

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIA E ENGENHARIA

Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento

GUERY TÃ BAUTE E SILVA

**INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE BOLONHA NOS INSTITUTOS FEDERAIS
(BRASIL) E NOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS (PORTUGAL): ANÁLISE
CRÍTICA DO PROCESSO FORMATIVO DOS CURSOS DE AGRONEGÓCIO**

TUPÃ

2020

GUERY TÃ BAUTE E SILVA

**INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE BOLONHA NOS INSTITUTOS FEDERAIS
(BRASIL) E NOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS (PORTUGAL): ANÁLISE
CRÍTICA DO PROCESSO FORMATIVO DOS CURSOS DE AGRONEGÓCIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Agronegócio e Desenvolvimento.

Área de concentração: Interdisciplinar

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e Meio Ambiente

Orientador: Prof. Dr. Nelson Russo de Moraes.

Coorientadores: Prof. Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Junior e Profa. Dra. Rosane Michelli de Castro.

TUPÃ

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Biblioteca e Documentação da FCE – Unesp, Câmpus Tupã:

S381i Silva, Guery Tã Baute e.
Influência do processo de Bolonha dos institutos federais (Brasil) e nos institutos politécnicos (Portugal): análise crítica do processo formativo dos cursos de agronegócio / Guery Tã Baute e Silva. – Tupã: [s.n.], 2020.
260 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista UNESP – Faculdade de Ciências e Engenharia, 2020.

Orientador: Nelson Russo de Moraes
Coorientador: Francisco Gilson Rebouças Porto Junior
Coorientadora: Rosane Michelli de Castro

1. Educação. 2. Agronegócio. 3. Neoliberalismo. I. Título.
II. Autor.



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE BOLONHA NOS INSTITUTOS FEDERAIS (BRASIL) E NOS INSTITUTOS POLITÉCNICOS (PORTUGAL): ANÁLISE CRÍTICA DO PROCESSO FORMATIVO DOS CURSOS DE AGRONEGÓCIO

AUTORA: GUERY TÃ BAÚTE E SILVA

ORIENTADOR: NELSON RUSSO DE MORAES

COORDENADOR: FRANCISCO GILSON REBOUÇAS PORTO JÚNIOR

COORDENADORA: ROSANE MICHELLI DE CASTRO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em AGRONEGÓCIO E DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:

Prof. Dr. NELSON RUSSO DE MORAES

Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Profa. Dra CRISTIANE HENGLER CORRÊA BERNARDO

Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE - UNESP - Tupã/SP

Prof. Dr. MARCELO CARBONE CARNEIRO

Departamento de Ciências Humanas / Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação - FAAC - UNESP - Bauru/SP

Tupã, 27 de março de 2020

DEDICATÓRIA

Primeiramente dedico esse trabalho a Deus, que foi um verdadeiro guia nessa jornada. Sem a sua infinita sabedoria, jamais teria conseguido. Além disso, dedico o trabalho ao meu filho, Heitor Baute Dias, a minha mãe, Lucineia da Silva, e a Neuza Cruz Dias, grandes colaboradores e incentivadores. Essa jornada só foi possível devido a compreensão de vocês. Luzes da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelos dons que me deu nesta existência, os quais serviram na realização deste projeto.

Ao meu filho, Heitor Baute Dias, que apesar da minha ausência, sempre foi compreensivo e esteve ao meu lado durante as madrugadas mais difíceis e os finais de semanas mais corridos.

Aos meus pais, Lucineia da Silva e Hermes Cambaúva, e aos meus queridos Neuza Cruz Dias e José Cruz pelo apoio e incentivo que serviram de alicerce para as minhas realizações. Principalmente, por me auxiliarem e apoiarem na difícil missão de ser mãe durante esse processo.

Aos meus avós Clemilda Maria e Aristides Baziliano (in memoriam) por sempre abençoarem meu caminhos, e as minhas tias Conceição, Maria José, Marie Elina e Maria de Lourdes pela torcida e energia enviada durante o percurso.

As minhas irmãs Kiane, Hayna e Cíntia, pela amizade e atenção dedicadas sempre quando precisei.

Ao Adriano César Cruz Dias, pai do meu filho e amigo querido, quem sempre me disse que eu poderia ir além. Ao meu querido amor, Paulo Isoldi Marcos dos Santos, por fazer meus dias mais felizes com sua cumplicidade e determinação em transformar o mundo em um local mais justo.

Ao meu professor orientador Dr. Nelson Russo de Moraes, e aos meus coorientadores Dr. Francisco Gilson Rebouças Porto Junior e Dra. Rosane Michelli de Castro pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo.

A todos os meus professores do curso de graduação em Administração e do Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” – Faculdade de Ciência e Engenharia – pela excelência da qualidade técnica de cada um. Em especial às professoras Dra. Cristiane Hengler Corrêa Bernardo e Dra. Angélica Góis Morales.

Aos grupos de estudos Grupo de Estudos em Democracia e Gestão Social (GEDGS), Gestão e Educação Ambiental (PGEA) – Unesp Tupã – e ao Grupo de Pesquisa Organizações e Democracia – Unesp Marília, os quais me proporcionaram direcionamentos e discussões essenciais à construção de meu senso crítico enquanto pesquisadora e educadora.

A todos os meus amigos que compartilharam os inúmeros desafios enfrentados, sempre com o espírito colaborativo e amoroso. Em especial a Luíza Ramos, ao Fernando Cruz e a Lélica Elis, meus amigos e companheiros na construção de pesquisas que visem uma sociedade melhor.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, ao Ambulatório Médico de Especialidades – AME – de Tupã, a prefeitura municipal de Tupã e aos amigos com quem trabalhei e me estruturaram enquanto servidora federal apaixonada pelo setor público. Em especial a Alexsander Manzano e Patrícia Barrozo, meus companheiros diários, que me incentivaram a superar as dificuldades de conciliar os expedientes do IFSP com minha pós graduação e a acreditar que podemos contruir juntos um serviço público federal de extrema qualidade.

Também quero agradecer a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Faculdade de Ciência e Engenharia –, ao seu corpo docente e servidores administrativos, que sempre demonstraram estar comprometidos com a qualidade e excelência do ensino.

Por fim, quero agradecer pelas decisivas políticas sociais de esquerda voltadas à inclusão na educação superior que beneficiaram milhões de brasileiras e brasileiros, inclusive a mim.

“El debate acerca de la colonialidad del saber y del poder (recobra especial importancia, ya que el neoliberalismo ha producido una suerte de re-colonización de nuestras sociedades, en el sentido de extender la exclusión desde los sectores que históricamente han estado en esa situación (indios, afroamericanos), hasta abarcar a amplios sectores de las capas populares que durante el período del Estado de bienestar estaban integrados.”
(ZIBECHI, Raul. La emancipación como producción de vínculos, 2006, p. 144)

SILVA, Guery Tã Baute. **Influência do Processo de Bolonha dos Institutos Federais (Brasil) e nos Institutos Politécnicos (Portugal):** Análise Crítica do Processo Formativo dos Cursos De Agronegócio. 2020. 260 folhas. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Tupã, 2020.

RESUMO

Para lidar com um cenário de complexos processos produtivos, cada vez mais técnicos e competitivos, surgiu a necessidade de uma expansão do ensino superior com o viés operacional, pronto a satisfazer as necessidades do mercado. Com o argumento de combater às desigualdades e aumentar a competitividade na economia global, a Europa consolidou suas políticas educacionais no chamado Processo de Bolonha. Essas políticas educacionais possuem elementos neocolonizadores e sua análise perpassa o debate sobre a colonização do conhecimento e do poder, já que exportam modelos educacionais pautados no eficientismo e no capital humano, não nas particularidades dos países. Dessa forma, em virtude da complexificação do mundo do trabalho, da alta tecnificação da educação e das desigualdades geradas pela fase neoliberal do capitalismo, esse trabalho buscou responder a seguinte questão-problema: como ocorreu a influência do Processo de Bolonha na estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF) no Brasil e nos Institutos Politécnicos (IP) em Portugal? À luz desta problemática foi possível estruturar o seguinte objetivo geral: Analisar como o Processo de Bolonha influenciou a estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF) no Brasil e nos Institutos Politécnicos (IP) em Portugal. Para o alcance desse objetivo geral, foi necessário a formulação dos seguintes objetivos específicos: Compreender a relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho contemporâneo; resgatar histórica e teoricamente o Processo de Bolonha; Circunscrever, contextualizando e parametrizando, os cursos tecnológicos de nível superior em agronegócio nos Institutos Federais (Brasil) e Institutos Politécnicos (Portugal). Para isso, foi utilizada como natureza da pesquisa o materialismo histórico-dialético. Tal método possui como natureza de pesquisa a pesquisa interpretativa explicativa. Porém, nesse trabalho, realizamos uma descrição crítica do fenômeno, que é a primeira etapa para realização desse método. Na técnica de coleta de dados, foram utilizadas uma revisão bibliográfica sistemática para auxiliar a estruturação da pesquisa bibliográfica e documental. Além disso, os instrumentos de coletas de dados foram os roteiros de análise dos indicadores sociais, demográficos e econômicos dos estados que mais possuem os cursos e dos países, juntamente com o roteiro de análise dos cursos e currículos. Os dados foram analisados por meio da estrutura do materialismo histórico dialético, da categoria neomarxista do currículo oculto e do software *wordart*. A pesquisa demonstrou que tanto os IF quanto os IP não só são influenciados por políticas neoliberais advindas do Processo de Bolonha como a integração e as diretrizes da consolidação dessas instituições ocorreram por meio desse processo. Quanto aos os cursos tecnológicos de nível superior de agronegócio nos IF e IP, no que diz respeito aos seus objetivos, perfis profissionais desejados e as disciplinas ofertadas no processo formativo, ficam evidentes maiores tendências técnicas e gerenciais, sendo que em Portugal prevalecem as técnicas e no Brasil as gerenciais. Em contrapartida, disciplinas que abordam questões

socioambientais, éticas ou legais ocupam um lugar periférico no processo formativo dos alunos desses cursos.

Palavras-chave: Educação. Agronegócio. Neoliberalismo.

SILVA, Guery Tã Baute. **Influence of the Bologna Process in the Federal Institutes (Brazil) and in the Polytechnic Institutes (Portugal):** critical analysis of the formative process of the agribusiness courses. 2020. 260 pages. Dissertation (Master in Agribusiness and Development) – São Paulo State University (UNESP), School of Sciences and Engineering. Tupã, 2020.

ABSTRACT

To deal with a scenario of complex productive processes, which are increasingly technical and competitive, the need for an expansion of higher education arose accompanied by its operational characteristics, ready to satisfy the market's needs. With the argument of fighting inequalities and increasing participation in the global economy, Europe consolidates its educational policies in the so-called Bologna Process. These educational policies have neocolonizing elements and their analysis surpass the debate on colonization of knowledge and power, since they export educational models guided by efficientism and human capital, not by the particularities of countries. Thus, due to the complexification of the world of work, the high technology of education and the inequalities generated by the neoliberal phase of capitalism, this work seeks to answer the following question: how did the Bologna Process impact on the structuring of public higher education policies of technological agribusiness courses at Federal Institutes (IF) in Brazil and at Polytechnic Institutes (IP) in Portugal? In the light of this problem, it was possible to structure the following general objective: Analyze how the Bologna Process influenced the structuring of public higher education policies of technological courses in agribusiness at the Federal Institutes (IF) in Brazil and at the Polytechnic Institutes (IP) in Portugal. To achieve this general objective, it was necessary to use the following objectives: Understand the relationship between technological processes and the world of contemporary work; rescue historically and theoretically the Bologna Process; To circumscribe, contextualize and parameterize, technological courses of higher level in agribusiness at Federal Institutes (Brazil) and Polytechnic Institutes (Portugal). For this, historical-dialectical materialism was used as the nature of the research. Such method has explanatory interpretive research as its research nature. However, in this work, we carry out a critical description of the phenomenon, which is the first step in carrying out this method.. About the data collection technique, a systematic bibliographic review was used to help structure the bibliographic and documentary research. In addition, the data collection instruments were the itinerary for the analysis of social, demographic and economic indicators of the states that have the most courses by country, which are followed by the itinerary analysis of courses and curricula. The data were analyzed through the structure of the dialectical-historical materialism, the neo-Marxist category of the hidden curriculum and the wordart software. Research has shown that both IF and IP are not only influenced by advanced neoliberal policies of the Bologna Process, but also the integration and the guidelines of these institutions were caused by the process. As for the technological courses of higher education in agribusiness in the IF and IP, concerning their objectives, professional profiles and disciplines offered in the training process, it is evident that there is a greater technical and managerial tendency, so that in Portugal prevails the technical one and in Brazil the managerial one. In contrast, disciplines that address socio-environmental, ethical or legal issues occupy a peripheral place in the training process of students in these courses.

Keywords: Education. Agribusiness. Neoliberalism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porcentagem de crianças fora da escola por nível de ensino	39
Figura 2 – Parcela dos empréstimos totais da AID e do BIRD, educação <i>versus</i> energia e extração, 2002-2017	41
Figura 3 – Modelo para condução de RBS.....	54
Figura 4 – Representação radial dos textos selecionados.....	55
Figura 5 – Linha cronológica do Processo de Bolonha.....	68
Figura 6 – Organograma do Sistema de Ensino Superior Português	71
Figura 7 – Linha cronológica dos Institutos Federais	76
Figura 8 – Evolução dos cursos tecnólogos	80
Figura 9 – O agronegócio	93
Figura 10 – Mapa da distribuição dos cursos em Portugal.....	114
Figura 11 – Mapa da distribuição dos cursos no Brasil	118
Figura 12 – Nuvem de palavras-chave dos objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	129
Figura 13 – Nuvem de palavras-chave dos objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	133
Figura 14 – Nuvem de palavras-chave dos perfis profissionais dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	137
Figura 15 – Nuvem de palavras-chave dos perfis profissionais dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP	139
Figura 16 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas abordadas no currículo dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP	141
Figura 17 – Disciplinas nos currículos dos cursos dos IP em questões técnicas, gerenciais, sociais e legais	142
Figura 18 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas técnicas.....	143
Figura 19 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas gerenciais do IP	144
Figura 20 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas abordadas no currículo dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	145
Figura 21 – Proporção de disciplinas técnicas, gerenciais, sociais e legais dos cursos dos IF	146
Figura 22 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas gerenciais	147
Figura 23 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas técnicas.....	148
Figura 24 – Nuvem de palavras-chave das Disciplinas Sociais	149
Figura 25 – Nuvem de palavras-chave das disciplinas Legais.....	150

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese metodológica.....	46
Quadro 2 – Conceitos fundamentais do materialismo histórico	47
Quadro 3 – Estrutura do materialismo histórico dialético.....	48
Quadro 4 – Categorias e síntese conceitual.....	50
Quadro 5 – Premissas do desenvolvimento da filosofia marxista.....	51
Quadro 6 – Características principais do materialismo histórico dialético.....	52
Quadro 7 – Itens metodológicos e resultados que atendem os objetivos específicos	59
Quadro 8 – Cinco conceitos chave o enfoque sistêmico da produção agroindustrial.....	91
Quadro 9 – Índices sociais, demográficos e econômicos do Brasil e de Portugal	104
Quadro 10 – Dados estruturais dos cursos tecnólogos em agronegócio de Portugal.....	115
Quadro 11 – Indicadores sociais, demográficos e econômicos de Bragança.....	116
Quadro 12 – Dados estruturais dos cursos tecnólogo em agronegócio do Brasil	119
Quadro 13 – Indicadores sociais, demográficos e econômicos de Goiás e do Rio Grande do Sul.....	122
Quadro 14 – Objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	127
Quadro 15 – Objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP	130
Quadro 16 – Perfil profissional dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF	134
Quadro 17 – Perfil profissional dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP	138

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	20
2.1 Relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho atual na perspectiva do materialismo histórico dialético	20
2.2 Abordagem neomarxista do currículo	32
2.3 O contexto neoliberal e a emergência do Processo de Bolonha	37
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 Natureza da pesquisa, método científico e abordagem metodológica do materialismo histórico dialético	46
3.2 Unidade de análise, técnica e instrumento de coleta de dados	52
3.2.1 Análise dos dados qualitativos	56
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	59
4.1 O desenvolvimento de uma educação técnica e departamentalizada e a emergência de um pensamento ecologizante e libertador.....	59
4.2. A influência do Processo de Bolonha na criação dos Institutos Federais e Institutos Politécnicos.....	66
4.3 Os cursos superiores tecnológicos de agronegócio	83
4.3.1 O agronegócio	84
4.3.2 Análise social, demográfica e econômica do Brasil e de Portugal.....	103
4.3.3 Análise da estrutura dos Cursos Tecnólogos superiores de agronegócio nos IF e nos IP	108
4.3.4 Análise das disciplinas	140
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	151
REFERÊNCIAS	155
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ANÁLISE DOS INDICADORES SOCIAIS, DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS E PAÍSES.....	165
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ANÁLISE DOS CURSOS	166
APÊNDICE C – A RELAÇÃO ENTRE ECONOMIA E O CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL E EM PORTUGAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS	167
ANEXO A – SORBONNE: DÉCLARATION CONJOINTE	186
ANEXO B – TEXTO DA DECLARAÇÃO DE BOLONHA	189
ANEXO C – TOWARDS THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA	192
ANEXO D – REALISING THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA.....	197
ANEXO E – THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA - ACHIEVING THE GOALS	206
ANEXO F – TOWARDS THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA: RESPONDING TO CHALLENGES IN A GLOBALISED WORLD.....	213
ANEXO G – THE BOLOGNA PROCESS 2020 - THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA IN THE NEW DECADE	222
ANEXO H – BUDAPEST-VIENNA DECLARATION ON THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA.....	232
ANEXO I – MAKING THE MOST OF OUR POTENTIAL: CONSOLIDATING THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA.....	235
ANEXO J – YEREVAN COMMUNIQUÉ	244
ANEXO K – PARIS COMMUNIQUÉ	255

1 INTRODUÇÃO

No final da década de 1980, fatores econômicos, sociais e políticos, tais como a “[...] crescente urbanização no Terceiro Mundo, o aumento da produção agrícola com a introdução de tecnologias modernas, a queda do comunismo, a ascensão do neoliberalismo e a expansão dos conglomerados do agribusiness global [...]” (CARTER; CARVALHO, 2010, p. 37) alteraram as bases das políticas implementadas.

Juntamente a isso, a exaustão dos processos de produção baseados na perspectiva do taylorismo-fordismo exigiu do capital hegemônico uma mudança de paradigma no modo de acúmulo de riquezas. Assim, na década de 1980, o modelo produtivo desenvolvido pela empresa japonesa *Toyota Motor Company*, o Toyotismo, adaptou elementos tecnicistas do taylorismo-fordismo e se transformou no padrão a ser seguido e copiado mundo afora. Esse padrão influenciou não só as fábricas, mas foi refletido também em vários setores da configuração do mundo contemporâneo com políticas que visavam o aumento da tecnificação do trabalho, a expropriação do conhecimento baseado no trabalho alienado e a desumanização da população em prol do lucro (ANTUNES; PINTO, 2017).

Segundo Novaes *et al.* (2015), as adequações propostas ao sistema não são efetivas já que, como aponta Mészáros (2009, p. 70), o que está sendo chamado de crise do neoliberalismo seria, de fato, a crise estrutural do capital.

[...] o capital quando alcança um ponto de saturação em seu próprio espaço e não consegue simultaneamente encontrar canais para nova expansão, na forma de imperialismo e neocolonialismo, não tem alternativa a não ser deixar que sua própria força de trabalho local sofra as graves consequências da deterioração da taxa de lucro. De fato, as classes trabalhadoras das mais desenvolvidas sociedades ‘pós-industriais’ estão experimentando uma amostra da real perniciosidade do capital ‘liberal’.

Assim sendo, todas as sociedades, inclusive as chamadas desenvolvidas, estão sendo impactadas pela grave crise econômica neoliberal que se instaurou nesses países, a qual, para não perder sua lucratividade, direciona o ônus para o trabalhador. Para Novaes *et al.* (2015, p. 60) “[...] as experiências que países como Espanha, Portugal, Grécia, entre outros, estão vivenciando fazem parte da crise estrutural do capital. Na condição de países dependentes, estamos começando a viver os impactos do outro lado do oceano”.

Apesar disso, sob a influência dos grandes atores econômicos, inclusive do agronegócio, as políticas capitalistas neoliberais e a globalização da economia redefiniram as bases econômicas, sociais e políticas da grande maioria dos países. Daí teria emergido um cenário com alto fluxo transnacional de capitais em que ficam evidentes os limites da economia

de mercado e a falência na compatibilização entre crescimento econômico e cooperação humana (PORTO JÚNIOR, 2017).

Para lidar com tal cenário, voltado a complexos processos produtivos cada vez mais técnicos e competitivos, surgiu a necessidade de uma expansão do ensino superior com o viés operacional, pronto a satisfazer as necessidades do mercado por meio de uma formação superior cada vez mais especialista e tecnicista (ANTUNES; PINTO, 2017). Na perspectiva tecnológica, isso significa progresso e visa o favorecimento da demanda por trabalhadores qualificados, que saibam lidar com os novos e complexos processos produtivos e que consigam aumentar também sua própria produtividade (ATKINSON, 2015).

Vale ressaltar, além disso, que a mudança de paradigma influenciada pelo Toyotismo redesenhou também a estrutura de educação, de modo que a alta taxa de desemprego fosse justificada pelos novos desafios estruturais de formação de força de trabalho, os quais deveriam ser supridos pelo sistema educacional. Nesse cenário, a polivalência, a multifuncionalidade e a flexibilidade se tornaram elementos essenciais na educação dos trabalhadores (ANTUNES; PINTO, 2017).

Assim, o trabalho passou a ser cada vez mais um produto do capital, a serviço do ‘empresário’, do que do trabalhador, e o homem passou a ser mensurado pelo valor de seu capital humano (ANTUNES; PINTO, 2017). As políticas neoliberais vêm acompanhadas da intensa terceirização que alteram as malhas produtivas, gerando escassez de postos de trabalho, mudanças da natureza e do conteúdo das estruturas ocupacionais, diminuição da poupança privada e pública, reforço do consumismo e, principalmente, um colapso dos valores comportamentais (PORTO JÚNIOR, 2017).

Essas condições, juntamente com a mudança tecnológica (tecnologia da informação e comunicações), crescimento dos serviços financeiros, mudança das regras de remuneração, redução do papel dos sindicatos, diminuição da política redistributiva dos impostos e transferências e a própria globalização, intensificaram a desigualdade social e política da população (ATKINSON, 2015).

Com argumento de combater às desigualdades e aumentar a competitividade na economia global, a Europa teve de se transformar na direção do livre comércio, mobilidade, empregabilidade e fortalecimento das economias transnacionais. Tais práticas culminaram na consolidação do bloco econômico da União Europeia (UE) e, posteriormente, na sua expansão por meio das políticas educacionais do Processo de Bolonha. Isso porque nesse ambiente de possibilidades de uma crise estrutural, também emerge a necessidade do uso estratégico da internacionalização dos processos formativo-educacionais (PORTO JÚNIOR, 2017).

Notabiliza-se que o Processo de Bolonha é consequência da reengenharia de diversos processos produtivos de um mundo cada vez mais complexo e dinâmico, o qual demanda novos cenários na produção de conhecimento. Segundo Porto Júnior e Moraes (2015, p. 223) “[...] fenômenos como a *internet*, a nanotecnologia e a extrema divisão social e técnica do trabalho impelem a academia a dar respostas a novas, diversas e mais complexas demandas”.

Entretanto, vale ressaltar que as políticas educacionais oriundas do Processo de Bolonha também possuem elementos neocolonizadores e sua análise perpassa o debate sobre a colonização do conhecimento e do poder, já que tais políticas exportam modelos educacionais pautados no eficientismo e no capital humano, não nas particularidades dos países. Principalmente dos países latino-americanos nos quais a composição dos povos e suas necessidades educacionais são muito específicas (ZIBECHI, 2006).

Pautando especificamente o Brasil, Novaes *et al.* (2015) revela que apesar do “[...] *boom* do agronegócio como carro chefe da economia brasileira, estamos assistindo à iminência de uma nova crise se aproximando que vai mais uma vez assolar a classe trabalhadora”. Batalha e Scarpinelli (2005, p. 10) conceituam o agronegócio, como todas as “[...] atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais, ligadas à produção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos de origem vegetal e animal”. Independentemente do tamanho, fins ou modo da produção, se tem origem animal ou vegetal está inserida nesse contexto.

Novaes *et al.* (2015) ainda demonstram que os receituários neoliberais já não são tão eficientes para a crise contemporânea do mercado de trabalho rural, de modo que Abramovay (2010, p. 105) destaca as limitações dessa estrutura agrária:

Aldo Rebelo exprime bem os interesses em torno dos quais a maioria do agronegócio se articula. É nítido o ambiente de contestação das próprias leis ambientais. É claro que a repressão inibe o que essas práticas têm de pior: o problema é que o uso predatório dos recursos não é a expressão episódica de grupos marginais e sim o procedimento habitual de parte majoritária do empresariado, ou seja, é o modo dominante de se fazer negócios e de, supostamente, promover o crescimento regional. Os efeitos sobre o conjunto do tecido social e econômico dos locais em que esses procedimentos prevalecem acabam atingindo todos os setores sociais.

Em virtude da complexificação do mundo do trabalho, da alta tecnificação da educação contemporânea, da culpabilização do indivíduo frente as crescentes mazelas sociais do sistema e das desigualdades mantidas pela fase neoliberal do capitalismo, esse trabalho buscou responder a seguinte questão problema: como ocorreu a influência do Processo de Bolonha na estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos

cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF) no Brasil e nos Institutos Politécnicos (IP) em Portugal?

À luz desta problemática envolta em contextos de administração pública, gestão pública, políticas públicas de educação dentro do campo formativo do agronegócio, foi possível estruturar os seguintes objetivos:

Objetivo geral: Analisar como o Processo de Bolonha influenciou a estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF) no Brasil e nos Institutos Politécnicos (IP) em Portugal.

Para o alcance desse objetivo geral, foi necessário a formulação dos seguintes objetivos específicos:

1. Compreender a relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho contemporâneo;
2. Resgatar histórica e teoricamente o Processo de Bolonha;
3. Circunscrever, contextualizando e parametrizando, os cursos tecnológicos de nível superior em agronegócio nos Institutos Federais (Brasil) e Institutos Politécnicos (Portugal).

Em relação aos países do estudo, optou-se neste trabalho em analisar Brasil e Portugal devido à relação histórica colonial existente entre os países. Nessa pesquisa são estudadas as políticas educacionais oriundas do Processo de Bolonha partindo da perspectiva de Robertson (2009) o qual afirma que, contemporaneamente, os sistemas políticos neoliberais reduzem os sistemas de educação superior em nações “exportadoras” ou “importadoras” de políticas e programas. Divisão essa baseada na divisão internacional do trabalho em que os países desenvolvidos estruturam modelos de políticas públicas educacionais que são exportados e mesmo impostos para os países subdesenvolvidos.

No contexto analisado, Portugal apresenta-se como país do norte e membro do grupo de países da UE elaboradores do Processo de Bolonha e o Brasil, país do Sul, membro do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), influenciado por Bolonha. Vale ressaltar que o Processo de Bolonha, para Frigotto; Ciavatta e Ramos (2009, p. 1316),

Trata-se de uma relação que mantém um conteúdo colonizador, de subserviência e de alienação. Cabe ressaltar que tanto a situação da desigualdade entre regiões (Norte/Sul) ou entre países centrais e periféricos e semiperiféricos ou entre grupos

sociais no interior de cada país não se explica, primeira e fundamentalmente, pela educação ou formação profissional [como reiteradamente (nos querem fazer acreditar)], mas pelas relações de poder e de força historicamente construída.

Como objeto de estudo foram escolhidos os Institutos Politécnicos e os Institutos Federais já que ambos são instituições de natureza federal e têm como missão institucional a formação de força de trabalho para a nova configuração do mercado de trabalho. Suas políticas educacionais são utilizadas pelo governo como estratégias voltadas ao desenvolvimento regional (PORTUGAL, 2007; BRASIL, 2008).

Entre os diversos cursos que foram reestruturados ou criados, os tecnólogos superiores de agronegócio merecem especial atenção, devido tanto a suas características como a seus objetivos. São cursos profissionalizantes de curto período de tempo que, devido ao menor período formativo, tendem a implementação de currículos compactados que conseguem abranger preferencialmente conhecimentos técnicos.

Além disso, tais cursos objetivam a formação de força de trabalho para o setor do agronegócio, o qual precisa de profissionais que compreendam a natureza complexa e interdisciplinar dos sistemas agroindustriais, que consigam lidar com as peculiaridades de suas questões e fazer resistência frente às forças neoliberais.

Segundo Batalha e Scarpinelli (2005, p. 10),

As atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais, ligadas à produção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos de origem vegetal e animal, têm merecido, ao longo do tempo, atenção destacada das comunidades acadêmica, governamental e empresarial. A origem dessa atenção está ligada, fundamentalmente, ao papel que esses produtos, especialmente os alimentares, ocupam em qualquer grupo social. Além de seu aspecto mais imediato, que é a sua ingestão para manutenção da vida, os alimentos ainda estão ligados a fatores sociológicos, antropológicos e psicológicos que conferem valores comportamentais e identidade cultural a uma população. Também não se deve perder de vista os aspectos econômicos ligados a essas atividades. Mesmo entre os países desenvolvidos, as atividades relacionadas à obtenção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos agropecuários estão entre as mais importantes da economia. Assim, não é demais lembrar que a alimentação, em seus aspectos quantitativos e qualitativos, foi e sempre será uma das preocupações centrais de qualquer agrupamento humano.

Ademais, a história da dependência brasileira e portuguesa da estrutura econômica agroindustrial também influenciou na escolha dos cursos de agronegócio analisados na pesquisa. Isso porque o processo histórico de constituição econômica de um país é refletido na estruturação do mercado atual, assim, acaba também por influenciar as demandas de formações profissionais.

Analisando a evolução econômica do Brasil, observa-se que este se afirmou como uma nação agroexportadora, com uma história econômica dividida em diferentes ciclos, cada um associado a um produto específico, como o açúcar, a borracha e o café. Atualmente somos um dos maiores exportadores mundiais de *commodities*. Nota-se que a configuração da nossa vocação econômica tem desdobramentos naturais em nossas raízes e tradições históricas (GRYNSZPAN, 2012).

Segundo Grynszpan (2012), a agropecuária tem uma forte presença na economia brasileira, correspondendo a cerca de 25% do Produto Interno Bruto (PIB) e 37% das exportações. Essa estrutura demonstra o impacto do setor no mercado nacional e a necessidade de força de trabalho qualificada para suprir as demandas deste mundo do trabalho brasileiro, o qual apresenta novos desafios agroindustriais.

Em relação a Portugal, no início do século XX, a economia do Estado Novo era supervisionada pelo Estado e tinha um modelo colonial, corporativista e protecionista voltado à agricultura e à indústria. Porém, ao longo dos últimos 50 anos a economia portuguesa passou por transformações significativas. A partir do início dos anos de 1970, visando atender às tendências mundiais, o país opta por iniciar uma abertura da economia. Com a revolução de 1974 e com o fim do regime colonialista, o país alavancou mudanças profundas e significativas por meio de ajustamentos e modernizações do seu modelo econômico (REPER, 2019).

Tais mudanças estruturais se intensificaram após a década de 1990 com o fortalecimento das políticas neoliberais. Nos últimos anos a economia portuguesa seguiu uma política econômica determinada pelos critérios de convergência da União Econômica e Monetária (REPER, 2019). Piecuch e Paluch (2016, p. 165, tradução nossa) apontam que:

Durante os anos 80, os Estados-Membros da União Europeia decidiram aceitar três países da região mediterrânea, nomeadamente Grécia, Espanha e Portugal, como seus novos membros. A adesão da Grécia, em 1981, Espanha e Portugal, em 1986, foi um grande desafio, uma vez que a indústria agrícola nos novos Estados-Membros era verdadeiramente competitiva e uma ameaça real para as economias dos demais membros da comunidade. As preocupações associadas à adesão podem ser percebidas principalmente no sul da Itália, onde o primeiro setor continuou a desempenhar um papel importante, assim como na Península Ibérica. Depois de três décadas da adesão, essas preocupações podem ser claramente vistas como irracionais. Os benefícios da expansão comunitária em 1981 e 1986 foram partilhados pelos Estados-Membros novos e existentes. Através da observação do processo de transformação ocorrido na economia da Grécia e nos países da Península Ibérica, pode-se concluir que os benefícios da integração não foram distribuídos igualmente.¹

¹ During the 1980s, European Union Member States decided to accept three Mediterranean region countries, namely Greece, Spain and Portugal, as their new members. The accession of Greece in 1981, Spain and Portugal in 1986 was a major challenge, as the agricultural industry in the new Member States was truly competitive and a real threat for the economies of the remaining Community members. The concerns associated with the accession could be perceived mainly in southern Italy where the first sector continued to play an important role, like it did

Assim sendo, vale ressaltar que Portugal, apesar de ser um país pertencente a União Europeia, ocupa uma posição periférica nesse bloco e, como descrito por Piecuch e Paluch (2016), não partilha igualmente dos benefícios dessa integração econômica. Para os autores, os últimos 25 anos de participação do país no bloco não desencadearam qualquer aceleração evidente no crescimento econômico ou transformação positiva do mercado de trabalho de Portugal, que tem se mostrado incapaz de gerenciar as consequências da crise financeira existente no país há vários anos. Vale destacar que, tanto em Portugal como nos demais países europeus, a transformação da realidade social e econômica está claramente representada na situação atual do setor agrícola.

Importante considerar, ainda, que o processo de crescimento econômico em estados membros da União Europeia acaba por influenciar tanto na estrutura do emprego em setores de sua economia como no PIB dos países membros. Entretanto, as economias dos países da União Europeia possuem características peculiares e podem ser diagnosticados conforme os distintos estágios do processo clássico de economia e desenvolvimento. Denota Piecuch e Paluch (2016, p. 166):

[...] é possível distinguir os seguintes estágios na evolução da produção e mudanças na estrutura de emprego a ela relacionada: a primeira destes, que é dominada pela produção agrícola, relaciona-se a países com baixo nível de renda nacional; o segundo, no qual a produção e o emprego estão focados na indústria e na construção, diz respeito aos estados com um nível médio do PIB e o terceiro, dominado por serviços, é característico dos países com um alto nível de desenvolvimento econômico (Thakur, 2011). Essas transformações são medidas pelas mudanças no PIB como uma medida do tamanho geral da economia ou pelo uso de indicadores usuais, com cálculos per capita, por exemplo.²

Apesar das particularidades, desigualdades internas e deficiências, Lima; Azevedo e Catani (2008) demonstram que o Processo de Bolonha de convergência de políticas

on the Iberian Peninsula. After the three decades that passed as of the time of accession, these concerns can be clearly seen as unreasonable. The benefits of Community expansion in 1981 and 1986 were shared by both the new and the existing Member States. Through observation of the transformation process that occurred in the economy of Greece and both the Iberian Peninsula countries, one may conclude that benefits from integration were not distributed equally.

² [...] it is possible to distinguish the following stages in the evolution of production and changes in the structure of employment related to them: the first of these, which is dominated by agricultural production, concerns countries with a low level of national income; the second, in which production and employment are focused on industry and construction, concerns states with a medium level of GDP and the third, which is dominated by services, is characteristic of countries with a high level of economic development (Thakur, 2011). These transformations are measured by changes in GDP as a measure of the general size of the economy or by using the usual indicators, calculated on a per capita basis, for example.

educacionais foi se desenvolvendo com êxito e força hegemônica. Isso fez com que, em 1998, as discussões sobre as convergências de políticas educacionais se tornassem pauta, levando a que os ministros de 29 estados europeus, incluindo Portugal, subscrevessem a chamada Declaração de Bolonha, em 1999.

Desde então, verifica-se, no âmbito da estrutura da economia, o crescente domínio do setor dos serviços, à semelhança, aliás, dos restantes parceiros europeus e de muitos países do mundo. Em 2016, esta tendência foi ainda maior: o peso do setor dos serviços correspondeu a 75,4% do Valor Acrescentado bruto (VAB), e empregou 68,6% da população. A agricultura, a silvicultura e pescas representaram 2,2% do VAB e 6,9% do emprego, enquanto a indústria, a construção, a energia e a água corresponderam a 22,4% do VAB e 24,5% do emprego (REPER, 2019).

Sabe-se que tanto no Brasil quanto em Portugal, países que como demonstrado anteriormente possuem forte relação económica com o agronegócio, estão ocorrendo transformações na estrutura económica e que a tecnificação dos processos produtivos agroindustriais traz novos e mais complexos desafios ao setor agrário. Visto isso, surgem cursos, com novas propostas formativas para atender essas novas demandas económicas, políticas e sociais. Nesse contexto apresentam-se os cursos tecnológicos superiores de agronegócio, que são os cursos direcionados não apenas aos conhecimentos técnicos básicos mas também para a administração de empreendimentos agroindustriais.

Dentre eles foram selecionados, em Portugal, oito cursos em Institutos Politécnicos, com base no site oficial da Direção Geral do Ensino Superior (DGES, 2019) – órgão cuja missão é assegurar a concessão, a execução e a coordenação das políticas que, no âmbito do ensino superior, cabem à área governativa da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Nos institutos selecionados, são encontradas as seguintes nomenclaturas: Agropecuária Mediterrânica, Gestão Agrícola, Produção Agroflorestal, Produção Agrícola, Agrotecnologia, Produção Agropecuária e Gestão de Empresas Agrícolas.

Já no Brasil, foram identificados 12 cursos em nove Institutos Federais, agrupados com a nomenclatura de curso superior tecnológico em tecnologia do agronegócio ou gestão do agronegócio, conforme a Plataforma Nilo Peçanha. A plataforma Nilo Peçanha é um portal online de estatísticas do governo federal, o qual é alimentado pelas instituições federais, servindo à análise de dados e de indicadores da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil (PNP, 2019).

A fim de responder ao objetivo de pesquisa, esta dissertação apresenta, além desta introdução, uma revisão bibliográfica que embasou o estudo, os procedimentos metodológicos,

os resultados e as discussões levantados com a realização deste trabalho e, finalmente, as conclusões, em que demonstram o caráter neoliberal, funcional e tecnicista dos processos formativos desses cursos.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Nesse tópico, com intuito de embasar essa pesquisa foram pontuados três tópicos relevantes para a estruturação do estudo. Primeiramente será discorrido sobre a Relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho atual na perspectiva do materialismo histórico dialético, nessa perspectiva foram abordadas as questões neomarxista na construção do currículo. Por fim, a pesquisa expõe o contexto neoliberal e a emergência do Processo de Bolonha.

2.1 Relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho atual na perspectiva do materialismo histórico dialético

Retomando as afirmações de Frigotto; Ciavatta e Ramos (2009) de que Processo de Bolonha estabelece relações de poder e de força historicamente construídas, mantidas segundo conteúdo colonizador, de subserviência e de alienação, o estudo busca compreender a relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho atual na perspectiva do materialismo histórico dialético. Para tanto, foi necessário pontuar alguns aspectos para a análise.

Primeiramente, deve-se levar em consideração que a materialidade, os processos históricos e culturais, é produtora do ser social humano e de suas ideias, teorias e concepções, ou seja, permeiam o estabelecimento dos pilares sociais e culturais dos indivíduos (FRIGOTTO, 2008).

Em um segundo momento, deve-se entender que a tessitura social de determinado período e a relação entre os homens e entre o homem e a natureza são construídas pelas condições históricas das relações de dominação, exclusão e alienação as quais separam os homens em classes ou grupos sociais (FRIGOTTO, 2008). Complementar a isso o apontamento de Marx (2008, p. 19) demonstra que

Os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob circunstâncias de sua escolha e sim sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado. A tradição de todas as gerações mortas oprime como um pesadelo o cérebro dos vivos.

O terceiro aspecto a se considerar é que, para o materialismo histórico dialético de Marx e Engels (1999), toda a história é constituída pela existência de indivíduos humanos, pela organização física de seus povos e por suas relações com a natureza. Para esses estudiosos, toda historiografia e análises complexas devem partir dessas bases naturais e das suas modificações ao longo da história ocorridas pela ação dos homens (MARX; ENGELS, 1999). Devido a essas questões, neste trabalho, optou-se por iniciar a discussão com o processo de socialização dos hominídeos e a construção da relação humana com os processos de trabalho.

Tomando-se os mitos como forma de explicação dos processos históricos, por volta do ano 2.700 a.C., os sumérios, na história do rei Gilgamesh, apontavam que a diferenciação dos seres humanos dos demais animais se dava por conta cultura. Esse mito, traduzido por Bottéro (2011), apresenta Enkidu, espécie de fera poderosa e, ao mesmo tempo, "belo animal". Enkidu, nascido e criado na estepe, é socializado por uma prostituta que o faz abandonar sua natureza e, graças a ela, "[...] torna-se um homem no sentido pleno da palavra: cultivado e civilizado" (BOTTÉRO, 2011, p. 97-98). O mito expressa que o amor o tirou da natureza e o introduziu na cultura, tornando-lhe homem (BOTTÉRO, 2011).

No mito de Gilgamesh, observa-se a transformação de um Enkidu animal em um Enkidu dotado de cultura "cultivado e civilizado". Devido às limitações desses períodos na mitologia antiga, o processo de socialização humana era construído por meio de representações e não por meio de explicações científicas (BOTTÉRO, 2011). Entretanto, foi descoberto cientificamente o papel da evolução biológica como essencial na evolução social e cultural do homem contemporâneo (GONÇALVES, 1990).

Os primeiros hominídeos orientavam as atividades de sua organização social para suprir necessidades de sobrevivência como qualquer outro animal. A abundância de alimentos e água não exigia deles umas práxis mais complexa. Com a expansão da savana, decorrente das mudanças climáticas da era terciária, precisaram adaptar seu sistema genético para os desafios de uma Terra menos úmida, tendo em vista que a seca levou à diminuição da cobertura florestal e à escassez de alimentos. Sobreviver na savana nesse período era perigoso, pois exigia o emprego total das aptidões bípedes e cada vez mais o desenvolvimento da memória, da articulação e dos reflexos aos estímulos advindos do exterior (GONÇALVES, 1990).

Dessa forma, para não serem extintos, foram necessárias profundas mudanças nas interações humanas com o ecossistema e na sua organização social, além de alterações significativas no sistema genético, como a postura ereta, polegares opositores, aumento do cérebro, alteração da mandíbula, entre outras. Tais mudanças possibilitaram a esses hominídeos

a adesão a uma nova práxis, a fim de conseguir alimentos; primeiramente a caça e na sequência o plantio, sendo as primeiras práticas humanas a agrícolas e a pecuária (GONÇALVES, 1990).

Nesse processo, o homem passou a idealizar o produto de seu trabalho antes de executá-lo. Para Marx, isso é a principal característica que distingue o ser humano dos demais animais. Com essas novas práxis, no fim do processo de trabalho, se obtém um resultado que existiu antes na imaginação do trabalhador. Assim sendo, já nas primeiras práticas agrícolas e pecuárias, os esforços dos órgãos utilizados no trabalho são exigidos à vontade orientada a um fim, as forças físicas e espirituais do trabalhador utilizam os meios de produção para transformar a natureza em um produto capaz de suprir as necessidades humanas (MARX, 2017). No primeiro capítulo de *A Ideologia Alemã*, Marx e Engels (1999, p. 11) reiteram tal afirmação:

Podemos distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião — por tudo o que se quiser. Mas eles começam a distinguir-se dos animais assim que começam a produzir os seus meios de vida, passo este que é condicionado pela sua organização física. Ao produzirem os seus meios de vida, os homens produzem indiretamente a sua própria vida material.

Em *O Capital*, Marx (2017) demonstra que todas as culturas organizam uma economia pautada em processos de trabalho, os quais lhe conferem determinado significado no interior de determinada complexidade social. Por isso, cada tessitura social de determinada época histórica tem relação específica com o trabalho e com sua organização econômica. De forma que, “[...] aquilo que os indivíduos são depende, portanto, das condições materiais da sua produção [...]” (MARX; ENGELS, 1999, p. 12) já que essas condições são causa e consequência de todas as contradições do sistema capitalista atual (MARX; ENGELS, 1999).

O homem inicialmente passa a produzir uma cultura por meio de seus processos de trabalhos, organiza suas práticas ecológicas – a caça e a colheita – segundo uma divisão do trabalho entre homens e mulheres com regras coletivas de repartição, distribuição e consumo articuladas a uma produção coletiva (GONÇALVES, 1990).

É a partir da transformação da realidade natural pelo trabalho que o indivíduo se faz um autêntico ser social, porque conforme o homem produz, por meio dos processos de trabalho, ele também se produz e produz cultura. Diante disso, Marx (2017) aponta que a origem da atividade e essência humana está no trabalho. Sendo o trabalho humano definido como o processo em que o homem usa sua força de trabalho ou meios de produção para transformar a natureza em produto ou matéria-prima para a fabricação de produtos.

Assim sendo, destaca-se que os processos de trabalho também refletem na relação humana com a natureza. Nesse sentido, Marx e Engels (1999) observam que o modo como os

homens produzem os seus meios de vida depende da natureza dos próprios meios de vida encontrados.

Antunes (2007, p. 167), sintetiza a relação humana com os processos de trabalhos com a afirmação de que o trabalho é a “[...] fonte originária, primária, de realização do ser social, protoforma da atividade humana, fundamento ontológico básico da omnilateralidade humana”. “Fonte originária, primária, de realização do ser social protoforma da atividade humana” porque, como vimos, segundo Marx (2017), o trabalho é uma condição primordial de existência do homem, é por meio do trabalho que o homem passa de animal irracional a racional, capaz de idealizar objetivos e realizá-los através dos processos de trabalho. Além disso, o trabalho que realiza a mediação da vida humana, pois o metabolismo entre homem e natureza realiza-se quando o homem transforma a natureza em produto e/ou em meios de produção capazes de sanar suas necessidades.

Para suprir necessidades humanas cada vez mais complexas, ocorreu a especialização do trabalho e o aumento de complexidade das práticas produtivas. O homem passou a ter uma outra relação com a natureza e com os demais seres humanos. A evolução da caça e dos plantios culminaram na sociedade privada, na divisão do trabalho e das classes sociais. Nesse momento passou a existir uma cisão entre os trabalhadores que vendem sua força de trabalho e os donos dos meios de produção. Nesse ínterim, Marx e Engels (1999, p.14) apontam:

[...] diferentes fases de desenvolvimento da divisão do trabalho são outras tantas formas diferentes de propriedade; ou seja, cada uma das fases da divisão do trabalho determina também as relações dos indivíduos entre si no que respeita ao material, ao instrumento e ao produto do trabalho.

Para Marx e Engels (1999), a primeira forma de propriedade é a propriedade tribal. Para os autores, nessa fase não desenvolvida da produção, o povo se alimenta da caça e da pesca, da criação de gado ou, quando muito, da agricultura. Nesse período eles apontam que a divisão do trabalho está muito pouco desenvolvida e limita-se a uma divisão natural do trabalho existente na família baseado em um trabalho cooperado, em princípios da coletividade (MARX; ENGELS, 1999).

O segundo momento de organização social humana é chamado por Marx e Engels (1999) de propriedade comunal e estatal antiga. Essas organizações sociais são geralmente a união de várias tribos que, por meio de acordo ou conquista, formaram as primeiras cidades. É nesse momento da história que se desenvolve a propriedade privada móvel pertencente a todos os cidadãos ativos. Nesse momento para os gregos somente os Cidadãos, homens maiores de

21 anos e nascidos naquela região, ficavam de fora dos direitos coletivos. As mulheres, as crianças, os estrangeiros e os escravos não faziam parte do grupo dos cidadãos. Havia uma clara divisão de classes sociais, sendo que os escravos representavam a maior parte da população. Assim, o Estado Grego garantia a democracia da minoria às custas da escravidão da maioria.

Vale ressaltar que, nesse momento, o poder que existia era também compartilhado entre indivíduos livres que buscavam o bem-estar social entre os seus comuns. Aristóteles (2019, p. 11-12) aponta que “[...] a sociedade que se formou da reunião de várias aldeias constitui a Cidade, que tem a faculdade de se bastar a si mesma, sendo organizada não apenas para conservar a existência, mas também para buscar o bem-estar”. Um bem-estar excludente, já que a maior parte da população não era considerada cidadão.

Toda essa estrutura da sociedade acaba decaindo com o passar de alguns anos e junto com ela o poder do povo enfraquece. Nesse período se desenvolve a propriedade privada imóvel e uma divisão do trabalho mais complexa. Emerge nesse contexto a oposição de cidade e campo, e mais tarde a oposição entre Estados que representam uns o interesse urbano e outros o interesse do campo. Fica evidente que mesmo no interior das cidades há oposição, existente entre a indústria e o comércio marítimo. Com essas estruturas fica completamente formada a relação de classes entre cidadãos (MARX; ENGELS, 1999).

Nesse período, por volta do século VI a.C., surgem as primeiras tentativas de explicação natural (e não sobrenatural) para os fenômenos da natureza, já que a explicação pelo mito não era suficiente. O homem passa a buscar uma explicação científica para a realidade material, as estruturas das sociedades, as relações humanas, além de se desenvolver de forma sistemática a matemática, ciências e artes. Nesse momento, surgem os primeiros centros educacionais da história (RUBIN-OLIVEIRA; FRANCO, 2015).

A constituição das cidades, o estabelecimento das estruturas sociais e o surgimento dos centros educacionais possibilitam a implementação de regimes democráticos. Nesse período, a discussão no ocidente sobre o que diferencia os seres humanos dos demais animais passou a ser pautada na civilidade política. Para Aristóteles (2019, p. 11), “[...] o homem é um animal cívico, mais social do que as abelhas e os outros animais que vivem juntos”. Na Grécia antiga, Aristóteles (2019, p. 11) defendia que na condição de seres-humanos:

[...] temos a mais, senão o conhecimento desenvolvido, pelo menos o sentimento obscuro do bem e do mal, do útil e do nocivo, do justo e do injusto, objetos para a manifestação dos quais nos foi principalmente dado o órgão da fala. Este comércio da palavra é o laço de toda sociedade doméstica e civil.

Para Aristóteles (2019, p. 11), o homem é um animal político porque, diferente de todos os outros animais, estava dotado da razão e do discurso. Segundo o autor, por meio da ação racional e do discurso é que o homem estrutura os elementos de sua cultura, a qual está a todo momento em intercâmbio nas cidades influenciando e sendo influenciada pelos habitantes; tal condição evidencia a categoria da totalidade. Segundo Aristóteles (2019, p. 11),

O Estado, ou sociedade política, é até mesmo o primeiro objeto a que se propôs a natureza. O todo existe necessariamente antes da parte. As sociedades domésticas e os indivíduos não são senão as partes integrantes da Cidade, todas subordinadas ao corpo inteiro, todas distintas por seus poderes e suas funções, e todas inúteis quando desarticuladas [...].

O fato é que as cidades se disseminaram por 900 anos durante toda a Antiguidade Clássica, desenvolvendo as mais diversas forças produtivas da agricultura, da indústria e do comércio tanto com os gregos como posteriormente com os romanos (MARX; ENGELS, 1999). Mas com a invasão dos bárbaros nos últimos séculos do Império Romano, grande quantidade das suas forças produtivas foram destruídas: “[...] a agricultura afundara-se, a indústria declinara por falta de mercado, o comércio adormecera ou fora violentamente interrompido, a população rural e urbana decrescera” (MARX; ENGELS, 1999, p. 17).

Condição essa que levou a terceira forma de propriedade, a feudal ou de estados. Nesse ínterim, observa-se que se a Antiguidade surgiu como consequência da organização de cidades e da sua pequena área, a Idade Média adveio da expansão populacional do campo, devido ao êxodo das cidades, no fim do império romano (MARX; ENGELS, 1999, p. 17).

Estas condições ao tempo existentes e o modo de organização da conquista por elas condicionado desenvolveram, sob a influência da constituição militar germânica, a propriedade feudal. Esta estrutura feudal era, do mesmo modo que a antiga propriedade comunal, uma associação face à classe produtora dominada; só que a forma de associação e a relação com os produtores diretos era diferente, porque existiam diferentes condições de produção.

De modo que, como apontado anteriormente por Marx, cada uma das organizações sociais gerava e era gerada por uma cultura específica, como acontece até os dias de hoje. Essa cultura é que determina para os indivíduos o conceito de natureza, institui as relações sociais e a forma de organização social e econômica (GONÇALVES, 1990).

Após o declínio do período feudal, houve a constituição dos Estados nacionais e a evolução do que conhecemos hoje como sistema Capitalista. O capital fez com que todas as áreas sociais e econômicas passassem a serem estruturadas em prol do seu desenvolvimento.

Com isso, a ciência trouxe fortes contribuições com o aprimoramento dos meios de produção levando a capilarização da revolução industrial (MARX, 2017). Para Dal Ri (2017, p. 333):

O capitalismo teve início com a revolução industrial inglesa, no último período do século XVIII, e desenvolveu-se sem cessar nas décadas seguintes. A instalação da concorrência estimulou o progresso técnico que tornou os conjuntos produtivos cada vez mais complexos, caros e amplos. Uma das principais decorrências do processo capitalista foi a contínua substituição da produção artesanal e manufatureira pela maquinofatura e pelo trabalho assalariado nas fábricas, nas redes de transporte e na comunicação. No primeiro século de desenvolvimento do capitalismo, embora lenta, ocorreu vasta e nítida mudança nas relações sociais de produção.

Muitos camponeses foram levados a venderem suas terras para os grandes produtores e a migrarem para as cidades, assim, uma grande massa de trabalhadores, para conseguirem a sobreviver, foram submetidos a trabalhos insalubres. Os donos dos meios de produção passaram a enxergar a terra e os homens unicamente como meio de produção de lucro (MARX, 2017).

Além disso, como descreve Dal Ri (2017, p. 331):

O capitalismo, notadamente o industrial, gerou a necessidade de uma educação formal de massas. A educação formal não era um fenômeno novo, porém, somente sob o capitalismo assumiu uma dimensão de massas. Com o desenvolvimento do capitalismo, tanto a classe dominante como os trabalhadores perceberam a nova necessidade educacional, porém, as concepções que tinham a respeito da educação eram diferentes e antagônicas. Do lado dos trabalhadores, a vertente educacional mais expressiva era imanente à tradição dos ofícios industriais, apresentava um caráter teórico-prático e encontrava-se ligada ao remanescente controle operário. Por meio de um longo e violento processo de expropriação da produção familiar, artesanal, camponesa e das corporações de ofício, que separou o produtor direto dos seus meios de produção, formaram-se enormes massas de indigentes e desocupados - volumosa reserva de força de trabalho livre -, que não tinha outra alternativa a não ser vender a sua força de trabalho aos capitalistas.

A ciência contribuiu tanto com o aprimoramento dos meios de produção, de modo que o trabalhador, para manusear esses instrumentos mais complexos, precisava de elementos intelectuais básicos. Com a necessidade de profissionalização de força de trabalho, nasce a emergência da necessidade de educação de massas, que é diferente da universalização da educação. Dessa forma, a escola já nasce com um problema: a necessidade da ciência da educação para satisfazer as necessidades da economia política, pois, como demonstra Dal Ri (2017, p. 329) “[...] o desenvolvimento da manufatura, em primeiro lugar, e da fábrica em seguida, com uma produção cada vez mais intensa e acelerada, não repercutiu apenas nos negócios da burguesia, mas também nos métodos educativos”. Assim sendo, Goodson (1997, p. 81) aponta que “[...] a educação evoluiu conforme a evolução da economia da Europa”.

Visando desenvolver esse autêntico ser social humano e capacitá-lo para o exercício de seu trabalho, surgiu a necessidade de criação de instituições formais de ensino que pudessem universalizar um conhecimento básico capaz de auxiliar na socialização do homem. Com isso, surgiram novos questionamentos relacionados sobre quais conhecimentos científicos deveriam ser ensinados e de qual maneira. Quando se analisa a seleção de conhecimentos a serem apresentados, é necessário antes conhecer qual é o projeto social, político e econômico que se deseja efetivar para um povo, visto que as instituições de ensino são as principais responsáveis pela socialização dos indivíduos (APPLE, 2006). Convergente a isso, Dal Ri (2017, p. 331) diz que:

O capitalismo, notadamente o industrial, gerou a necessidade de uma educação formal de massas. A educação formal não era um fenômeno novo, porém, somente sob o capitalismo assumiu uma dimensão de massas. Com o desenvolvimento do capitalismo, tanto a classe dominante como os trabalhadores perceberam a nova necessidade educacional, porém, as concepções que tinham a respeito da educação eram diferentes e antagônicas [...]

Em “Textos sobre educação e ensino”, Marx e Engels (2004, p. 68) defendem que o trabalho produtivo deve ser atrelado com a educação, já que os processos de trabalho são apontados como “[...] fundamento ontológico básico da omnilateralidade humana [...]”, ou seja, o homem deve ter uma educação completa para a formação do indivíduo não apenas para profissionalização de sua força de trabalho para o mercado de trabalho.

O trabalho, além de ser entendido como elemento essencial para a estruturação de um ser humano completo, é parte indissociável da humanidade, já que é o processamento da natureza pelo trabalho humano que dá humanidade ao indivíduo. Em se tratando de educação, os autores entendem que ela deve ser omnilateral e englobar o viés intelectual, o corporal e o tecnológico. No viés intelectual, podemos inserir os conhecimentos necessários para construção das habilidades intelectuais humanas. No viés corporal estão os conhecimentos que auxiliam no desenvolvimento corporal saudável do homem. No viés tecnológico, os “[...] princípios gerais e de caráter científico de todo processo de produção” (MARX; ENGELS, 2004, p. 68).

Apesar dessa visão, as instituições de ensino formal, que surgiram no final do século XIX e início do século XX, não buscavam uma formação omnilateral, mas apenas uma formação rasa para um trabalhador capaz de executar funções tecnicistas pouco complexas. No século XX, “[...] o animal político de Aristóteles se converteu no animal econômico do sistema de economia de mercado”³ (LLAMAS, 2013, p. 280). Nesse íterim, os setores hegemônicos

³ “[...] el animal político de Aristóteles se convirtió en el animal económico del sistema de economía de mercado”

da economia e da política fizeram da educação um poderoso provedor das competências e habilidades para as estruturas de produção e de trabalho (SOBRINHO, 2015).

Vale ressaltar que, já no século XIX, Marx (1993) percebeu que o modelo social tecnicista impactava negativamente a educação, sendo as políticas originadas desse modelo altamente prejudiciais para as camadas mais populares da sociedade. Isso porque tal modelo aborda a educação pelo viés economicista, em que a lógica é a alienação para a manutenção de um *status quo* baseado em lucro. Não é possível ter um governo voltado para interesses populares quando “[...] a moral da economia política é o ganho, o trabalho e a poupança” (MARX, 1993, p. 212).

Além disso, as instituições de ensino passaram a ser utilizadas como importantes mecanismos que auxiliam na consolidação de formas ideológicas hegemônicas, elaborando e difundindo por meio de seu currículo formal ou oculto “[...] a consciência prática necessária para a conformação da dinâmica sócio-metabólica de acordo com os interesses das classes” (SILVEIRA JÚNIOR, 2013, p. 35). Por isso, as instituições de ensino acabam por recriar disparidades culturais e econômicas, utilizando da forma e do conteúdo do currículo. Muitas instituições educacionais inconscientemente alimentam um sistema de poder desigual que se mantém e é legitimado por meio da transmissão da cultural (APPLE, 2006), como aponta Mézáros (2005, p. 35):

A educação institucionalizada, especialmente nos últimos 150 anos, serviu – no seu todo – ao propósito de não só fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à máquina produtiva em expansão do sistema do capital, como também a gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes.

Também, a concepção mais generalista utilizada de realidade e de conhecimento expressa as formas dominantes de relações sociais, tal que impõem os interesses particulares da classe dominante como os interesses universal e eternamente válidos a todos (FRIGOTTO, 2008). Diante disso, vale ressaltar que Althusser (2014, p. 25), apesar de ser um marxista estruturalista, aponta que:

Marx, concebe a estrutura de qualquer sociedade como constituída pelos níveis ou instâncias, articulados por uma determinação específica: a infraestrutura ou base econômica (unidade das forças produtivas e das relações de produção), e a superestrutura que comporta em si mesma dois níveis ou instâncias: o jurídico-político (o direito e o Estado) e a ideologia (as diferentes ideologias, religiosas, moral, jurídica, política, etc.).

Como se pode observar na obra “O 18 Brumário de Luís Bonaparte”, Marx (2008) tem o Estado como aparelho repressivo. Althusser (2014, p. 31) demonstra que o Estado serve “[...] como uma máquina de repressão que, permite às classes dominantes [...] assegurar a sua dominação sobre a classe operária para a submeter ao processo de extorsão da mais-valia [...]”.

Para Althusser (2014), todas as lutas de classes políticas giram em torno do Estado. Isso porque o objetivo dessas lutas de classes é o domínio do poder do Estado e a utilização do aparelho de Estado em função dos objetivos de uma classe social dominante. A força do aparelho de Estado na manutenção de poder de uma classe social é determinante nos processos históricos.

O Estado é importante na manutenção dessa ordem, porém, vale vislumbrar que ele não atua sozinho, está incorporado no que Antônio Gramsci chama de aparelho de hegemonia política e cultural das classes dominantes (SILVEIRA JÚNIOR, 2013). Cotidianamente os indivíduos são submetidos a múltiplos subsistemas e, ao verificarem a estrutura como posta, tendem a se moldar ao que está estabelecido (BALL; MAINARDES, 2011).

A ideia de um aparelho de hegemonia política e cultural das classes dominantes tem sua origem com Althusser, porém, seus fundamentos são desenvolvidos por estudiosos como Gramsci. Esse aparelho é composto por múltiplos subsistemas, tais como “[...] aparelho escolar (da escola à universidade), aparelho cultural (dos museus e bibliotecas), organização da informação, do meio ambiente, do urbanismo e dos aparelhos eventualmente herdados de um modo de produção anterior (Igreja e seus intelectuais) [...]” (SILVEIRA JÚNIOR, 2013, p. 32).

Como parte desse aparelho, a escola acaba sendo mais um mecanismo de reprodução social, que ajuda a manutenção da estrutura de desigualdade por meio de imposição de padrões objetivos de racionalidade e ação, do que uma instituição de desenvolvimento humano. Ela precisa fazer com que pareça natural uma sociedade baseada no capital cultural técnico e na acumulação individual de capital econômico. Essa configuração precisa parecer ser o único mundo possível (APPLE, 2006). Mészáros (2005) reverbera a ideia de Apple e acredita que a educação institucionalizada propõe que a ordem vigente é a única alternativa de gestão da sociedade. Indica, ainda, que as contradições do sistema capitalista só poderão ser alteradas com uma alteração na estrutura de classes sociais e na revisão do modelo vigente de propriedade privada. Quanto ao capitalismo, Mazin (2015, p. 84) pontua que

Para se tornar um modo de produção dominante no espaço global, o capitalismo desenvolveu uma forma de produção e apropriação da riqueza distinta das relações socioeconômicas que o antecederam. Embora encontremos no tempo e no espaço variações e características distintas da forma como o modo de produção capitalista se

desenvolveu e ainda se desenvolve, há um traço comum no seu desenvolvimento, em relação às sociedades que se organizaram em classes sociais: a propriedade privada.

Assim sendo, vale destacar que todas as relações de classes dos diferentes modos de produção, sejam eles tribal, antigo, medieval feudal ou capitalista, limitaram o livre desenvolvimento do pensamento humano, não só em relação a classe dominada, mas também quanto a classe dominante. Em toda história, a classe que detém os meios de produção material controla também os meios de produção intelectual, a divisão das propriedades privadas. Os demais indivíduos, não pertencentes à classe dominante, já que carecem desses meios para sobreviver, ficam a ela subordinados (FRIGOTTO, 2008).

Antunes (2018, p. 103) explica que “[...] ao longo do século XX, a lógica maquinica da fábrica prolongou-se amplamente para o conjunto da sociedade, levando sua engenharia produtiva para quase todas as partes do mundo urbano, industrial e de serviços”. Em consequência dessa reengenharia de processos produtivos, nasce na Alemanha, em 2011, a indústria 4.0.

Esse movimento foi coordenado pelos países capitalistas avançados, ou os denominados desenvolvidos, de modo que o mundo do trabalho digital (ou como Marx apontaria do trabalho imaterial) iniciou no universo mineral de produção, mas logo evoluiu para a contemporânea e complexa a planta produtiva automatizada dos celulares, microeletrônicos, etc.. Tal evolução veio coadunado com a exploração intensificada dos trabalhos brandos, tecnologizados e assépticos.

Por isso, o autor defende que a automação não é simplesmente a substituição do trabalho, mas a intensificação da precarização do trabalho humano.

A indústria da era informacional digital torna a classe trabalhadora progressivamente mais supérflua, gerando a acentuação das desigualdades entre o Norte e o Sul do planeta. Por causa do amento do setor de serviços, ocorreu uma retração da indústria tanto na Europa como nos Estados Unidos, gerando uma diminuição do proletariado industrial. Concomitante a isso, a produção industrial passou a almejar a força de trabalho mais barata dos países periféricos, portanto, visando a diminuição dos custos de seus processos produtivos, diversas multinacionais criaram filiais nesses países (ANTUNES, 2018).

Por isso, nos últimos vinte anos, na China, na Índia ou na América Latina, a diminuição do proletariado industrial não se deu do mesmo modo de países considerados desenvolvidos. Apesar da tendência de crescimento do chamado trabalho em serviço na China, nas últimas três décadas, houve uma expansão enorme do proletariado industrial, como também em outros países da África e da América Latina (ANTUNES, 2018).

Para Frigotto; Ciavatta e Ramos (2009), tal contexto fez surgir uma nova divisão internacional do trabalho, baseada na intensificação dos níveis de precarização e informalidade e com o aumento do nível intelectual do trabalho do proletariado digital. Sendo que as políticas educacionais do Processo de Bolonha são fundamentadas pela educação ou formação profissional e visam satisfazer as necessidades do que Antunes (2018) denomina de atual monetarização e da mundialização do capital em escala global baseada nessa divisão internacional de trabalho.

Assim, os alinhamentos do Processo de Bolonha, pautados para uma formação voltada ao mercado, mantém um conteúdo “[...] colonizador, de subserviência e de alienação entre regiões (Norte/Sul) ou entre países centrais e periféricos e semiperiféricos ou entre grupos sociais no interior de cada país” (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2009, p. 1316).

Apesar disso, vale ressaltar que o processo de construção do conhecimento realizado pelas instituições de ensino é muito mais complexo do que uma mera transferência de saberes. Não há uma simples assimilação de ideias por parte dos alunos, mas também transformação e diálogo, sendo que há a possibilidade de rejeitarem essas disposições, propensões, habilidades e fatos em significados biograficamente individuais. Assim sendo, eles são influenciados e influenciam essa ordem social vigente (APPLE, 2006).

Se as instituições de ensino desenvolverem constantemente a consciência sobre os processos de transmissão cultural, do qual participam como sujeitos ativos, podem ter muita força nos processos de desenvolvimento social, econômico e político de uma região. Assim, podem agir contra os pressupostos epistemológicos e ideológicos ocultos que estruturam as decisões tomadas, os ambientes projetados e as tradições selecionadas. Apenas por meio de uma análise e uma compreensão mais profunda desses pressupostos ideológicos hegemônicos, os educadores deixarão de reproduzir os elementos que contribuem com a desigualdades sociais (APPLE, 2006).

Assim sendo, é importante salientar que a produção e a divulgação do conhecimento não se fazem alheia aos conflitos, antagonismos das relações que se estabelecem entre as classes, elas são partes e expressões dessa luta. Enquanto houver mais-valia haverá classes, exclusão e alienação, pois as relações sociais classistas limitam, atrasam e impedem o desenvolvimento da produção de conhecimento e de seus processos pedagógicos (FRIGOTTO, 2008).

Apesar da necessidade de uma educação completa, reflexiva e emancipatória, existe uma força neoliberal e uma hegemonia profundamente destrutiva do capital financeiro que cada vez mais usa a educação como mero pilar para o crescimento econômico. São diversas as

pesquisas acadêmicas, os discursos institucionais e as ações governamentais que apontam a educação como investimento e suas consequências como forma de capital (PIRES, 2005). Por isso, é necessário uma produção e socialização do conhecimento que auxilie a construção de novas relações sociais que rompam com os paradigmas, com a exclusão e com a alienação (FRIGOTTO, 2008).

2.2 Abordagem neomarxista do currículo

As discussões referentes ao currículo são extremamente complexas, pois se pautam sobre diferentes projetos de formação humana fundamentados por interesses políticos, econômicos e sociais. Essa complexidade social leva muitos pesquisadores a se dedicarem a estudar tal temática. O currículo é analisado por diferentes correntes científicas que o conceitualizam de forma particular, de acordo com sua base de conhecimento (MOREIRA, 1989).

Dentre os vários conceitos e abordagens curriculares, nessa pesquisa a abordagem utilizada foi a neomarxista, de Michael Whitman Apple. Como referência para as reflexões a seguir foi utilizada a obra “Ideologia e Currículo”, considerada um marco nos estudos sobre currículo e pedagogia crítica. Com suas concepções críticas ao modelo tecnicista, a obra de Apple é considerada uma ruptura no modelo de se enxergar a educação e o currículo. Para tal feito, ele busca em Gramsci o suporte necessário e se utiliza dos conceitos de ideologia, hegemonia e senso comum, desenvolvidos pelo marxista (MOREIRA, 1989).

Segundo o próprio Apple (2006), sua obra Ideologia e Currículo tem por base os conceitos de ideologia e de hegemonia de Gramsci. Para ele, ideologia e hegemonia são conceitos essenciais em uma análise crítica da política educacional, sendo necessário ter criticidade para estudar o que é considerado conhecimento legítimo e ilegítimo. Qualquer análise das formas como o poder desigual é reproduzido e discutido na sociedade não pode deixar de levar em conta a educação, já que as instituições de ensino representam um dos maiores mecanismos para a manutenção ou quebra do poder.

A obra de Apple (2006) tem como fio condutor a “sociologia do conhecimento escolar”. Esta escolha é justificada em sua obra Ideologia e Currículo, na qual aponta que não escolheu o modelo de desempenho acadêmico porque este defende que o conhecimento não está relacionado à organização e ao controle da vida econômica e social, assim, acaba falhando por não considerar com seriedade essas conexões. Para o autor, essa corrente acaba

negligenciando o conteúdo do próprio conhecimento e focando apenas em preocupações gerenciais do controle técnico e de eficiência (MOREIRA, 1989).

Apple acredita, como Gramsci, que existe uma combinação entre cultura de elite e cultura popular nas escolas as quais estabelecem os mecanismos de distribuição e controle cultural na sociedade. Descreve da seguinte forma: “Antônio Gramsci observou um elemento crítico para a ampliação da dominação ideológica de determinadas classes sobre outras é o controle do conhecimento”. Nesse trecho ele aponta que “[...] as instituições de culturas selecionam, preservam e distribuem, de maneira que essa realidade possa ser vista como uma ‘construção social’” (APPLE, 2006, p. 64).

Apesar de concordar com Gramsci, para Apple (2006, p. 62) o princípio geral da construção social da realidade, advindo da tradição da socialização, ignora em grande parte o contexto político e econômico no qual tais valores sociais se tornam valores dominantes, ou seja:

[...] não explica por que determinados significados sociais e culturais, e não outros, são distribuídos por meio das escolas; nem explica como o controle do conhecimento que preserva e produz instituições pode estar relacionado ao predomínio ideológico de grupos poderosos [...]

A forma e o conteúdo do currículo escolar são muito importantes para Apple (2006), e não são abordados nem pelo modelo de desempenho acadêmico nem pelo no princípio geral da construção social da realidade. Por isso, Apple (2006) opta por realizar sua análise pela “sociologia do conhecimento escolar”, já que essa vertente analisa o que para o autor é mais relevante: a forma e o conteúdo do currículo escolar (MOREIRA, 1989).

Segundo Apple (2006), na contemporaneidade, muitos países questionam se o Estado está ou não organizado o suficiente para trazer uma condição de bem-estar social à população. Esses questionamentos foram criados e fortalecidos pela onda neoliberal e neoconservadora que invade a conjuntura das políticas sociais no final da década de 1980. Pedese a redução de recursos destinados aos programas de bem-estar social, apontando que essa não é a função do Estado e, mesmo que fosse, sua incapacidade gerencial o impossibilita de cumprir essa função.

Os ataques constantes das forças conservadoras sobre qualquer coisa que seja pública interferem diretamente nas políticas sociais educacionais já que a educação é, em sua grande maioria, parte da esfera pública, regulada e financiada pelo Estado (APPLE, 2006). Essa tendência a redução do subsídio e da responsabilidade do Estado para com a educação é forte

nos Estados neoliberais, em que o objetivo central não é a geração de bem-estar social aos seus cidadãos, mas sim a estabilidade econômica e o crescimento do lucro de seus empresários. Segundo Apple (2006, p. 13) essa condição é demonstrada no trecho a seguir:

[...] governo que parece ter a intenção de dar aos mais poderosos segmentos da sociedade - que poderíamos chamar simplesmente de mais vorazes - tudo o que as pessoas comuns lutaram para adquirir ao longo dos anos. Isso deve ser interrompido, e a educação tem um papel a desempenhar nesse processo.

Com isso, ao observar os currículos apresentados nas instituições de ensino, não se pode utilizar uma ótica ingênua de que a estrutura de poder personificada no Estado busca como objetivo a aprendizagem de conhecimentos baseados em valores da vida e ideais de emancipação humana, como aponta Sobrinho (2015), ou uma ótica de que o Estado visa construir uma formação humana completa, omnilateral, de todos os lados, incluindo o viés intelectual, corporal e tecnológico (MARX; ENGELS, 2004). O Estado acaba servindo ao capital gerando uma reprodução de dominação de uma classe e, sempre que necessário, adaptando seus mecanismos de reprodução.

Para o Apple (2006), fica explícito que os movimentos neoliberais e neoconservadores estão alterando agressivamente os empregos e as escolas contemporâneas, visto que ambos têm uma estreita relação de dependência. A história da reestruturação global dos mercados, do trabalho, das políticas públicas sociais que ocorreram com o neoliberalismo tem causado efeitos profundos no financiamento, na direção e no que se deve considerar "conhecimento oficial" e "bom ensino" nas escolas.

Vale apontar que essas políticas neoliberais foram implementadas, inicialmente, nos "países centrais", especialmente nos Estados Unidos da América (EUA), Reino Unido e Alemanha, e, posteriormente, foram generalizadas, por meio do Consenso de Washington, a quase todos os "países periféricos" (ARANGO, 2011). Esses países, para exercerem a manutenção de seu poder na estrutura mundial, acabam ditando parâmetros que visam repassar práticas que objetivam melhorar a eficácia e a adaptação dos sistemas de educação superior às necessidades da economia global do novo contexto econômico neoliberal (SOBRINHO, 2015).

Além disso, Apple (2006) demonstra que esse modelo educacional tecnicista vigente composto por testes, modelos redutores de responsabilidade final, padronização e controle rigoroso da pedagogia e dos currículos, tem sido apresentado erroneamente como a única opção existente. Dessa forma, as instituições de ensino ficam acudadas, seus professores precisam gastar toda sua energia tentando a responder padrões que, em geral, não refletem nada da realidade da escola.

Aponta Apple (2006) que as reformas educacionais com esses parâmetros vêm ocorrendo em diversas partes do mundo. Todas elas buscam incessantemente eficiência e qualidade educacional que deveriam gerar desenvolvimento social e econômico. Teoricamente deveriam ser um conjunto de iniciativas sérias e estruturadas que possibilitasse uma abordagem profunda das complexidades dos problemas das escolas. Entretanto, as experiências apresentadas apontam que tais reformas são apenas "espetáculos políticos" que auxiliam na manutenção do poder dos “países centrais” sobre os “países periféricos”, pois, segundo Silveira Júnior (2013, p. 28)

[...] o capital financeiro [...] possui um papel decisivo no imperialismo, esse novo estágio do modo de produção capitalista. Esse processo articula-se à conformação de um sistema econômico mundializado, acompanhado com uma divisão internacional do trabalho que resulta numa hierarquização entre países dominantes econômica e politicamente frente aos países subordinados.

Tais reformas geram uma redução da educação, esta passa a ser ajustada integralmente às habilidades necessárias ao mercado de trabalho e à cultura do poder dominante. De forma que se chegou a um ponto no qual as Instituições de Ensino Superior (IES) tornaram-se “[...] fábricas de diplomas – oferecendo um diploma por nada mais do que um preço”⁴ (DOUGLASS, 2012, p. 243), situação que observamos cotidianamente ao notarmos a expansão de cursos na universidade privada, cujos processos formativos são rasos e com sérias lacunas disciplinares. Apple (2006, p. 72) traz críticas relevantes a essa produção do conhecimento, apontando que “A distribuição ou escassez de determinadas formas de capital cultural é de menor importância nesse cálculo de valores do que a maximização da produção do próprio conhecimento”.

Nesse ínterim, observa-se que os setores hegemônicos da economia e da política reduziram a educação a apenas poderoso provedor das competências e habilidades para as estruturas de produção e de trabalho (SOBRINHO, 2015), formando um homem para o mercado de trabalho e não para o mundo do trabalho, já que suas habilidades altamente tecnicistas são ideais para a manutenção do sistema de alienação vigente de desvalorização e desumanização do indivíduo (MARX, 1993, p. 212).

Conforme essa condição, como demonstrado por Apple (2006, p. 61), as questões que ocorrem dentro da escola quanto ao o que se ensina, a experiência concreta da criança e dos professores são consideradas “[...] menos importantes do que as considerações globais e

⁴ “[...] diploma mills’ —, offering a degree for nothing more than a price”

macroeconômicas da taxa de retomo do investimento, ou, mais radicalmente, do que a reprodução da divisão do trabalho”, desconsiderando assim qualquer possibilidade de uma educação vinda do Estado para emancipação humana ou como aponta Marx e Engels (2004), voltada uma formação omnilateral. Entretanto, não podemos menosprezar o papel que as escolas possuem de romper e instalar um novo modo de se produzir a vida. Com isso posto, podemos refletir sobre os mecanismos de reprodução social que buscam a manutenção desse Estado.

Os processos educativos não escolares e escolares buscaram inicialmente integrar os indivíduos ao contexto social. Para Silva; Silva e Castro (2015), uma adequada integração social supõe, entre outros parâmetros basilares, uma formação voltada à integração humana aos os processos de trabalho, de vivência cultural e social. Esses processos estão constantemente passando por transformações materiais e históricas como são dependentes uma mutação em algum processo gera uma metamorfose em toda a estrutura.

Marcos históricos como a revolução industrial e, mais atualmente, a globalização das nações nos demonstram isso: a complexificação dos processos de trabalho se refletiu na necessidade de uma força de trabalho mais preparada para lidar com a estrutura de produção. Essas mutações geraram uma nova configuração cultural e social com novas necessidades de formação humana, com isso, a educação escolar ganhou destaque (SILVA; SILVA; CASTRO, 2015).

É importante destacar que o modelo de escola que temos atualmente, voltado para a escolarização em massa, é uma invenção recente. Essa expansão se centrava inicialmente no desenvolvimento e expansão das escolas primárias. No final do século XIX, em diversos países europeus e nos Estados Unidos da América, a escola primária já estava consolidada, porém, no Brasil, o século XIX foi o cenário de experimentação e construção dessa escola (SOUZA, 1998).

Segundo (SOUZA, 1998, p. 21), “A crença no poder da escola de moralizar, civilizar e consolidar a ordem social difunde-se extraordinariamente nessa época tornando-se a justificativa ideológica para a constituição dos sistemas estatais de ensino”. Assim sendo, o Estado organiza os sistemas de ensino visando a manutenção dessa ordem social. Por isso, nos interessa para esse trabalho, compreendermos singelamente o poder da escola de moralizar, civilizar e consolidar a vivência cultural e a ordem social.

Essas justificativas para a construção dos sistemas estatais de ensino foram questionadas no final do século XIX por Michael Apple (2006). Ele sabia que a escola, por ser obrigatória à grande maioria das crianças, acabava sendo um agente significativo da reprodução

cultural e econômica. Além disso, apontava que as instituições de ensino, muitas vezes inconscientemente, usavam o conhecimento para “[...] ‘produzir’ ou ‘processar’ pessoas, em geral, por classes; e, ao mesmo tempo, diferenças aptidões e valores são ensinados a diferentes populações [...] de acordo com a classe (e o sexo e a raça)” (APPLE, 2006, p. 68).

2.3 O contexto neoliberal e a emergência do Processo de Bolonha

Apesar da necessidade de um modelo educacional diferenciado, pautado na construção do desenvolvimento humano, Antunes e Pinto (2017, p. 15) demonstram que “[...] o século XX não só manteve como intensificou e complexificou as alienações típicas do XIX, magistralmente descritas por Marx e Engels”. Isso porque o século XX trouxe consigo novas bases teóricas de gestão dos processos de trabalho como a administração científica, da sociedade do automóvel de Taylor, e a crescente produção fabril fordista no início do século. É possível observar que tanto Taylor como Ford “[...] definem um projeto de usurpação, pela gerência capitalista, do conhecimento do trabalho desenvolvido social e historicamente pela classe trabalhadora” (ANTUNES; PINTO, 2017, p. 46).

A administração científica do trabalho transcendeu o microcosmo das fábricas metalúrgicas e acabou se tornando um projeto societal de gestão da vida e da reprodução social. De tal modo que o sistema taylorista-fordista iniciou no mundo uma nova metodologia de educação industrial, na qual vigoraria a perspectiva do treinamento de caráter estritamente utilitário (ANTUNES; PINTO, 2017).

O modelo inspirado em Ford e teorizado por Taylor era pautado na valorização do trabalho fragmentado, desprezando o conhecimento dos trabalhadores e o limitando a especializações fragmentadas. Nesse sentido, havia a necessidade de uma educação metrificada em que o estudante deveria ser preparado para as tarefas rotineiras das linhas de produção segmentadas e superficiais, com função principal de formação de força de trabalho para o mercado (ANTUNES; PINTO, 2017).

De uma forma geral, nesse modelo de educação, o trabalhador deveria ter um grau alto de disciplina e um alto senso de obediência para suportar e viver atendendo demandas de sua linha de produção sem questionamentos. Para Antunes e Pinto (2017, p. 32), o caráter ideológico dessas ideias taylorista buscava o controle do corpo e do intelecto do operariado no sentido de “[...] reverter a dependência dos proprietários dos meios de produção para com a classe trabalhadora”.

Para Dal Ri (2017, p. 329):

No momento em que o capitalismo imperialista lançou mão dos seus recursos globais, de inúmeros tipos de testes para selecionar os trabalhadores, e introduziu a linha de montagem ajustada ao movimento humano, ficou visível como a escola foi arrastada nessa avalanche. Assim, na base da nova técnica do trabalho escolar estavam Taylor e Ford e a administração científica, e não as teorias pedagógicas.

Entretanto, com o passar dos anos, a exaustão dos processos de produção baseados na perspectiva do taylorismo-fordismo exigiu do capital hegemônico uma mudança de paradigma no modo de acúmulo de riquezas. A partir dos anos 1980, esse ambiente deu espaço ao modelo produtivo desenvolvido pela empresa japonesa *Toyota Motor Company*, toyotismo, o qual combinou elementos de continuidade e descontinuidade do modelo anterior e se transformou no padrão a ser seguido e copiado mundo afora (ANTUNES; PINTO, 2017).

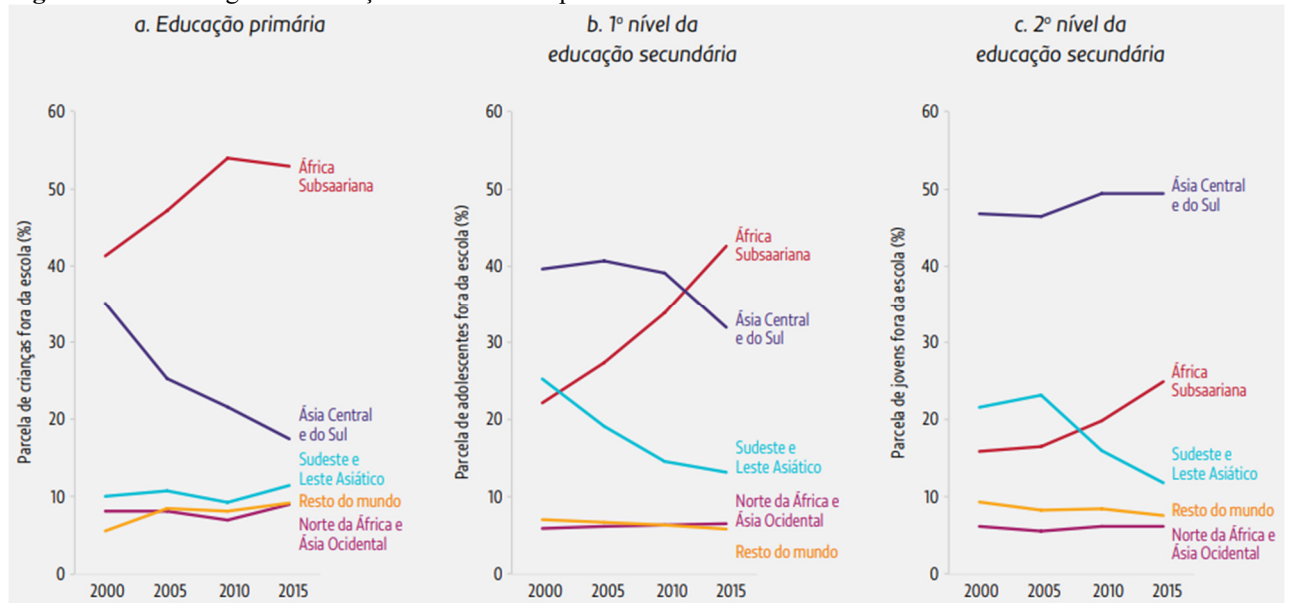
Para Dal Ri (2017, p. 330) o toyotismo pode ser identificado como um neotaylorismo, já que foi um aprimoramento da técnica de expropriação do trabalho e alienação humana.

Assim como o desenvolvimento da tecnologia possibilitou ao taylorismo, mesmo antes de Taylor, desde fins do século XIX, o desenvolvimento de uma nova geração de máquinas-ferramentas, na atualidade a informática e a eletrônica estão propiciando condições técnicas e econômicas de renovação das tecnologias de controle, engendrando um neotaylorismo. O neotaylorismo, que não descarta a burocracia tradicional e a supervisão hierárquica imediata, opera preferencialmente com a capacidade das novas tecnologias para captar, armazenar, processar e editar uma imensa quantidade de informações cognitiva ou simbólica, o que pode ser aplicado no universo acadêmico com reconhecido sucesso, inclusive ensejando vários tipos de ensino à distância.

É observado que, com o aumento da complexidade do trabalho, o mercado impõe sua necessidade de trabalhadores mais técnicos, que possuam, além dos conhecimentos universais ensinados na escola, um curso que o profissionalize para o mercado de trabalho.

Apesar dos avanços e retrocessos do ensino básico, em níveis gerais, houve uma evolução em relação ao acesso do ensino básico. Embora ainda existam problemas, segundo o Relatório de monitoramento global da educação, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2019), cerca de 63 milhões de crianças com idade para frequentar a escola primária, ou seja, 9% das crianças nesta idade no planeta, estavam fora da escola em 2016. Além disso, estavam fora da escola cerca de 61 milhões de adolescentes em idade escolar correspondente ao primeiro nível da educação secundária, 16% do planeta, e 139 milhões de jovens que deveriam frequentar o segundo nível da educação secundária, 36% do

planeta. O relatório demonstra que a África Subsaariana é área mais crítica quanto a universalização de ensino, conforme a Figura 1:

Figura 1 – Porcentagem de crianças fora da escola por nível de ensino

Fonte: UNESCO (2019, p. 42).

Para além da educação primária, do primeiro e do segundo nível de educação secundária, observa-se que, ao lidar com esses novos e complexos processos produtivos, é necessário que ocorra uma expansão do ensino superior. Porém, Antunes e Pinto (2017) criticam que a classe dominante faz apontar que deva ser um ensino superior técnico, não com o viés somente de graduação, mas pronto a satisfazer as necessidades do mercado por meio de uma formação superior cada vez mais técnica, que consiga acompanhar as particularidades da indústria 4.0.

Na versão tecnológica dos processos produtivos da indústria 4.0, acredita-se que o progresso tecnológico favorece o aumento da demanda por trabalhadores qualificados os quais também são mais produtivos. Apesar disso, vale ressaltar que há críticas contundentes quanto a essa relação na teoria de elasticidade de substituição entre os dois fatores (trabalho qualificado e não qualificado). Estudos apontam que o aumento da demanda pela força de trabalho qualificada não é regular e tem uma série de fatores que podem interferir em sua diminuição (ATKINSON, 2015).

O fato é que essa mudança de paradigma influenciada pelo toyotismo redesenhou a estrutura de educação para que os novos desafios estruturais dos processos produtivos sejam enfrentados pelo sistema educacional. Como apontado anteriormente, o trabalho passou a ser um produto do ‘empresário’ trabalhador, sob o nome de capital humano, pelo qual a polivalência, a multifuncionalidade e a flexibilidade se tornaram elementos essenciais na educação dos trabalhadores (ANTUNES; PINTO, 2017).

Para isso, defendem-se políticas globais nas quais os Estados precisariam utilizar estrategicamente a educação com foco em profissionalizar mão-de-obra qualificada para as demandas de trabalhos das novas configurações econômicas, não com o objetivo de proporcionar uma formação humana omnilateral (HEITOR; HORTA, 2016).

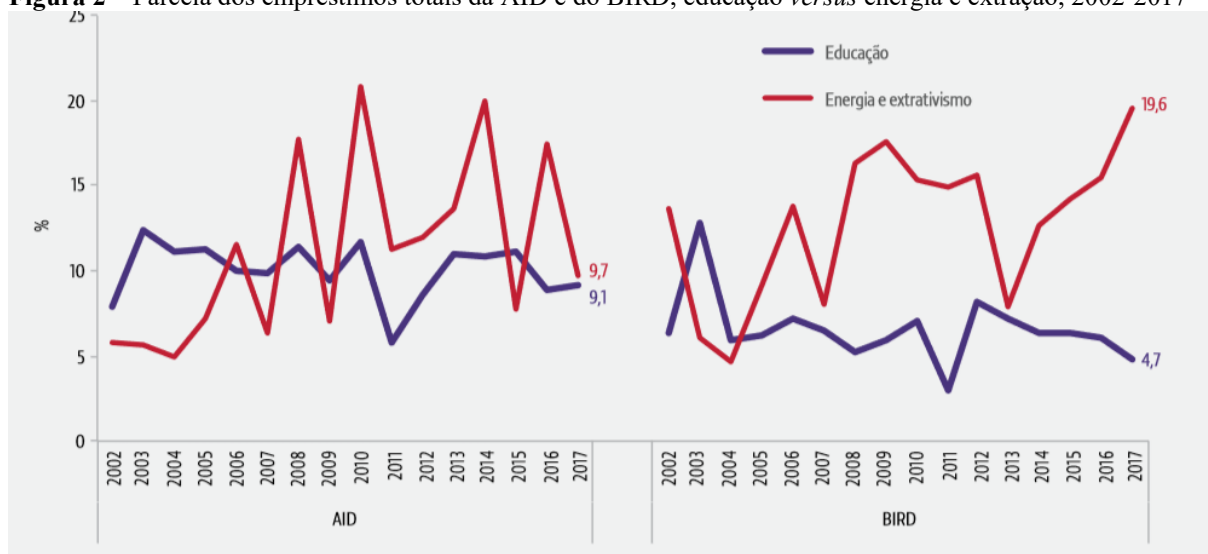
É da teoria do capital humano que advém a visão da educação meramente como um sistema com entrada e saída de insumos e produtos, a qual busca demonstrar uma relação entre o nível de escolaridade dos indivíduos e sua renda (ARANGO, 2011). O conceito de capital humano surgiu em 1969, com Schultz, que buscou trazer a economia para área de educação, propondo que o desenvolvimento econômico de um país era influenciado essencialmente pelo nível de seu capital humano (PIRES, 2005). Almeida e Pereira (2000, p. 1) indicam que

A teoria do capital humano ganhou força a partir da década de 60 em virtude da preocupação cada vez maior com os problemas de crescimento econômico e melhor distribuição de renda. De um lado, a melhoria do nível de especialização dos trabalhadores, o aumento das habilitações (adquiridas por treinamento) muitas vezes de proporções crescentes da população e maior acumulação de conhecimento (sejam científicos, gerenciais, artísticos, etc.) são reconhecidos como fatores importantíssimos para o crescimento econômico; de outro, a alteração da distribuição de capital humano parece ser o método preferido politicamente para a eliminação, tanto da pobreza quanto dos grandes diferenciais de renda entre diferentes classes sociais. O pressuposto central dessa teoria é o de que capital humano é sempre algo produzido, isto é, algo que é o produto de decisões deliberadas de investimento em educação ou em treinamento. Em todas as economias modernas, o grau de educação possuído por um indivíduo correlaciona-se positivamente com os rendimentos pessoais.

Como estudos científicos comprovam a influência do capital social no desenvolvimento regional, por isso nas políticas educacionais globais, o Estado precisa investir em educação para incentivar o crescimento econômico (HEITOR; HORTA, 2016). Essa correlação positiva entre os investimentos em educação e desenvolvimento social é um argumento que advém de teorias tradicionais dos anos 1950, principalmente da já citada teoria do capital humano (MANCEBO; VALE; MARTINS, 2015). Dentre os autores de abordagens tradicionais que defendem essa teoria, podemos citar os estudos de Ardichvili; Zavyalova e Minina (2012), Heitor e Bravo (2010), Hasanefendic; Heitor e Horta (2016), Takahashii e Amorim (2008) e Atkinson (2015).

Vale ressaltar que, em relação aos investimentos do Estado em educação, o Relatório de Monitoramento Global da Educação (UNESCO, 2019) demonstra que uma parcela cada vez menor dos empréstimos do Banco Mundial referente aos totais da Associação Internacional de Desenvolvimento (AID) e do Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) se tornam investimentos em educação, como aponta a Figura 2.

Figura 2 – Parcela dos empréstimos totais da AID e do BIRD, educação *versus* energia e extração, 2002-2017



Fonte: UNESCO (2019, p. 55).

Apesar dessa estratégia estar sendo pouco explorada, as pesquisas de Ardichvili; Zavyalova e Minina (2012) comprovam o impacto da educação no desenvolvimento econômico e social, demonstrando que o investimento em educação leva ao crescimento econômico e a resultados positivos significativos em nível individual e social. Nesse viés, os trabalhos de Heitor e Bravo (2010) apontam que em 20 dos 23 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) mostram a correlação positiva entre uma força de trabalho qualificada o número de universidades e estudantes. Para Atkinson (2015, p. 117), o argumento de que “[...] elevar o nível de capacitação da força de trabalho torna o país mais capacitado para se beneficiar da globalização” está totalmente alinhado com as estratégias da União Europeia e outros países desenvolvidos para priorizar os investimentos em educação.

O argumento advindo de teorias tradicionais dos anos de 1950 que apontam a correlação positiva entre educação e desenvolvimento já foi sobejamente contestado por diversos autores no campo crítico (MANCEBO; VALE; MARTINS, 2015). Para Sobrinho (2015), essa visão reduz a formação, pois anula o sujeito moral consciente e exalta o indivíduo como elemento impulsionador da economia.

Porém, a relação educação, educação profissional e desenvolvimento, em geral, “[...] permanece de pé e é, até hoje, dominante, quando governantes e mídia, sob a batuta do capital, advogam mudanças, reformas e [...] a expansão de sistemas de ensino” (MANCEBO; VALE; MARTINS, 2015, p. 47). É certo revelar que autores de diferentes áreas de conhecimento de abordagens tradicionais, ou mesmo críticas, realizam estudos que demonstram essa realidade.

Dentro de abordagens críticas utilizadas nesta dissertação, autores como Mancebo; Vale; Martins (2015), Brunner (2014), Arango (2011) e Llamas (2013) também demonstram em suas pesquisas tal correlação positiva entre educação e desenvolvimento, apesar de ressalvas significativas. Mancebo, Vale e Martins (2015) apontam uma relação positiva entre educação e desenvolvimento, daí todo o esforço para a expansão do sistema de educação superior, mesmo que o desenvolvimento das instituições superiores seja para alimentar o mercado com novos produtos e mão-de-obra qualificada. Em suas pesquisas sobre desenvolvimento e educação na América Latina, Brunner (2014) apresenta que o conhecimento gera desenvolvimentos social, político e econômico. Segundo o autor, o conhecimento é peça vital para a competitividade econômica dos países, condição que acaba influenciando o bem-estar social da população, já que países mais fortes economicamente tendem a possuir condições menos degradantes a sua classe trabalhadora.

Nessa mesma linha, Arango (2011), ao estudar a influência das políticas educacionais do Banco Mundial na América Latina, afirma que, nas pesquisas feitas pelo Banco Mundial, as taxas sociais de retorno no ensino superior são estimadas em 10%. Porém, o autor observa tais políticas educacionais como colonizadoras, já que impõe padrões de países desenvolvidos para a disponibilização de crédito. Além desses autores, Llamas (2013), ao criticar a mercantilização da educação superior, ressalta que há orientações da Unesco, órgão governante da política educacional no mundo, voltadas à educação superior como tratamento para erradicar a pobreza, intolerância, violência, analfabetismo, fome, deterioração do meio ambiente e medicina preventiva para doenças.

Embora, como em Alves (2015), não se pretende defender neste texto que as universidades devam ignorar por completo as tendências evolutivas da economia e dos mercados de trabalho, não pode ser ignorado que em muitas partes do planeta as Instituições de Ensino Superior são vistas meramente como um motor para o desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento. Por isso, as políticas, os programas e as práticas da educação superior estão sendo cada vez mais cooptados e dimensionados por interesses políticos e econômicos geoestratégicos mais amplos (ROBERTSON, 2009).

Tais interesses buscam estabelecer parâmetros para as políticas públicas educacionais visando a manutenção da hegemonia com um discurso voltado a diminuição das disparidades econômicas e sociais entre os países centrais e periféricos. Desse modo, vale ressaltar que Mancebo; Vale e Martins (2015, p. 48) defendem que é fundamental que se tenha:

[...] claro que o caminho percorrido na relação entre educação e desenvolvimento não nos ajuda a entender o processo histórico da produção da desigualdade entre nações e no interior delas, não nos ajuda a compreender o atual processo de expansão da educação superior brasileira, bem como não nos auxilia a construir outra forma de expansão montada em outra equação na qual a formação e o conhecimento possam ser, de fato, socialmente úteis.

Diante dessa discussão, compreende-se que as políticas de educação e de ciência foram estrategicamente direcionadas pelos Estados com o discurso de desenvolvimento local e nacional, em especial, por meio da criação de cursos como ferramenta para o desenvolvimento e da expansão de vagas nas universidades (ORDORIKA; LLOYD, 2014). Isso, como já apontado por Antunes e Pinto (2017), busca responder ao aumento da complexidade do trabalho por meio de uma expansão do ensino mais operacional. Com relação a isso, Llamas (2013, p. 284, tradução nossa) aponta:

Organismos multilaterais como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI), para comprovar a coexistência de fatores econômicos e sociais assimétricos que mostram a dualidade econômica nas sociedades mais atrasadas, reivindicam o conceito de educação como um instrumento para vencer a pobreza que castiga parte do mundo. Diante dessas condições, foram propugnadas mudanças nos sistemas educativos [...]. Por exemplo, se mostrou necessário instaurar parâmetros ou padrões internacionais que facilitaram o processo de políticas econômicas emanadas do Consenso de Washington, referentes uma disciplina orçamentária, austeridade fiscal e prioridade do gasto público.⁵

Essas organizações multilaterais apresentam evidências da coexistência de níveis econômicos e sociais assimétricos que comprovam a dualidade econômica entre as sociedades “mais atrasadas e as mais desenvolvidas”. Por conta dessas desigualdades, as organizações citadas argumentam e impõem políticas para a reestruturação os sistemas educacionais e parâmetros ou padrões internacionais de conhecimentos e habilidades humanas. No entanto, tais diretrizes se baseiam na perspectiva neoliberal. É observado a contradição de que as políticas neoliberais visem a reestruturação educacional com vistas à diminuição das disparidades econômicas e sociais no mundo (LLAMAS. 2013).

Vale destacar, como apontado anteriormente, que essas políticas neoliberais foram implementadas, inicialmente, nos países centrais ou desenvolvidos e, posteriormente, foram

⁵ Los organismos multilaterales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI) ante la evidencia de la coexistencia de niveles económicos y sociales asimétricos que mostraban la dualidad económica en las sociedades más atrasadas, reivindicaron el concepto de la educación como un instrumento para vencer la pobreza que azotaba gran parte del mundo. En estas condiciones el modelo propugnó por cambios en los sistemas educativos (...). Por tanto, se hacía necesario instaurar parámetros o estándares internacionales que facilitarían el proceso de las políticas económicas emanadas del Consenso de Washington, referentes a disciplina presupuestal, austeridad fiscal y prioridad del gasto público.

generalizadas, por meio do Consenso de Washington, a quase todos os países da periferia (ARANGO, 2011, p. 62, tradução nossa). Tais políticas representam, em suma:

[...] (i) a redução do gasto público dentro do PIB; (ii) a saída do Estado na provisão de certos bens e serviços em benefício de provedores privados (privatização da provisão de serviços públicos domiciliares, saúde, pensões, etc.) e (iii) novas formas de avaliação da gestão pública.⁶

Esses direcionamentos visavam repassar as “boas práticas” que deram certo nos países do Primeiro Mundo, com o objetivo de melhorar a eficácia e a adaptação dos sistemas de educação superior às necessidades da economia global do novo contexto econômico neoliberal (SOBRINHO, 2015). Entretanto, o que se observa é um aumento da desigualdade que, para Atkinson (2015), é influenciado por uma série de fatores tais como a mudança tecnológica (tecnologia da informação e comunicações), crescimento dos serviços financeiros, mudança das regras de remuneração, redução do papel dos sindicatos, diminuição da política redistributiva dos impostos e transferências e a própria globalização.

É possível que as mudanças na estrutura econômica global tenham se dado em função da globalização da economia, da transnacionalização da produção e dos mercados financeiros, em nível material, e o deslocamento, em nível ideológico, do keynesianismo para o neoliberalismo. O que é certo é que tais fatores tiveram implicações diretas para a União Europeia (UE) e influenciaram diretamente sua reestruturação (ROBERTSON, 2009). Segundo Porto Júnior (2017, p. 55-56), diversas situações indicavam a construção de uma crise estrutural no continente europeu devido

[...] a globalização da economia sob a influência dos grandes espaços econômicos; os limites da economia de mercado e a falência na compatibilização entre crescimento e solidariedade; a intensa terceirização que mudou a malha produtiva de uma economia de bens para uma economia de serviços; a escassez de postos de trabalho, mesmo com a existência de ciclos de contratação e expansão; a rápida mudança da natureza e do conteúdo das estruturas ocupacionais; a diminuição da poupança privada e pública, com reforço do consumismo; o fluxo transnacional de capitais; e o colapso dos valores comportamentais das lideranças [...]

Para ser competitiva na economia global, a Europa teve de se transformar na direção do livre comércio, mobilidade, empregabilidade, fortalecimento das economias transnacionais e de um mercado de conhecimento livre, que culminou no Processo de Bolonha. Pois, nesse

⁶ [...] (i) la reducción del gasto público dentro del PIB; (ii) la salida del Estado de la provisión de ciertos bienes y servicios en beneficios de proveedores privados (privatización de la provisión de servicios públicos domiciliarios, salud, pensiones, etc.) y (iii) nuevas formas de evaluación de la gerencia pública.

ambiente envolto nas possibilidades de uma crise estrutural, emerge a necessidade de internacionalização dos processos formativos-educacionais (PORTO JÚNIOR, 2017).

O Processo de Bolonha é consequência da reengenharia de diversos processos produtivos de um mundo cada vez mais complexo e dinâmico, o qual demanda novos cenários na produção de conhecimento. Segundo os autores, “[...] fenômenos como a internet, a nanotecnologia e a extrema divisão social e técnica do trabalho impellem a academia a dar respostas a novas, diversas e mais complexas demandas” (PORTO JÚNIOR; MORAES, 2015, p. 223).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção são abordados os meios propostos para atingir o objetivo da pesquisa. Nesse sentido, apresenta-se: o objetivo de pesquisa; os procedimentos de coleta de dados e a forma como estes foram analisados. O Quadro 1 sintetiza a metodologia adotada para a presente pesquisa.

Quadro 1 – Síntese metodológica

MATRIZ METODOLÓGICA	
Natureza da Pesquisa	Materialismo histórico dialético
Método científico	Método dialético
Abordagem Metodológica	Descrição crítica
Unidade de análise	Cursos tecnólogos de agronegócio nos Institutos Federais e Politécnicos
Técnica de coletas de dados	Bibliografia (PEROVANO, 2016).
	Documentos (CRESWELL, 2010).
Instrumentos de coletas de dados	Roteiro de análise dos indicadores sociais, demográficos e econômicos dos estados que mais possuem os cursos
	Roteiro de análise dos indicadores sociais, demográficos e econômicos dos países
	Roteiro de análise dos cursos e currículos
Análise dos dados	Estrutura do materialismo histórico dialético.
	Categoria neomarxista do currículo oculto (APPLE, 2006)
	<i>Software wordart</i>

Fonte: Adaptado de Dias (2018).

3.1 Natureza da pesquisa, método científico e abordagem metodológica do materialismo histórico dialético

O contexto interdisciplinar do programa de mestrado possibilitou a análise da problemática por meio das áreas de educação, agronegócio e desenvolvimento. Visando as políticas educacionais voltadas para o mercado e o caráter hegemônico do agronegócio, foi escolhido para a abordagem metodológica desta dissertação o materialismo histórico dialético. Segundo Knechtel (2014), o materialismo histórico dialético é o mais indicado em pesquisas na área de educação já que, conforme aponta Krapívine (1986), é capaz de promover a compreensão do mundo no seu conjunto: da natureza, da sociedade e do pensamento, possibilitando a análise dos problemas globais e não de apenas algumas de suas esferas.

Sua estrutura compreende, como aponta Triviños (1987), precisamente, três aspectos principais: o materialismo dialético, o materialismo histórico e a economia política. O materialismo possui uma ideia materialista do mundo, este reconhece que a realidade existe independentemente da consciência. Na concepção do materialismo dialético, é por meio do enfoque dialético da realidade que é possível observar como se transforma a matéria e como se

realiza a passagem das formas inferiores às superiores da interconexão do relativo e do absoluto. De forma que não existem verdades absolutas, apenas graus do conhecimento da realidade objetiva limitados pela história. Vale destacar que possui dimensão ontológica e gnosiológica pois estuda o conhecimento e a teoria do conhecimento como expressões históricas.

O materialismo histórico, segundo Triviños (1987, p. 53) “[...] é a ciência filosófica do marxismo que estuda as leis sociológicas que caracterizam a vida da sociedade, de sua evolução histórica e da prática social dos homens, no desenvolvimento humanidade”. Para o autor, não é possível que um pesquisador de concepção marxista da realidade realize “[...] uma investigação no campo social, e especificamente na área educacional, se não tem ideia clara dos conceitos capitais do materialismo histórico” (TRIVIÑOS, 1987, p. 73). Por isso, o Quadro 2 apresenta os conceitos fundamentais para construção das análises do materialismo histórico:

Quadro 2 – Conceitos fundamentais do materialismo histórico

Ser social	Relações materiais dos homens com a natureza e entre si que existem em forma objetiva, independentemente da consciência.
Consciência social	Ideias políticas, jurídicas, filosóficas, estéticas, religiosas etc. (assim como a psicologia social das classes).
Meios de produção	Tudo o que os homens empregam para originar bens materiais (máquinas, ferramentas, energia, matérias-químicas, etc.)
Forças produtivas	São os meios de produção, os homens, sua experiência de produção, seus hábitos de trabalho. ⁷
Os modos de produção	Historicamente, indicam-se cinco modos de produção: propriedade da comunidade primitiva, escravagista, feudalista, capitalista e comunista (com duas fases: socialista e comunista).

Fonte: Adaptado de Triviños (1987, p. 52).

Para além desses conceitos fundamentais, o materialismo histórico define outras séries de conceitos extremamente importantes para compreender suas dimensões tais como: “[...] sociedade, formações socioeconômicas, estrutura social, organização política da sociedade, vida espiritual, a cultura, a concepção do homem, a personalidade, progresso social, etc.” (TRIVIÑOS 1987, p. 52). Por isso, durante a construção da pesquisa marxista, foi verificado uma necessidade de constante apropriação dos elementos fundamentais do método e a compreensão de que o estudo do objeto não pode ser completado por estar em uma estruturação histórica infundável, portanto, não se pode ignorar a existência de um movimento e desenvolvimento constante das contradições externas de um objeto ou fenômeno (TRIVIÑOS 1987).

⁷ Não obstante, sem considerar a importância única do homem, a força de produção depende fundamentalmente dos instrumentos da tecnologia. As relações de produção não podem ser separadas das forças de produção. Tais relações podem ser mútuas de cooperação, de submissão ou de um tipo de relações que signifique transição entre as formas assinaladas. São os vínculos que se estabelecem entre os homens.

Para o auxílio dessa construção metodológica, destaca-se que o materialismo histórico dialético é um método de interpretação de fenômenos sociais que possui princípios, leis e categorias objetivas de análise (RICHARDSON *et al*, 1985), as quais se formaram no processo de desenvolvimento histórico do conhecimento e da prática social (TRIVIÑOS, 1987) e podem ser analisados conforme o Quadro 3, a seguir:

Quadro 3 – Estrutura do materialismo histórico dialético

Princípios	Leis	Categorias básicas	Categorias particulares
Princípio da conexão universal de objeto e fenômenos	Lei da unidade e luta dos contrários	Matéria	Individual- particular- geral
			Causa-efeito
			Essência e aparência
Princípio do movimento e desenvolvimento	Lei da transformação da quantidade e qualidade vice e versa	Consciência	Totalidade
			Historicidade
			Concreticidade
	Lei da negação da negação	Prática social	Praticidade
			Complexidade
			Hegemonia
			Reprodução

Fonte: Elaborado pela autora com base em Triviños (1987), Richardson *et al* (1985), Severino (2007), Knechtel (2014).

Os princípios fundamentais podem ser compreendidos da seguinte forma: A) Princípio da conexão universal de objeto e fenômenos: aponta que não existe um objeto ou fenômeno isolado de outro, todos estão interligados, assim sendo, nada pode existir fora dessa ligação; B) Princípio do movimento e desenvolvimento: aponta que tudo está em constante movimento e que a fonte do movimento e do desenvolvimento são as contradições externas de um objeto ou fenômeno (RICHARDSON *et al*, 1985).

Tais princípios estão ligados a três leis essenciais da dialética, sendo que a Lei pode ser compreendida como a ligação necessária geral, interativa ou estável. Tal ligação deve ser interna e essencial, pontuando o caráter de desenvolvimento e evolução do fenômeno (TRIVIÑOS, 1987). A primeira a lei, da unidade e luta dos contrários, demonstra que os aspectos, os elementos ou as forças internas de um fenômeno ou objeto se excluem mutuamente, mas não existem um sem os outros (RICHARDSON *et al*, 1985). Triviños (1987) exemplifica que não é possível conceber a existência da burguesia sem a presença do proletariado.

A segunda lei, da transformação da quantidade e qualidade vice e versa, ressalta que os objetos, as coisas e os fenômenos “[...] se distinguem entre si pela sua qualidade, isto é, pelo conjunto de propriedades que os caracterizam [...]” e pela quantidade que caracteriza “[...] o objeto sob o ponto de vista do grau [...]” com expressão numérica de suas dimensões (TRIVIÑOS, 1987, p. 66).

A terceira lei, da negação da negação, aponta que a negação é substituir o velho pelo novo e está presente em tudo (RICHARDSON *et al*, 1985), porém, “[...] na luta dos contrários, o novo que surge não elimina o velho de forma absoluta” (TRIVIÑOS, 1987, p. 72).

Para Triviños (1987, p. 62), existem três categorias básicas do materialismo: a matéria, a consciência e a prática social. A matéria, na perspectiva de Lênin, designa a realidade objetiva que é dada ao homem nas suas sensações, sendo que essa realidade objetiva existe independentemente das sensações; a consciência é um tipo de reflexo da matéria, “a propriedade mais evoluída de reflexo, peculiar só a matéria altamente organizada”; e a prática social, que é “toda a atividade material, orientada a transformar a natureza e a vida social”, sendo a prática individual e a prática social intimamente relacionadas.

As categorias e as leis refletem as leis universais do ser e as ligações e os aspectos universais da realidade objetiva (TRIVIÑOS, 1987). Richardson *et al* (1985) defende que as categorias são conceitos que refletem elementos essenciais da análise e, já que todas estão relacionadas umas com as outras, a análise de um objeto ou fenômeno não precisa ser feita com todas as categorias. Assim sendo, as categorias não constituem um número definido, de modo que, em razão da prática do homem atuando sobre a natureza e sociedade, novas categorias podem aparecer e enriquecer o desenvolvimento do conhecimento em construção.

Assim, cada objeto ou fenômeno pode ser estudado por meio de categorias particulares. Em relação ao trabalho para analisar se os cursos de agronegócio dos Institutos Federais e Institutos Politécnicos, foram selecionadas, além das categorias essenciais de Luta de Classes e Contradição, as categorias do Quadro 4, as quais auxiliaram na estruturação da construção da análise.

Quadro 4 – Categorias e síntese conceitual

Categoria	Síntese conceitual
Individual-particular-geral	Todo objeto ou fenômeno do mundo tem características específicas próprias, o individual e geral estão interligados, assim, as categorias de tipo de natureza, individual e particular auxiliam nessa análise.
Causa-efeito	Enquanto não for descoberta a causa de um fenômeno permanece oculta sua natureza, compreendendo a causa dos efeitos o homem pode acelerar fenômenos úteis e restringir os nocivos.
Essência e aparência	Aparência é a parte superficial, mutável de um fenômeno ou da realidade objetiva, forma de expressão da essência e depende desta. A essência é a parte mais profunda e relativamente estável do fenômeno ou realidade objetiva, está oculta da superfície da aparência.
Totalidade	A intangibilidade das partes pressupõe sua articulação com o todo, assim, o indivíduo não se explica isoladamente da sociedade.
Historicidade	O instante não se entende separadamente da totalidade temporal do movimento, ou seja, cada momento é a articulação de um processo histórico.
Complexidade	O real é simultaneamente uno e múltiplo (unidade e totalidade), multiplicidade das partes, articulando-se tanto estrutural quanto historicamente, de modo que cada fenômeno é sempre resultante de múltiplas determinações que vão além da simples acumulação, além do mero ajuntamento. Um fluxo permanente de transformações.
Concreticidade	Prevalece a empiricidade real dos fenômenos humanos, de qual decorre a precedência das abordagens econômico-políticas, pois o que está em pauta é a prática real dos homens, no espaço social e no tempo histórico, práxis coletiva.
Praticidade	Os acontecimentos, os fenômenos da esfera humana, estão articulados entre si na temporalidade e na espacialidade e se desenvolvem através da prática, sempre histórica e social, e que é a substância do existir humano.
Hegemonia (dominação)	Categoria criada por Lenin, trata-se da indicação de uma prática política que satisfaça os interesses de uma classe dominante em oposição à classe dos trabalhadores.
Reprodução	Caráter de autoconservação da sociedade. Assim ocorre a reprodução das relações sociais de produção de modo a atenuar os conflitos presentes na sociedade.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Richardson *et al* (1985), Severino (2007) e Knechtel (2014).

Segundo Triviños (1987, p. 49), a evolução do marxismo possui quatro fases, a saber, a “[...] primeira fase, representada por Marx; uma segunda, na qual trabalham juntos Marx e Engels, e uma terceira etapa que, em geral, resume as contribuições de Lênin”. Para o autor, as várias tendências contemporâneas representam um quarto período na existência do marxismo, em que a vertente soviética e a chinesas se destacam.

Evidenciamos que essa evolução do método do materialismo dialético o elevou a um patamar de um núcleo de visão científica do mundo, por isso, no uso de tal método, é importante compreender as premissas para o desenvolvimento da filosofia marxista. Krapívine (1986) apresenta em sua obra tais premissas:

Quadro 5 – Premissas do desenvolvimento da filosofia marxista

Premissas	Descrição
Premissas sociais e econômicas	A passagem da sociedade humana para o desenvolvimento capitalista levou à exploração do trabalhador, por isso, há a necessidade de o proletariado ter sua visão científica do mundo.
Premissas do desenvolvimento das ciências naturais	Fundamentos científicos das ciências naturais como fontes do materialismo: 1- Lei da conservação e transformação da energia (nada se cria ou desaparece tudo se transforma); 2 - Unidade da estrutura celular das plantas e animais (unidade do mundo orgânico em transformação); 3- Darwin: mutabilidade e sucessão das espécies (fundamenta a ideia da dialética e do desenvolvimento do inferior simples para o superior complexo.
Premissas teóricas	Principalmente Hegel e Feuerbach.

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Krapívine (1986).

Quanto as premissas teóricas, destaca-se que, em relação à Feuerbach, Marx e Engels deixaram a abordagem metafísica e contemplativa e se ligaram à vida e à luta de emancipação social da classe operária e massas trabalhadoras, sendo a Luta de Classes uma das categorias centrais desta pesquisa. A importância social e a essência da revolução realizada pelas obras de Marx e Engels representam a visão de mundo do proletariado revolucionário, por meio de uma ótica científica capaz de modificar a realidade pela prática (KRAPÍVINE, 1986). Marx e Engels seguiram o pensamento de Feuerbach, principalmente em sua concepção materialista da realidade (TRIVIÑOS, 1987).

Em relação à Hegel, Marx e Engels observaram que os objetivos econômicos eram determinantes nas relações entre pessoas e que a propriedade privada dos meios de produção é a base e a causa principal da desigualdade e da luta de classes. A dialética de Hegel é fundamental para as obras dos autores, pois interpreta o mundo como processos, objetos e fenômenos ligados, determinados e dependentes dentro de um grande processo de movimentação e desenvolvimento. Sendo a fonte da dialética a luta dos contrários e as contradições internas inerentes aos objetos e aos fenômenos, destaca-se a contradição como outra categoria central dessa pesquisa. Essa postulação da verdade como um processo traz uma visão de mundo mais próxima do real ou material. Por isso, estudaremos a influência do Processo de Bolonha nos cursos tecnológicos superiores para explicar seus processos de desenvolvimento, suas origens e formas por meio de leis dialéticas denominadas categorias (KRAPÍVINE, 1986; PAULO NETTO, 2011).

Por isso, o método científico utilizado na dissertação é o método dialético em sua dialética materialista, já que para Richardson *et al.* (1985) a dialética tem três principais fases: a *dialética da antiga Grécia* (Aristóteles e Heráclito), a *dialética idealista* dos filósofos alemães do século XVIII e XIX (Hegel) e a *dialética materialista* de Marx. Para Severino (2007, p. 116), a dialética “[...] vê a reciprocidade sujeito – objeto eminentemente como uma interação social

que vai se formando ao longo do tempo histórico”. Isso implica em dizer que “[...] o conhecimento não pode ser entendido isoladamente em relação a prática política dos homens, ou seja, nunca é questão apenas de saber, mas também de poder”.

Dito isso, vale identificar as características principais do materialismo histórico dialético para Richardson *et al* (1985, p. 54), constantes no Quadro 6.

Quadro 6 – Características principais do materialismo histórico dialético

Característica	Materialismo histórico dialético
Visão de mundo	Tudo é matéria em movimento, união dos contrários
Visão do homem	Homem: ser histórico cultural
Visão de sociedade	Classes antagônicas
Visão da realidade	Objetiva-histórica
Objetivo da pesquisa	Procurar compreender essência dos fenômenos
Objeto de estudo	Elemento e relações entre eles
Método científico	Método dialético

Fonte: Adaptado de Richardson *et al* (1985, p. 54).

Tal método possui como natureza da pesquisa a pesquisa interpretativa explicativa, porém, nesse trabalho, realizamos uma descrição crítica do fenômeno que é a primeira etapa para realização desse método. Paulo Netto (2011) aponta que o método dialético busca identificar qual a essência do objeto, ou seja, dos cursos tecnólogos superiores em agronegócio dos Institutos Federais do Brasil e Institutos Politécnicos de Portugal. Tal essência é capturada pela estrutura e pela dinâmica do objeto que demonstra sua natureza ontológica na existência real e efetiva, levando em consideração que no domínio científico toda conclusão é sempre provisória. Assim, será possível verificar o processo de movimento que se dinamiza por contradições e possibilita a verificação das complexidades. Ressalta-se que neste trabalho foi realizada uma descrição crítica

3.2 Unidade de análise, técnica e instrumento de coleta de dados

Como instituição para análise foram escolhidos os Institutos Politécnicos e os Institutos Federais, já que ambos são instituições de natureza pública federal e têm como missão institucional a formação de mão-de-obra para a nova configuração do mercado de trabalho. De acordo com a legislação, as instituições de ensino superior politécnico dividem-se em: a) Institutos politécnicos: constituídos por duas ou mais unidades orgânicas de ensino; b) Escola de ensino politécnico não integradas em institutos politécnicos ou universidades; c) Escola de ensino politécnico integradas em institutos politécnicos ou universidades (PORTUGAL, 2007;

BRASIL, 2008). Entre esses três tipos, foram selecionados os Institutos Politécnicos não integrados em universidades, visto que, na amostra brasileira, não foram estudados os cursos superiores tecnológicos das Universidades Federais, apenas dos Institutos Federais.

Os cursos tecnológicos superiores foram escolhidos por serem cursos profissionalizantes de curto período de tempo, com menor período formativo, que tendem a implementação de currículos compactados. A dependência brasileira e portuguesa da estrutura econômica agroindustrial influenciou na escolha dos cursos de agronegócio, isso porque o processo histórico de constituição econômica de um país reflete na estruturação do mercado atual, assim, acaba também por influenciar nas demandas de formações profissionais. Além disso, tais cursos objetivam a formação de força de trabalho para o setor do agronegócio o qual precisa de profissionais que compreendam a natureza complexa e interdisciplinar dos sistemas agroindustriais, que consigam lidar com as peculiaridades de suas questões e que façam resistência frente às forças neoliberais.

Na definição da amostra dos cursos, as fontes utilizadas foram os sites governamentais Plataforma Nilo Peçanha, no Brasil (PNP, 2019), e Direção Geral do Ensino Superior (DGES, 2019), em Portugal, que são plataformas virtuais de informação referente à educação federal desses países. A confirmação da amostra e a coleta de dados foi realizada por meio dos sites dos próprios Institutos. Quando o site não disponibilizava alguma informação foi feito contato telefônico com a coordenadoria do curso, de forma a tentar minimizar as lacunas da pesquisa. Foram realizados tais contatos com o IFGO, de Iporá, e o IFTM de Juína.

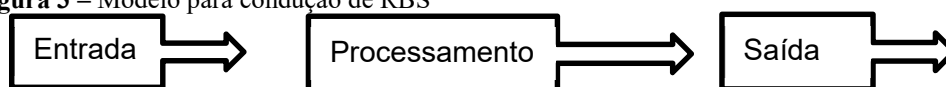
Para Triviños (1987), o processo de desenvolvimento de uma pesquisa de cunho materialista dialético é orientado por um procedimento geral que conduz o conhecimento do objeto em três etapas. Assim, a primeira etapa consistiu na "contemplação viva" do fenômeno (sensações, percepções, representações), em que se estabeleceram as singularidades e identificação das principais características do objeto, delimitando o fenômeno da influência do Processo de Bolonha na estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF), no Brasil, e nos Institutos Politécnicos (IP), em Portugal.

Diante disso, a pesquisa em questão busca a resolução da seguinte questão-problema: como ocorreu a influência do Processo de Bolonha na estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF), no Brasil, e nos Institutos Politécnicos (IP), em Portugal? Partindo-se do pressuposto que esta influência existe e se faz presente na orientação e planejamento dessas políticas.

No desenvolvimento dos objetivos específicos 1 e 2 – compreender a relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho contemporâneo e resgatar histórica e teoricamente o Processo de Bolonha –, primeiramente, foi realizada uma pesquisa exploratória bibliográfica para ampliar os conhecimentos sobre o tema estudado por meio de artigos científicos de bases de dados de renome (PEROVANO, 2016), usando como método a Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), Apêndice C.

Tomou-se como modelo metodológico Manoel (2016) que, na construção de sua dissertação, utilizou a RBS, por isso, foi realizada a RBS Roadmap de Conforto, Amaral e Silva (2011) em economia e currículo da educação superior no Brasil e em Portugal.

Figura 3 – Modelo para condução de RBS



Fonte: Adaptado de Conforto, Amaral e Silva (2011).

Durante a fase da entrada foi realizada uma pré-pesquisa, não estruturada sistematicamente, que auxiliou na definição das strings (termos de busca), dos operadores booleanos que os acompanharam (AND, OR, NOT), dos filtros de leitura e dos critérios de seleção dos textos.

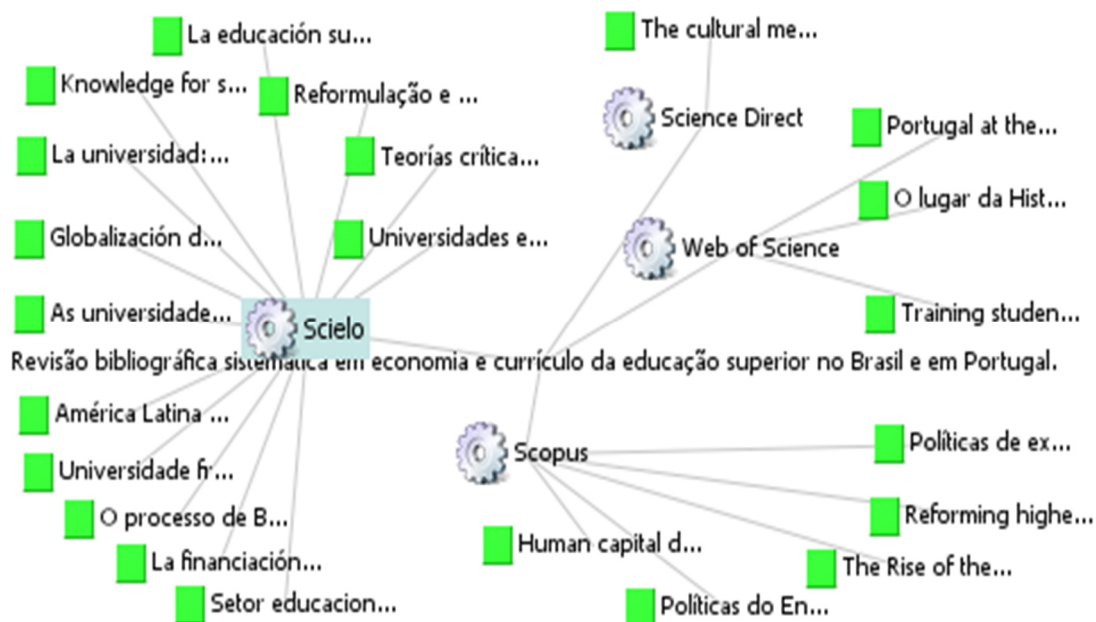
Para iniciar a extração dos artigos nas bases de dados, selecionaram-se as seguintes bases *Scopus*, *Science Direct*, *Web of Science*, *Scielo*, as quais foram acessadas por meio do acesso Café dos servidores federais dos Institutos Federais e do VPN da UNESP. As bases foram abertas concomitantemente para a estruturação das *strings* de buscas final: (curriculum OR economy) AND “higher education” AND (Brazil OR Portugal), resultando em 5226 artigos.

Após esse momento, iniciou-se o processamento, etapa em que esses *strings* foram colocados nas bases de dados e inseridos filtros de ano, área de conhecimento, tipo de documento e idiomas. Dessa primeira etapa foram selecionados 249 artigos (110 da *Scopus*, 16 da *Science Direct*, 64 da *Web of Science* e 59 da *Scielo*), os quais foram inseridos no software *StArt* (*State of the art through systematic review*) para a tratativa dos dados. Para continuar a filtragem, foram definidos critérios de inclusão e exclusão nas etapas de seleção e extração.

Na etapa de seleção, os filtros definidos foram a leitura do título, resumo e palavra-chave. Os artigos resultantes passaram para a fase seguinte, de extração, que consistiu na leitura de introdução e conclusão. Nesse momento, também foram considerados os subtópicos estruturais dos estudos, restando 22 artigos, conforme a representação radial dos artigos da Figura 4. Entre os artigos que permaneceram, foi realizada a leitura minuciosa, a separação dos

artigos em dois blocos, os pautados na teoria tradicional e os da teoria crítica de modo a trazer os contrapontos e a dialética para a análise.

Figura 4 – Representação radial dos textos selecionados



Fonte: Elaborada pela pesquisadora no StArt.

As RBS são geralmente bibliográficas, sendo realizadas em base de dados de artigos científicos, para identificar o estado da arte da temática estudada, além da pesquisa documental em legislações e sites governamentais e privados (CRESWELL, 2010).

A análise horizontal e vertical da RBS direcionou o aprofundamento das técnicas da pesquisa bibliográfica, já que apontou os autores, as bases de dados e as revistas de referência que abordam a temática. Além disso, auxiliou na pesquisa documental, pois expôs as legislações e programas do ensino superior e tecnológico no Brasil e em Portugal. Nas técnicas bibliográficas e documentais também foram utilizadas como fontes as bibliografias das disciplinas do programa de Pós-graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (FCE/UNESP-Tupã) e do programa de Pós-graduação em Educação da UNESP-Marília.

Na segunda etapa, ocorreu a análise do fenômeno e a penetração na dimensão abstrata deste. Nesse momento foram estabelecidas as relações sócio-históricas do fenômeno e elaborados os juízos, raciocínios e conceitos sobre o objeto. Para Triviños (1987), nesse momento, fixam-se os tratamentos estatísticos no tratamento dos dados e são elaborados e aplicados diferentes tipos de instrumentos para reunir informações e determinar os traços quantitativos do fenômeno. Neste momento, então, foram tratados os roteiros de análise dos

indicadores sociais, demográficos e econômicos dos estados e dos países e o roteiro de análise dos cursos e currículos.

Nesta etapa foi possível a resolução parcial do segundo e terceiro objetivo específico, resgatar histórica e teoricamente o Processo de Bolonha e circunscrever, contextualizando e parametrizando, os cursos tecnológicos de nível superior de agronegócio nos IF e IP.

3.2.1 Análise dos dados qualitativos

Por fim, na terceira etapa desta pesquisa, foi identificada a realidade concreta do fenômeno chegando à resolução do objetivo geral em que serão estabelecidos “[...] os aspectos essenciais do fenômeno, seu fundamento, sua realidade e possibilidades, seu conteúdo e sua forma, o que nele é singular e geral, o necessário e o contingente, etc.”. Foi também realizada a “[...] descrição, a classificação, a análise, a síntese, a busca da regularidade estatística que determina com precisão o concreto do objeto, as inferências (indutivas e dedutivas), a experimentação, a verificação das hipóteses etc.” (TRIVIÑOS, 1987, p. 74).

Tais momentos da investigação tenderam ao estabelecimento da realidade concreta da influência do Processo de Bolonha na estruturação das políticas públicas de educação de nível superior tecnológico nos cursos de agronegócio dos Institutos Federais (IF), no Brasil, e nos Institutos Politécnicos (IP), em Portugal (TRIVIÑOS, 1987, p. 74).

Para a realização desta terceira etapa, foi necessária a análise dos dados qualitativos. Segundo Creswell (2010), a análise de dados qualitativos é conduzida concomitantemente com a coleta dos dados, a realização de interpretações e a redação dos relatórios. O autor aponta os cinco seguintes passos para análise dos dados em pesquisas qualitativas.

Dentro do passo 1, foram organizados e preparados os dados para a análise. Para isso, foram utilizadas planilhas do Excel e o *software wordart* com as informações do roteiro de análise dos indicadores sociais, demográficos e econômicos dos estados que mais possuem os cursos para cada país, além do roteiro de análise dos cursos disponíveis nos Apêndices A e B.

Os roteiros de análise social, demográfica e econômica dos estados que mais possuem os cursos e dos países são modelos adaptados de Manoel (2016) e buscam analisar o contexto regional onde são oferecidos os cursos superiores técnicos de agronegócio.

O roteiro de análise dos cursos contém questões de caracterização dos cursos tais como: cidade, quantidade de cursos, nome dos cursos, período, quantidade de vagas oferecidas

por ano, taxas de inscrição/matricula-anual, tempo formativo, quantidade de disciplinas, existência de estágio, forma de ingresso ao curso, ano de criação da unidade, ano de implementação, eixo tecnológico e subeixo tecnológico. No Brasil, também foram apontados o número e porcentagem de concluintes por cursos. Além disso, foram levantados os objetivos da proposta formativa, os perfis profissionais, dados das disciplinas e pontos de possíveis resistência no currículo.

Na tratativa dos dados o *software wordart*, *software* livre que pode ser acessado em qualquer plataforma na internet, auxiliou na construção das nuvens de palavras que demonstram visualmente quais os termos que mais aparecem nos objetivos, nos perfis profissionais e nas disciplinas dos cursos. Após tal sistematização de dados, há o prosseguimento para o passo 2, composto pela leitura de todos os dados.

Na sequência foi realizada a análise das estruturas das instituições, dos cursos, dos objetivos dos cursos e dos perfis profissionais por meio da estrutura do Materialismo histórico dialético, a partir da categoria neomarxista do currículo oculto (APPLE, 2006)

Quando se analisa esses elementos dos cursos tecnológicos superiores de agronegócio nos IF e nos IP, no que tange ao processo de formação do trabalhador agroindustrial, deve-se levar em consideração tanto questões técnicas, como as gerenciais, sociais e legais. Assim, foram identificadas as seguintes classes para a estruturação da análise das disciplinas que contêm o processo formativo desses cursos.

Classe I são as disciplinas relacionadas aos aspectos gerenciais: Gestão e Administração. Englobam matérias referentes as funções básicas da administração, como logística, comunicação, marketing, estatística, financeira, inglês, espanhol e economia.

Classe II são as disciplinas relacionadas às questões técnicas: Específico de animais ou plantas, do agronegócio (seminário, trabalho de conclusão de curso) e técnicas.

Classe III são as disciplinas relacionadas às questões sociais: referente às questões socioambientais, ética, cooperação, sociologia, filosofia, sustentabilidade e associativismo.

Classe IV são as disciplinas relacionadas as questões legais: relacionadas ao direito, à legislação e à política.

Na construção do trabalho, ficou claro que a abordagem crítica não pode ser analisada apenas observando as nomenclaturas das disciplinas, já que a criticidade depende da ementa e referências da disciplina e de como os conteúdos são abordados pelos docentes. Reconhecendo essa deficiência, buscou-se analisar aspectos gerais do conteúdo formativo se baseando na nomenclatura dos saberes organizados no currículo.

No passo 3, foi iniciada a análise detalhada com um processo de codificação. Vale salientar que a codificação é o processo de organização do material em blocos ou categorias, antes de atribuir significado às informações (CRESWELL, 2010). Nesse momento, os dados foram coletados por meio dos roteiros disponíveis e analisados por meio do materialismo histórico dialético de Marx e Engels e da abordagem neomarxista do currículo de Michael Apple.

O neomarxismo de Michael Apple também auxiliou na análise dos resultados, identificando o currículo como todos os elementos que compõem o processo educativo, já que o currículo é o resultado de forças conflitantes, sendo por meio de acordos e alianças de movimentos e grupos sociais determinados que ele se constrói. Apple (2006) questiona o porquê de ensinar determinados conhecimentos, de modo que tal questão marca as teorias críticas do currículo. O autor ressalta que as escolas, em geral, acabam sendo lugares em que se procura apenas em aumentar o rendimento acadêmico dos alunos, e que deve ser interpretada de uma forma mais abrangente, que analise seus papéis sociais, ideológicos e econômicos.

Durante o passo 4 foi utilizado o processo de codificação para gerar uma descrição detalhada organizada em um pequeno número de temas, os quais apareceram como principais resultados nos estudos. No passo 5 foi informada como a descrição e os temas serão representados na narrativa qualitativa para comunicar os resultados da análise. No passo 6, final na análise os dados, foi realizada a interpretação ou extração dos significados dos dados, expondo-os em relatórios, tabelas, gráficos e linha do tempo comparativa das políticas educacionais dos países examinados, por meio do desenvolvimento de uma lista cronológica das referências que documentam a evolução histórica do estudo (CRESWELL, 2010).

Quanto a validação e confiabilidade, foi utilizada a triangulação dos dados como estratégia da validação qualitativa para verificar a precisão dos resultados. Se a triangulação de diferentes fontes de estabelecerem convergências e justificarem de forma coerente a pesquisa, os resultados terão credibilidade. Para exame da confiabilidade qualitativa que indica se a abordagem do pesquisador é consistente entre diferentes pesquisadores e diferentes projetos tal pesquisa será apresentada em eventos científicos (CRESWELL, 2010).

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Quadro 7 apresenta os objetivos de pesquisa, seus respectivos procedimentos metodológicos e resultados sumarizados no intuito de facilitar a compreensão dos resultados e das discussões.

Quadro 7 – Itens metodológicos e resultados que atendem os objetivos específicos

Objetivos específicos	Correspondentes	
	Metodologia	Resultado
1º) Compreender a relação dos processos formativos tecnológicos com o mundo do trabalho contemporâneo.	RBS. Pesquisa bibliográfica em artigos científicos e livros de autores de referência.	4.1 O desenvolvimento de uma educação técnica e departamentalizada e a emergência de um pensamento ecologizante e libertador
2º) Resgatar histórica e teoricamente o Processo de Bolonha.	RBS. Pesquisa bibliográfica em artigos científicos e livros de autores de referência. Análise documental, por meio do estudo das legislações, documentos oficiais nos sites governamentais e institucionais.	4.2 A influência do Processo de Bolonha na criação dos Institutos Federais e Institutos Politécnicos.
3º) Circunscrever, contextualizando e parametrizando, os cursos tecnológicos de nível superior de agronegócio nos IF e IP.	Análise dos dados por meio da estrutura do Materialismo Histórico Dialético, das categorias neomarxista do currículo oculto (APPLE, 2006) e do <i>software wordart</i> .	4.3 Os cursos superiores tecnológicos de agronegócio 4.3.1 O agronegócio 4.3.2 Análise social, demográfica e econômica do Brasil e de Portugal 4.3.3 Análise da estrutura dos Cursos Tecnólogos superiores de agronegócio nos IF e nos IP 4.3.4 Análise das disciplinas e do currículo oculto nas práticas escolares dos IF e dos IP

Fonte: Adaptado de Dias (2018).

Partindo desta identificação, os resultados são apresentados segundo a seguinte ordem: 4.1 - O desenvolvimento de uma educação técnica e departamentalizada e a emergência de um pensamento ecologizante libertador; 4.2 - Influência do Processo de Bolonha na criação dos Institutos Federais e Institutos Politécnicos. 4.3 - Os cursos superiores tecnológicos de agronegócio e a análise dos roteiros.

4.1 O desenvolvimento de uma educação técnica e departamentalizada e a emergência de um pensamento ecologizante e libertador

Junto com a necessidade de universalização do ensino, surgiram novos questionamentos relacionados a quais conhecimentos científicos deveriam ser ensinados e de qual maneira. Quando se analisa a seleção de conhecimentos a serem apresentados, é necessário

antes conhecer qual é o projeto social, político e econômico que se deseja efetivar para um povo, visto que as instituições de ensino são as principais responsáveis pela socialização dos indivíduos (APPLE, 2006).

Para Restrepo (2017), a expansão das universidades nos séculos XIII e XIV fez com que o conceito de ciência universalista e teórica fosse substituído por uma ciência mais restrita, especialista e experimental. Essa ciência especialista é colocada como a mais indicada para instrumentalizar e operacionalizar o projeto idealista filosófico moderno de uma educação pautada em eficiência e eficácia.

Esse pensamento científico moderno se construiu por meio de um rigor metodológico composto por processos homogeneizadores e padronizadores de verificação da verdade científica. Nesse percurso, a fragmentação do saber tornou-se essencial (RUBIN-OLIVEIRA; FRANCO, 2015). Os cientistas observaram que, para se tornar um especialista, era necessário dividir o todo nas suas partes constitutivas e subdividir cada uma dessas partes até aos seus mais ínfimos elementos (POMBO, 2005). Só assim seria possível a estruturação de um olhar técnico e especialista sobre o mundo.

Assim sendo, a história da evolução do conhecimento demonstra que ele foi progressivamente segmentado em disciplinas responsáveis por tratar questões cada vez mais específicas de maneira cada vez mais técnica. Essa especialização técnica advém do século XIX e seu recorte disciplinar reducionista, além de impactar em significativas mudanças no modo de produção de conhecimento, viabilizou um grande desenvolvimento tecnológico e melhorias na qualidade de vida da população (RUBIN; FRANCO, 2015). Tais avanços possibilitaram a produção de alimento em larga escala, o aperfeiçoamento da medicina, o aumento da expectativa de vida, a otimização da comunicação, entre tantas outras melhorias.

Essa abordagem é analisada criticamente por Novaes e Dagnino (2004, p. 192), os quais apontam que para muitos autores, inclusive marxistas, a

[...] visão mecanicista e unilinear do progresso científico e tecnológico ainda permanece. Considerando a tecnologia como sendo uma forma de controle social da natureza ou ainda como uma coleção de dispositivos isentos de valores [...] a filosofia da tecnologia esqueceu que a tecnologia nada mais é que um artefato sócio-cultural e que, por isso, não está livre de influências históricas, políticas, culturais. Em última análise, que está sujeita à luta de classes.

Consoante a isso, Pombo (2006) ressalta que os custos da especialização não podem ser desconsiderados, uma vez que essas transformações trouxeram também consequências negativas para sociedade. Entre os custos levantados pela autora, os custos culturais e

institucionais merecem destaque. Existem altíssimos custos culturais já que os especialistas sabem cada vez mais acerca de cada vez menos. Essa pulverização disciplinar cavou um abismo entre as formas de cultura científica, gerando uma incomunicabilidade entre os ramos do conhecimento que interfere na compreensão do todo (POMBO, 2005).

Há também custos do ponto de vista institucional, a especialização fez com que cada um passasse a procurar defender seus interesses particulares e não mais o interesse macro do desenvolvimento científico. Um exemplo disso são as patentes como prerrogativa do processo de descoberta. Antes mesmo da obtenção de algo concreto, o cientista já patenteia o método escolhido para o percurso (POMBO, 2005). Pombo (2005) critica que a ciência, ao se profissionalizar, se pauta na produção de resultados práticos aplicáveis na esfera política, militar ou econômica.

Apple (2006), ao analisar o currículo por meio de sua pedagogia crítica, acaba trazendo mais um ponto negativo. De acordo com o autor, o conhecimento dotado de resultados práticos torna-se o conhecimento de maior valor e as escolas e os currículos parecem ser organizados de forma a predominar a centralidade em disciplinas de saberes técnicos. Essa relação entre estrutura econômica e conhecimento de alto status úteis explica as grandes disparidades em níveis de financiamento para inovações curriculares em áreas técnicas frente as demais áreas. Com isso, em geral, há maiores financiamentos ao desenvolvimento do currículo de matemática e ciências do que de artes e humanidades.

Rubin-Oliveira e Franco (2015) demonstram que essa condição gera uma tensão entre produção de alta cultura e conhecimentos úteis para a sociedade. Muitas vezes o conhecimento que é valorizado pelas instituições de ensino e pelo mercado de trabalho não tem os elementos necessários para auxiliar na resolução de problemas sociais complexos. Para Ordorika e Lloyd (2014, p. 130) “[...] as decisões sobre os tipos e usos do conhecimento, assim como do perfil ideal do trabalhador, em grande medida, são determinados no exterior e mais tarde são internalizados por meio de políticas nacionais e institucionais”⁸. Isso faz com que os grupos sociais mais atingidos procurem meios alternativos de apoio para solucionar seus problemas (RUBIN-OLIVEIRA; FRANCO, 2015).

Além disso, é necessário evidências que os problemas contemporâneos cada vez mais complexos levaram a necessidade da criação de novas disciplinas a partir do alargamento das fronteiras ou da convergência de duas ou mais disciplinas. É importante sublinhar que a

⁸ “[...] las decisiones sobre los tipos y usos del conocimiento, así como del perfil ideal del trabajador, en gran medida se determinan en el exterior, y más tarde son internalizadas a través de políticas nacionales e institucionales”.

crítica ao modelo de fazer ciência não pede a extinção da departamentalização do conhecimento, mas aponta para um equilíbrio entre a interdisciplinaridade e a fragmentação, que devem ser complementares na abordagem das questões (RUBIN-OLIVEIRA; FRANCO, 2015).

Sabe-se que a crítica ao processo de construção de conhecimento científico com base na dualidade e na fragmentação ganhou força principalmente no campo das ciências ambientais e se consolidou no Brasil principalmente a partir da realização da II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92). As discussões das ciências ambientais pautavam-se na impossibilidade da resolução de problemas socioambientais por meio de uma abordagem tradicional (POMBO, 2006).

Existe uma ideia de modelo de conhecimento positivo, em nome do progresso e da formação profissional. Porém, conhecimento positivo, acima das ambições humanas, não é apenas uma forma ingênua de perceber a produção de conhecimento, mas também uma forma de legitimação, dominação e poder. Por isso, a necessidade de trazer à tona um novo modelo de construção do saber, construído por educadores que possuam um conhecimento autônomo, que se reconheçam como seres históricos, socialmente produzidos, capazes de protagonizar mudanças sociais (RUBIN; FRANCO, 2015). Segundo Scholze e Scholze (2014, p. 68),

[...] quanto mais as sociedades contemporâneas avançam em seus conhecimentos tecnológicos e científicos, mais distanciado o homem permanece de sua humanidade. Há uma cultura do individualismo, em detrimento da educação de valores que implica o compromisso de proporcionar o exercício da cidadania, da solidariedade e da convivência nas participações comunitárias.

Assim sendo, o desenvolvimento do conhecimento não deve envolver apenas questões técnicas, políticas ou econômicas, mas deve englobar reformas humanas profundas, essenciais à formação do homem, como cidadão ativo socialmente, e ao desenvolvimento da própria democracia (FREIRE, 1967).

Não se deve ignorar que a especialização do conhecimento possibilitada pela departamentalização trouxe muito desenvolvimento para a civilização, permitindo melhorias significativas na forma humana de viver e conviver – prova disso é a diminuição da mortalidade infantil, o aumento da expectativa de vida, a evolução no tratamento de doenças. Mas é evidente que a iminência de novos problemas cada vez mais complexos demonstram a necessidade de novas abordagens de resolução (POMBO, 2005).

Para Scholze e Scholze (2014), a contemporaneidade traz novas dimensões às questões presentes na vida da sociedade, exigindo novos encaminhamentos e posturas humanas.

Nesse percurso, a educação, que é um dos pilares estruturais da sociedade, precisa conseguir vincular a complexidade da vida social com a formação de seus educandos. Só assim os estudantes conseguirão aprender, compreender, analisar, refletir e agir frente às demandas do capitalismo. Para Restrepo (2017, p. 229) “Se [...] se privilegia o pensamento calculador, próprio da economia do conhecimento reflexivo, chega-se a mesma instrumentalização do ser humano, reduzindo toda relação (humana, ambiental) a sua dimensão de útil”⁹

Ao ler educadores como Morin (2002) e Freire (1999), nota-se que, para eles, o conhecimento como é posto atualmente não é suficiente para enfrentar os desafios iminentes de um mundo tecnológico. As tecnologias digitais revolucionaram a comunicação e as relações humanas e para adequar os alunos a esse cenário instável é preciso construir um currículo que não seja meramente conteudista (SCHOLZE; SCHOLZE, 2014)

Mesmo com a particularidade de suas obras, Morin (2002) e Freire (1999) compartilham o interesse pela ampliação e diversificação das fontes legítimas do saber que possam verificar e sanar as demandas do meio social e ambiental, e não apenas as problemáticas técnicas e utilitaristas postas atualmente. Ambos acreditam que o ensino deve ser universalista e que primeiramente deva estar centrado na construção da condição humana, na sua relação com os outros indivíduos e com o planeta. Por isso, nesta pesquisa, são utilizadas as obras desses dois autores para defender uma educação voltada a um pensamento “ecologizante” e libertador (SCHOLZE; SCHOLZE, 2014).

Para Scholze e Scholze (2014), os homens se tornaram incapazes de compreender a complexidade do todo porque, como demonstra Morin (2002), a educação os ensinou a isolar os objetos de seus contextos. Assim, como os indivíduos na escola aprendem no processo socializador a separar a realidade em disciplinas compartimentadas, eles são levados a deixar de enxergar laços e interações existentes nos processos sociais, políticos, econômicos, ambientais, relacionais, etc.

Por isso, Morin (2002) defende o resgate a uma inteligência geral que utilize todos os domínios culturais existentes para compreender a necessidade de inserção de um conhecimento particular em seu contexto, de modo a situá-lo ao conjunto complexo. O autor aponta que é necessário considerar o conhecimento como um processo circular em que simultaneamente acontece separação e ligação, análise e síntese. Scholze e Scholze (2014)

⁹ “Si (...) se privilegia el pensamiento calculador propio de la economía del conocimiento sobre el pensamiento reflexivo, se cae en la instrumentalización misma del ser humano y se reduce toda relación (humana, ambiental) a su dimensión de útil”.

ressaltam que Morin usa com frequência o termo complexidade para a construção de um pensamento integral, que repudia procedimentos científicos lineares e certezas teóricas absolutas, em prol de um conhecimento sintonizado com o desejo de mudança social (SCHOLZE; SCHOLZE, 2014).

Morin (2002) aponta para a emergência de um pensamento “ecologizante”, que situa todo acontecimento em seu meio ambiente cultural, social, econômico, político e natural. Ressalta que a segunda revolução científica do século XX permite a articulação das disciplinas por meio de um pensamento que rompe ou transforma as fronteiras dos princípios organizadores do conhecimento, contrapondo a tradicional departamentalização das disciplinas científicas. Para o autor a departamentalização desfavorece o desenvolvimento da aptidão de contextualizar e globalizar os saberes na busca por soluções dos problemas (MORIN, 2002).

Assim sendo, para Morin (2002), uma cabeça bem-feita, ou seja, uma formação humana completa não significa acumular os saberes, mas conseguir ligá-los na resolução dos problemas complexos. Nesse processo de desenvolvimento da inteligência geral, a curiosidade e a dúvida são essenciais, apesar de erroneamente a instrução escolar buscar a aniquilação do questionamento. O autor defende o investimento em uma inteligência geral capaz de problematizar e de realizar a ligação dos conhecimentos de forma interdisciplinar nos processos de resoluções.

A esse novo espírito científico será preciso acrescentar a renovação do espírito da cultura das humanidades, de modo a favorecer a aptidão para a abertura a todos os grandes problemas, desafios da globalidade e da complexidade na vida quotidiana, social, política, nacional e mundial (MORIN, 2002). Esse pensamento “ecologizante” é centrado em uma nova construção da condição humana, que deve ser libertadora e possibilitar que o indivíduo adquira uma posição de sujeito ativo frente aos problemas do seu tempo.

Por isso, Freire (1967) ressaltava que era indispensável uma conscientização das massas brasileiras, por meio de uma educação que construa uma postura de autorreflexão e de reflexão do homem sobre seu tempo e seu espaço. Para o autor a autorreflexão tirará o homem da condição de espectador figurante e o colocará na posição de autor de sua própria história. Assim sendo, ele defende uma educação desalienante composta por uma força de mudança e de libertação, voltada a edificação do homem-sujeito e não para manipulação do homem-objeto (FREIRE, 1967).

Essa educação libertadora, para Freire (1967), deve possibilitar que o homem tenha intimidade, conhecimento e uma nova postura diante dos problemas de seu tempo e de seu

espaço. Tanto a educação libertadora de Paulo Freire (1967) como a ecologizante de Morin (2002) possuem suas raízes na ideia de libertação do homem de Marx e Engels (1999, p. 24):

Não nos vamos, naturalmente, dar ao trabalho de esclarecer os nossos sábios filósofos sobre o fato de que a "libertação" do "Homem" não avançou um único passo por terem resolvido a filosofia, a teologia, a substância e todo o lixo na "Consciência de Si", por terem libertado o "Homem" do domínio destas frases sob as quais ele nunca foi escravo; de que não é possível conseguir uma libertação real a não ser no mundo real e com meios reais, de que não se pode abolir a escravidão sem a máquina a vapor e a mule-jenny, nem a servidão sem uma agricultura aperfeiçoada, de que de modo nenhum se pode libertar os homens enquanto estes não estiverem em condições de adquirir comida e bebida, habitação e vestuário na qualidade e na quantidade perfeitas. A "libertação" é um ato histórico, não um ato de pensamento, e é efetuada por relações históricas, pelo nível da indústria, do comércio, da agricultura, do intercâmbio [...].

Ambos defendem uma educação que auxilie na modificação das relações históricas vigentes, que possibilite ao homem a discussão corajosa de sua problemática, de sua inserção nesta problemática e que, segundo Freire (1967, p. 90),

[...] o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar, [...]. Que o predispusesse a constantes revisões. A análise crítica de seus "achados". A uma certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o identificasse com métodos e processos científicos.

Para lidar como sujeito ativo, construtor de um futuro igualitário para humanidade, necessitamos de "[...] uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política" (FREIRE, 1967, p. 88). Para o autor, isso só será possível se processo educativo for emancipatório e objetivar a estruturação de uma consciência crítica, que consiga enxergar a representação das coisas e dos fatos por meio de suas correlações causais e circunstanciais.

Educação verdadeiramente humanista, tem que ser libertadora, não pode, portanto, caminhar no sentido oposto em relação ao cuidado com a natureza. Visto que, uma das preocupações básicas da educação, deve ser o aprofundamento da tomada de consciência que se opera nos homens enquanto agem e enquanto trabalham (FREIRE, 1983).

Tanto Freire (1967) quanto Morin (2002) destacam o papel do educador nesse processo de construção de uma nova educação que consiga solucionar os problemas das sociedades contemporâneas. Para eles, segundo reverberam Scholze e Scholze (2014, p. 73), o educador deve ser capaz de:

Superar o pensamento linear, compreender o pensamento complexo, enfrentar as incertezas, refletir sobre a formação docente e a prática educativa, valorizar o conhecimento do aluno, ser coerente, ter ética profissional, reconhecer o homem como ser inacabado, conceber a humanidade como comunidade planetária, entre outros, são

pontos de convergência em torno de uma pedagogia que corresponde aos atuais desafios da sociedade. Para esses dois pensadores, o educador constitui-se numa referência privilegiada para a construção da visão de mundo e da estrutura de pensar do educando, ou seja, do cidadão planetário.

A construção do cidadão planetário, dotado de conhecimentos para solucionar os problemas contemporâneos com suas complexas correlações causais e circunstanciais, não pode pautada por uma educação técnica utilitarista. Há a necessidade de uma educação desalienante que forme cidadãos dispostos a interferir de maneira positiva na história da humanidade e em sua relação com o planeta terra, que sejam preparados para situar os acontecimentos em seus meios ambientes cultural, social, econômico, político e natural e tomar as decisões corretas (FREIRE, 1967; MORIN, 2002).

Tal modelo de educação pode parecer idealizado frente às mazelas do capital que controla as instituições e conseqüentemente é o maior influenciador na constituição de políticas públicas. Como visto anteriormente, os modelos taylorista-fordista e toyotista de produção capitalista se tornaram as estruturas principais de influência nos modelos de educação, tornando a educação ferramenta estrutural do capital. Antunes e Pinto (2017) fazem a oposição de uma educação humanista, omnilateral e emancipadora a um modelo capitalista educacional que é unilateral, instrumental e alienado. Tal modelo deixa claro a dissociação existente entre homem de trabalho intelectual, ou *homo sapiens*, e manual, ou *homo faber*.

4.2. A influência do Processo de Bolonha na criação dos Institutos Federais e Institutos Politécnicos

O Processo de Bolonha marcou a Europa e o mundo com o discurso da robustez de propostas formativas mais condensadas, as quais deram rápidas respostas às demandas profissionais da sociedade (PORTO JÚNIOR; MORAES, 2015). Desde o início do século XXI, essa tendência em privilegiar os currículos orientados para competências criavam a necessidade de reformas curriculares no ensino superior de dezenas de países em todo o mundo, em que os planos de estudos, as unidades curriculares e as modalidades de ensino-aprendizagem passaram a ser estruturados, principalmente em função das demandas profissionais do mercado de trabalho (ALVES, 2015).

Já que as políticas do Processo de Bolonha deslocaram a atenção da erudição para o mercado, fica evidente que, para analisar as políticas do IES, a partir do final do século XX, é fundamental ter em consideração o impacto do “paradigma de Bolonha” nessas propostas (LEITE; RAMOS, 2014).

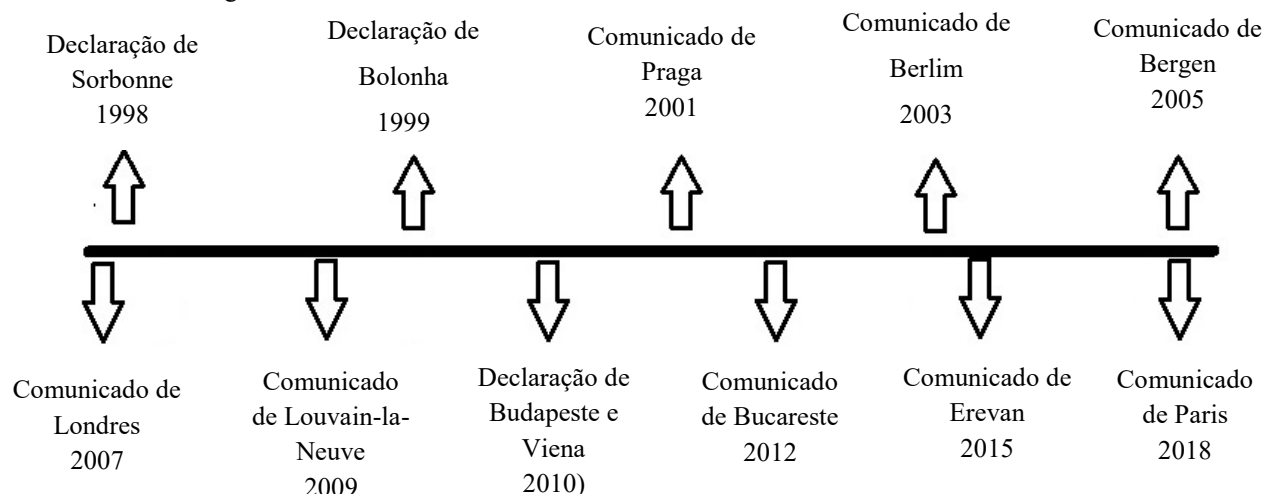
Na visão de Hasanefendic, Heitor e Horta (2016), a relevância do mercado nas propostas de adequação e compactação de currículo passaram a ser maiores, uma vez que muitos *stakeholders* industriais e empresariais defendem sistemas de treinamento técnico e profissional mais flexíveis e adaptáveis às necessidades das empresas.

Além disso, ressaltam que em mercados de trabalho globais competitivos e incertos, imprescindivelmente, devem ser concebidas novas relações entre empregadores e IES. Nesse sentido, afirmam que devem ser examinados o contexto externo e as condições de absorção de mão-de-obra da região, para que a reforma curricular voltada para o mercado forneça as condições essenciais para a modernização, principalmente do ensino superior técnico e profissional (HASANEFENDIC; HEITOR; HORTA, 2016).

Entretanto, esse trabalho vai ao encontro da perspectiva de Conradie (2011) que questiona o processo de mercantilização no qual os currículos passam a ser ditados pelas empresas como possivelmente perigosos para o projeto de desenvolvimento de uma sociedade. Mesmo Hasanefendic, Heitor e Horta (2016) apontam que moldar os currículos educacionais de acordo com a indústria é complexo, uma vez que os requisitos de habilidades necessários não são assim tão facilmente definíveis.

A formação voltada à força de trabalho para o mercado é o objetivo principal das políticas públicas educacionais do Processo de Bolonha na Europa (PORTUGAL, 2007). Elas tentam suprir as necessidades de estratégias educacionais que tornem o país competitivo dentro do sistema capitalista.

Segundo Robertson (2009) A discussão da criação de uma Europa coerente e competitiva não é recente, ela teve seus antecedentes na década de 1950, porém, foi apenas em 1992 que um mercado único foi anunciado com a assinatura do Tratado de Maastricht, também conhecido como Tratado da União Europeia. Este contrato estabelece metas de livre movimento nos países europeus, as quais alteraram a interligação dos países do continente que acabaram superando as expectativas econômicas e alcançando as perspectivas formativas (PORTO JÚNIOR, 2017). Com a consolidação do bloco econômico a abrangência das áreas de políticas comuns do acordo foi se ampliando.

Figura 5 – Linha cronológica do Processo de Bolonha

Fonte: Adaptado de UA (2019).

O ponto de partida da discussão sobre a construção de um espaço europeu de educação superior ocorreu 1998, em Sorbonne na França. Devido ao jubileu de 800 anos da Universidade de Paris, os ministros da Educação da França, da Alemanha, da Itália e da Inglaterra elaboraram uma “declaração conjunta”, Declaração de Sorbonne (maio de 1998), Anexo A, que visava promover a harmonização das estruturas dos sistemas de ensino superior (PORTO JÚNIOR, 2017; NEVES, 2011).

Tal declaração defendia mobilidade de estudantes e professores, a implementação de um sistema comum de dois ciclos e a promoção do conhecimento na Europa. A declaração teve uma repercussão tão grande que, no ano seguinte, os ministros de vinte e nove estados europeus, incluindo Portugal, subscreveram a chamada Declaração de Bolonha (junho de 1999), Anexo B (LIMA; AZEVEDO; CATANI, 2008). Neves (2011, p. 183) destaca que

Seis linhas de ação foram estabelecidas para criar um Espaço Europeu de Educação Superior até 2010 (*Bologna Declaration*, 1999): — adoção de um sistema de graus facilmente compreensíveis e comparáveis; — adoção de um sistema baseado em dois ciclos de ensino, o Bachelor e o Master; — estabelecimento de um sistema de acumulação e de transferência de créditos (tal como o European Credit Transfer System (ECTS), já em uso nos programas Sócrates e Erasmus); — promoção da mobilidade de estudantes, docentes, investigadores e outros trabalhadores, removendo os obstáculos administrativos e legais ao reconhecimento de diplomas; — promoção da cooperação europeia na avaliação da qualidade da educação superior; — promoção do Espaço Europeu de Educação Superior.

Com isso, ocorreu uma redução de encargos por parte do Estado e os currículos passaram a ser organizados em função de ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), que contemplam as horas que os estudantes têm de trabalhar para alcançarem os

objetivos do curso e cada uma das unidades curriculares que o constituem (LEITE; RAMOS, 2014).

Entretanto, é controverso o argumento que sistema de créditos permitiria que os currículos nacionais fossem aproximados e tivessem comunicação entre eles num espaço comum europeu. Há a necessidade de uma visão crítica ao processo pois não podemos desconsiderar que em prol de “algo comum” ele significa abrir mão de diversos elementos histórico-sociais específicos no processo formativo (PORTO JÚNIOR, 2017).

Vale ressaltar também, como crítica a esse modelo previsto, que com menos tempo formativo os alunos deveriam ter maior grau de inserção na vida acadêmica. Para Porto Júnior (2017), nessa condição, o aumento do tempo dedicado aos estudos geraria dificuldades aos estudantes que necessitam trabalhar para se sustentar. Essas dificuldades afetariam muito mais os países com menor grau de estabilidade econômica, pois nesses países geralmente a grande parte dos estudantes trabalha. Além disso, Porto Júnior (2017, p. 67) aponta que, no campo da mobilidade de estudantes e docentes,

[...] a mobilidade oxigenaria os processos formativos nacionais, ampliando o olhar para o “outro”, seja país, comunidade ou universidade [...] Mas traria também preocupações, já que a mobilidade acabaria sendo, por si só, seletiva, quando apenas poucos economicamente privilegiados teriam acesso a ela.

Apesar desses pontos, desde Bolonha os ministros da Educação de cada país signatário da declaração se reuniram a cada dois anos, emitindo comunicados que resumiam os progressos e as novas prioridades de curto e longo prazos. Em 2001, foi emitido o Comunicado de Praga (maio de 2001), Anexo C, que se pautava nas seguintes diretrizes: aprendizagem ao longo da vida, inclusão da dimensão social, envolvimento de instituições de educação superior e de estudantes e promoção do Espaço Europeu de Educação Superior (NEVES, 2011).

Em 2003, o Comunicado de Berlim (setembro de 2003), Anexo D, apontava para a necessidade de vínculos mais estreitos entre investigação e educação. Nesse ínterim, era implementado, entre as políticas educacionais comuns, a inclusão do doutorado como 3º ciclo, o Quadro Europeu de Qualificações – *European Qualifications Framework* (EQF), o reconhecimento das titulações e dos períodos de estudo (Suplemento ao Diploma) e a garantia de qualidade no nível institucional, nacional e europeu.

Ao ser assinado o Comunicado de Bergen, de maio de 2005, Anexo E, passou a ser defendido o fortalecimento e a consolidação da dimensão social. Este comunicado se pautou em marcos nacionais de qualificações, concessão e reconhecimento de títulos conjuntos, além

de parâmetros e diretrizes para a garantia de qualidade. A padronização da qualidade de ensino entre os países era vista como essencial, já que os egressos estariam certificados em toda a União Europeia (NEVES, 2011).

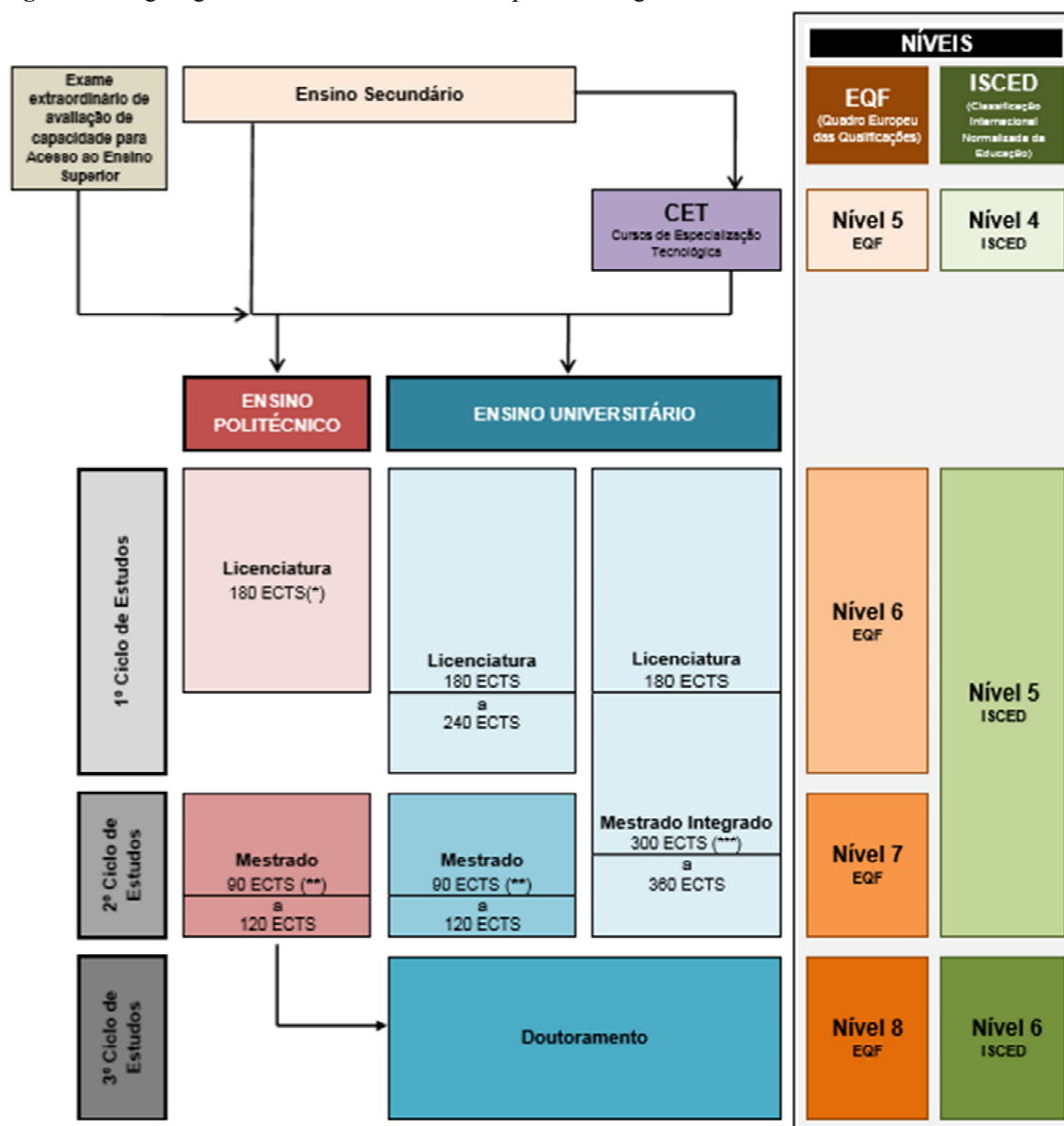
É importante destacar que, influenciado pelas políticas educacionais advindas desse processo em Portugal, foi implementado o Decreto-Lei nº 74/2006, para a adequação das políticas educacionais ao Processo de Bolonha. Com isso, ocorreu uma diminuição do número de anos necessários para se obter a licenciatura (de 4, 5 ou 6 anos para 3 anos). Desse modo, os cursos de licenciatura pós-Bolonha tiveram uma redução do tempo destinado à formação do agora designado 1º ciclo. A compactação curricular e a formação rápida para inserção imediata no mercado de trabalho são um dos fortes pilares do Processo de Bolonha (PORTUGAL, 2006).

Em maio de 2007, no Comunicado de Londres, Anexo F, se destacava o compromisso de elaboração de planos de ação nacionais com um controle efetivo sobre a dimensão social. Foi identificado que um controle das implementações e um plano de ação mais ativo seriam indispensáveis ao sucesso do Processo. Além disso, foram elaboradas estratégias para melhorar a dimensão global do Processo de Bolonha, entre elas a criação de um Registro Europeu de Qualidade (NEVES, 2011).

A influência do Processo de Bolonha nos países membros da UE é significativa, visto que, todas as políticas acordadas acabam sendo colocadas em prática nos países que aderiram ao acordo (ALVES, 2015). Para se adequar ao Processo em Portugal, no ano de 2007, foi implementada uma nova lei para normatizar a organização do ensino superior, a Lei nº 62 de 10 de setembro 2007.

Essa legislação, por influência de Bolonha, estabelece um sistema de ensino superior com natureza binária em Portugal. Nesse "sistema binário" do ensino superior, uma via é voltada para a educação politécnica de formação profissional, centrada nas necessidades do mercado, e a outra é focada na formação universitária, concentrada na educação pós-graduada (HEITOR; BRAVO, 2010). O artigo 3º da lei portuguesa 62/2007 demonstra que é objetivo do “[...] ensino universitário se orientar para a oferta de formações científicas sólidas e o ensino politécnico concentrar-se especialmente em formações vocacionais e em formações técnicas avançadas, orientadas profissionalmente”. Segue a Figura 6 em que é demonstrado o Organograma do Sistema de Ensino Superior Português de acordo com os Princípios de Bolonha:

Figura 6 – Organograma do Sistema de Ensino Superior Português



Fonte: DGES (2019).

(*) Exceptuam-se os casos em que seja indispensável, para o acesso ao exercício de determinada actividade profissional, uma formação compreendida entre 210 e 240 ECTS.

(**) Excepcionalmente, e sem prejuízo de ser assegurada a satisfação de todos os requisitos relacionados com a caracterização dos objectivos do grau e das suas condições de obtenção, o ciclo de estudos conducente ao grau de mestre numa especialidade pode ter 60 créditos em consequência de uma prática estável e consolidada internacionalmente nessa especialidade.

(***) O grau de mestre pode igualmente ser conferido após um ciclo de estudos integrado, nos casos em que, para o acesso ao exercício de uma determinada actividade profissional, essa duração: a) seja fixada por normas legais da União Europeia e; b) resulte de uma prática estável e consolidada na União Europeia. Nestes casos, o grau de licenciado é atribuído aos alunos que tenham realizado 180 ECTS (3 anos, 6 semestres).

Com lei portuguesa 62/2007, são criados os Institutos Politécnicos, visando o fornecimento de formações técnicas qualificadas aos estudantes portugueses. Alves (2015) reitera que estes foram criados com a intenção de estabelecer uma articulação mais estreita com a sociedade e com o mundo do trabalho, por meio de novas reformas curriculares

implementadas com o propósito de melhorar a inserção profissional dos seus egressos (ALVES, 2015). Essa Lei 62/2007 criou e caracterizou os Institutos Politécnicos, segundo o artigo 7º como [...] instituições de alto nível orientadas para a criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental.

De acordo com essa legislação, as instituições de ensino superior politécnico dividem-se em: a) Institutos politécnicos: constituídos por duas ou mais unidade orgânicas de ensino; b) Escola de ensino politécnico não integradas em institutos politécnicos ou universidades; c) Escola de ensino politécnico integradas em institutos politécnicos ou universidades (PORTUGAL, 2007). Importa frisar que, como justificado anteriormente, entre esses três tipos, foram seleccionados os institutos politécnicos não integrados em universidades, devido a sua natureza dissociada das universidades. De mesmo modo, na amostra brasileira não foram estudados os cursos superiores tecnológicos das Universidades Federais, apenas nos Institutos Federais.

Em Portugal, especificamente os Cursos Técnicos Superiores Profissionais (CTSP), que substituíram os Cursos de Especialização Tecnológica (CET), foram regulamentados por meio do Decreto-lei nº 43, de 18 de março de 2014. Tal decreto em seu art. 1 defende a criação de um novo tipo de formação superior curta: “Estes ciclos de estudos serão ministrados no âmbito do ensino superior politécnico e têm uma componente de formação geral e científica, uma componente de formação técnica e uma componente de formação em contexto de trabalho”.

Em continuidade das alterações de Bolonha na Europa em 2009, o Comunicado de Louvain-la-Neuve (29 de abril de 2009), Anexo G, foca no fortalecimento da mobilidade estudantil e na estruturação da dimensão social. Prova disso é o estabelecimento de uma meta de um aumento 20% de mobilidade estudantil em até 2020, metas nacionais para fortalecer a dimensão social em até 2020 e metas para estruturara e e melhorar até 2012 o quadro de qualificações nacionais. Além desses aspectos, o comunicado coloca a educação continuada como responsabilidade pública, enfatizando o estabelecimento de parcerias, retoma a questão da qualidade como foco importante para Área de Educação Superior Europeia e ressalta a ampliação do diálogo de políticas globais por meio do Fórum de Bolonha (NEVES, 2011).

Segundo Porto Júnior (2017), ao se analisar o Processo de Bolonha deve-se compreendê-lo em dois fluxos: o primeiro de cunho político-social, já estruturado e consolidado entre os países que aderiram à Declaração de Bolonha (1999), e que, porém, na perspectiva político-social tem uma construção feita por avanços e retrocessos. Quanto ao segundo fluxo,

de cunho pedagógico-formativo, diversos elementos pedagógico-formativos estão sendo definidos com ares de incerteza. Os estudos de Castro (2011, p. 558) ressaltam:

Quanto a Europa. Tampouco há provas de que a adoção do receituário do *New Public Management* tenha tido impacto significativo no relacionamento da universidade com a indústria e (ou) com redes de inovação. Pelo contrário, resultou no ‘paradoxo tecnológico europeu’, isto é, em um descompasso entre o esforço feito para reformar as universidades e habilitá-las a realizar seu potencial de ‘motor’ do desenvolvimento e os desapontadores resultados tecnológicos e econômicos alcançados.

Outra discussão importante é que há, por parte de países com menor poder político e econômico dentro da Comunidade Europeia, uma preocupação quanto à transformação em um mínimo denominador dos conteúdos formativos que não contemple suas necessidades pontuais, ou mesmo, que em nome da livre circulação, ocorra o domínio de três línguas dominantes na Europa, inglês, francês e alemão, deixando as demais línguas marginalizadas (PORTO JÚNIOR, 2017).

Apesar das críticas contundentes quanto a tais modelo educacionais, é certo que, desde 1998, essa tendência de Bolonha influenciou o mundo a privilegiar os currículos orientados para competências, demonstrando a necessidade de reformas curriculares no ensino superior de dezenas de países em todo o mundo, em que os planos de estudos, as unidades curriculares e as modalidades de ensino-aprendizagem passaram a ser estruturados, principalmente, em função das demandas profissionais do mercado de trabalho (ALVES, 2015).

Estudos demonstram que o Processo de Bolonha passa a ser visto como uma ameaça em potencial para a hegemonia de alguns países como os Estados Unidos e a Austrália, já que historicamente esses países são influenciadores mundiais de políticas educacionais e Bolonha acaba ganhando espaço na hegemonia das políticas públicas educacionais em âmbito mundial (ROBERTSON, 2009).

O Processo de Bolonha é considerado base para novos projetos regionais no mundo inteiro, principalmente na África e na América Latina. Especificamente para países como a China e o Brasil, o Processo de Bolonha acaba se tornando um modelo para a reestruturação interna das políticas educacionais (ROBERTSON, 2009). Para Lima, Azevedo e Catani (2008, p. 21):

Nos anos 1990, por sua vez, as reformas do Estado e da educação superior tiveram por referencial teórico o liberalismo ortodoxo emulado pelo Banco Mundial. Já no início do século XXI, qualquer movimento de reforma universitária que se pretende implantar no mundo, entre outras inspirações e referenciais, obriga-se a fazer menção ao Processo de Bolonha que, conforme foi apresentado anteriormente, é uma meta-

política pública, de um meta-Estado, iniciada em 1999, de construção de um espaço de educação superior na Europa.

Para Robertson (2009), economias como a do Brasil usam a arquitetura de Bolonha como um modelo para a racionalização e reestruturação de acesso, a fim de gerar ganhos de eficiência. Já que nesses espaços de poder geopolíticos, as IES são vistas como um “motor crítico” para o desenvolvimento da competitividade nacional e regional, de tal modo que o currículo e a expansão do ensino tecnológico superior se tornaram protagonistas (ROBERTSON, 2009).

No Brasil, segundo o Ministério da Educação (MEC), uma das fortes influências do Processo de Bolonha no Brasil é o Programa Reestruturação e Expansão das Universidades Federais e Institutos Federais (REUNI), instituído pelo Decreto 6.096, de abril de 2007. Para Lima, Azevedo e Catani (2008, p. 21), o REUNI e o projeto da chamada "Universidade Nova" constituem-se as “[...] manifestações mais claras do reordenamento dos parâmetros do Processo de Bolonha as recentes transformações na educação superior no Brasil”.

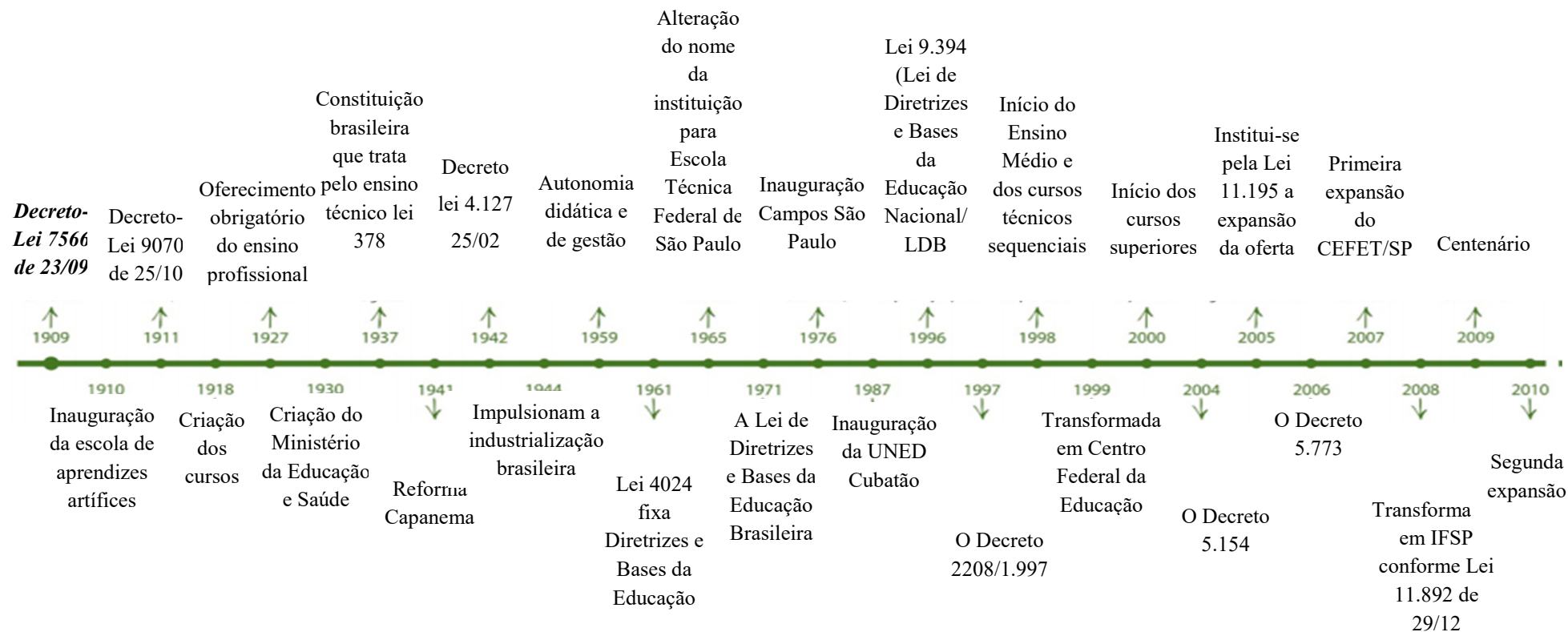
Esse programa expandiu as vagas nas organizações federais de ensino, ofertando mais vagas de turno noturno, levando para o interior a rede, atualizando a oferta de cursos, abrindo novas carreiras vocacionais e alguns novos perfis de formação técnica superior (CASTRO, 2011). Essa expansão da rede federal de educação superior, por meio do programa REUNI, apresenta entre seus objetivos, principalmente, aumentar o número de estudantes de graduação nas universidades federais por meio da flexibilização e compactação dos currículos (MANCEBO; VALE; MARTINS, 2015).

Autores como Ardichvili; Zavyalova e Minina (2012) defendem que essa expansão faz parte de estratégias governamentais brasileiras de desenvolvimento do Capital Humano. Ressaltam ainda que o governo do Brasil está enfatizando a necessidade de fazer a transição do modelo de desenvolvimento tradicional, agrícola e industrial para uma Economia Baseada no Conhecimento (EBC). Por isso, as IES federais estão recebendo substanciais subsídios governamentais, especialmente na área de educação tecnológica.

Takahashii e Amorim (2008) defendem que nessa transição para uma EBC, o sistema de educação profissional precisa estar vinculado profundamente ao mercado de trabalho e à evolução tecnológica. Por causa disso, se percebeu a forte retomada da Educação Profissional no Brasil, que impactou na criação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a qual institui a Rede Federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia como instituição promotora da inserção no mercado de trabalho e de inclusão social.

Visando melhorar a análise histórica da estruturação dos Institutos Federais, optou-se por utilizar a linha do tempo pois ela permite observar a evolução de todos os fatos históricos nesse sentido. Na Figura 7 é possível visualizar os principais fatos históricos ocorridos nos 100 anos de existência dos IF, de 1909 a 2010, no Brasil.

Figura 7 – Linha cronológica dos Institutos Federais



Fonte: Adaptado de IFSP (2019).

É importante apontar que o IF nasce em 1909 com a Escola de Aprendizes Artífices de São Paulo. Essas tinham como objetivo formar operários e contramestres com ensino prático e conhecimento técnico para a aprendizagem de um ofício, conforme demonstra o Decreto-lei nº 7.566, de 23 de setembro de 1909. Com esse fim também o Decreto-lei nº 9.070, de 25 de outubro de 1911, busca fortalecer o ensino prático e técnico criando uma nova estrutura pedagógica-administrativa para a Escola de Aprendizes Artífices (IFSP, 2019).

Apesar das implementações legais, no início do século XX no Brasil existiam poucas vagas nessas instituições, o ensino era restrito a uma parcela privilegiada da população que sabia ler nesse momento da história em que a maioria era analfabeta. Apesar disso, foi uma conquista nas políticas educacionais brasileiras o oferecimento obrigatório do ensino profissional, em 1927, quando Congresso Nacional sancionou o projeto Fidelis Reis (IFSP, 2019).

A crise da economia cafeeira, influenciada pela crise mundial de 1929, mudou a configuração da economia brasileira, reestruturou o mercado e as demandas profissionais. Celso Furtado (2005) em sua obra *Formação econômica do Brasil* demonstra como ocorreu o início da transição de um modelo agroexportador tradicional para uma economia voltada à produção industrial que se destinava em sua totalidade ao mercado interno.

Mesmo com os indícios da crise econômica, a produção de café continuava crescendo. Com efeito, a produção máxima seria alcançada em 1933 e, com ela, o ponto mais baixo da depressão, da desvalorização do café e da moeda nacional. Furtado (2005, p. 182) aponta que “Era totalmente impossível obter crédito no exterior para financiar a retenção de novos estoques, pois o mercado internacional de capitais se encontrava em profunda depressão e o crédito do governo desaparecera com a evaporação das reservas”. Sabe-se que em épocas anteriores a economia brasileira havia desenvolvido uma série de mecanismos pelos quais a classe dirigente cafeeira transferia à coletividade suas perdas, porém, esses mecanismos se mostraram ineficazes. Com isso, Furtado (2005, p. 194) evidencia que

Cria-se, em consequência, uma situação praticamente nova na economia brasileira, que era a preponderância do setor ligado ao mercado interno no processo de formação de capital. A precária situação da economia cafeeira, que vivia em regime de destruição de um terço do que produzia com um baixo nível de rentabilidade, afugentava desse setor os capitais que nele ainda se formavam.

O autor ressalta que grande parcela desses capitais foram absorvidos pela agricultura de exportação, principalmente pelo algodão, que teve seu preço mantido no mercado mundial durante a depressão. Mas, conforme aponta Furtado (2005, p. 195),

[...] o fator dinâmico principal, nos anos que se seguem à crise, passa a ser, sem nenhuma dúvida, o mercado interno. A produção industrial, que se destinava em sua totalidade ao mercado interno, sofre durante a depressão uma queda de menos de 10 por cento, e já em 1933 recupera o nível de 1929. A produção agrícola para o mercado interno supera com igual rapidez os efeitos da crise.

Particularmente no campo industrial, o mercado interno não podia aumentar sua capacidade sem importar equipamentos, o quais estavam muito mais caros com a depreciação do valor externo da moeda. Como solução dessa primeira fase da expansão da produção, foi realizado o aproveitamento mais intenso da capacidade já instalada no país. Entre 1934 e 1937, a pequena valorização externa da moeda brasileira balançou esse modelo econômico, porém, a melhoria na situação cambial foi passageira. Para Furtado (2005, p. 196), com

[...] o crescimento da procura de bens de capital, reflexo da expansão da produção para o mercado interno, e a forte elevação dos preços de importação desses bens, acarretada pela depreciação cambial, criaram condições propícias a instalação no país de uma indústria de bens de capital.

Essa indústria precisava de uma forte e qualificada mão-de-obra. Tal demanda impulsionou o fortalecimento do ensino profissional, que foi anunciado na Constituição de 1937. Essa foi a primeira vez que o ensino técnico, profissional e industrial foi tratado na constituição, nenhuma das três constituições anteriores tratavam do tema (IFSP, 2019). É também em 1937, com a Lei 378, que as escolas de Aprendizes Artífices se tornam Liceus Industriais direcionados ao ensino profissional em todos os ramos e graus (BRASIL, 1937).

De 1941 a 1946, a história dessas políticas públicas educacionais foi influenciada pela Reforma Capanema. Instituída pelo ministro da educação e saúde pública, Gustavo Capanema (GIRON, 2017), essa reforma remodelou todo o ensino do país. Entre as principais alterações, estava o fato de que o ensino profissional passou a ser considerado “[...] de nível médio, o ingresso nas escolas industriais passa a ser depender do exame de admissão, os cursos divididos em dois níveis: curso básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de maestria, e o segundo curso técnico industrial” (IFSP, 2019, p.30).

Entre as implementações, passou a existir um sistema de ensino paralelo ao oficial, o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), visando dar conta dessa demanda da economia engajada no desenvolvimento industrial brasileiro (GIRON, 2017). Durante o período, o Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, transforma Liceus de Aprendizes e Artífices em Escolas Industriais e Técnicas, passando a oferecer a formação profissional em nível equivalente ao do

secundário. A partir desse ano, inicia-se, formalmente, o processo de vinculação do ensino industrial à estrutura do ensino do país como um todo, uma vez que os alunos formados nos cursos técnicos ficavam autorizados a ingressar no ensino superior em área equivalente à de sua formação (BRASIL, 1942).

Em 1944, a industrialização brasileira estava sendo fortemente impulsionada pela participação brasileira na segunda guerra mundial, situação que permaneceu após a segunda guerra. A guerra, fria que havia se iniciado, trazia a necessidade de apoiadores ao regime capitalista. Durante esse período, do governo do Getúlio Vargas, a relação com os Estados Unidos foi estreitada em troca do apoio brasileiro que os Estados Unidos fornecera, em forma de empréstimos para o Brasil modernizar a indústria (MEC, 2009).

Muitas transformações políticas ocorreram, a redemocratização em 1945 com a eleição Dutra e a volta ao poder Getúlio Vargas em 1950 por meio democrático, mas foi com o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) que pela primeira vez contempla-se o setor de educação com 3,4% do total de investimentos previstos. Parte dos investimentos deveriam ser voltados para a formação de profissionais orientados as metas de desenvolvimento do país (MEC, 2009)

Nesse período histórico há um forte direcionamento das ações do Estado em prol do desenvolvimento econômico. Juntamente a esse cenário a indústria automobilística surge como o grande ícone da consolidação da indústria nacional. Para alavancar o desenvolvimento econômico o Plano de Metas do Governo JK nesses cinco anos prevê investimentos maciços nas áreas de infraestrutura (MEC, 2009).

A mão-de-obra técnica tornou-se indispensável diante da aceleração do processo de industrialização. Visando o a intensificação da formação de técnicos durante o governo de JK no ano de 1959 as instituições federais ganharam autonomia didática e de gestão. Tais Escolas Industriais e Técnicas passaram a ser autarquias chamadas de Escolas Técnicas Federais. Essa alteração possibilitou a (MEC, 2009). Vale ressaltar que nesse ano ocorre o fim da oferta dos cursos industriais apenas cursos técnicos eram disponibilizados (IFSP, 2019, p. 30).

Quanto aos Cursos Superiores de Tecnologia (CST's), no Brasil, esses tiveram origem nas necessidades do mercado nos anos 1960, e foram normatizados pela primeira Lei de Diretrizes Básicas (LDB), Lei nº 4.024 de 1961 (BRASIL, 1961). Na verdade, os referidos cursos não foram criados, mas, reestruturados, como demonstra a Figura 8.

Figura 8 – Evolução dos cursos tecnológicos

Fonte: Adaptado IFSP (2019).

Segundo o artigo 104 da LDB, “[...] organização de cursos ou escolas experimentais, com currículos, métodos e períodos escolares próprios, dependendo o seu funcionamento para fins de validade legal da autorização do Conselho Estadual de Educação”. Nesse sentido, os currículos dos CST’s devem ter flexibilidade, interdisciplinaridade, contextualização e atualização permanente (BRASIL, 1964). Esse modelo visava ter as bases estruturais para atender as demandas do mercado, focava em flexibilidade e permanente melhorias.

A década de 1970 foi marcada por forte tendência educacional tecnicista, modelo influenciado pelo regime político militar, tal como registrado por Anaya e Teixeira (2014, p. 34):

A partir dos anos 70, sob a égide do regime militar, implantado no Brasil em 1964, surge o Tecnicismo, inspirado na teoria behaviorista de aprendizagem e na abordagem sistêmica do ensino, que tinha como mote, o modelo empresarial aplicado à escola. Este modelo acabou sendo imposto no Brasil, por ser compatível com a orientação econômica, política e ideológica do regime militar, então vigente.

Tais influências ficam claras na LDB, Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971 (BRASIL, 1971). Essa lei abrange apenas 1º e 2º graus e não trata das peculiaridades do ensino superior, por isso, muitos estudiosos não a consideram uma LDB. A lei torna compulsório o ensino técnico-profissional em todo currículo do segundo grau. Com isso, um novo paradigma se estabelece: formar técnicos sob o regime da urgência. É nesse momento que as Escolas Técnicas Federais aumentam expressivamente o número de matrículas e implantam novos cursos técnicos (MEC, 2009).

Com a Lei nº 6.545 de 1978, três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) são transformadas em Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs. Tal alteração confere a essas instituições de ensino federais mais uma atribuição, formar engenheiros de operação e tecnólogos (BRASIL, 1978).

Foi promulgada, em 1994, a Lei nº 8.948, que institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica e transforma as Escolas Técnicas Federais e as Escolas Agrotécnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica – CEFETs (BRASIL, 1994).

A LDB, Lei 9.394, de 1996, é a primeira a tratar a Educação Profissional num capítulo separado da Educação Básica. Com isso ela supera os enfoques de assistencialismo e de preconceito social contido nas primeiras legislações de educação profissional do país. Ela se propõe a fazer uma intervenção social crítica e qualificada para tornar-se um mecanismo de inclusão social e democratização dos bens sociais da sociedade brasileira. Além de definir o sistema de certificação profissional, que reconhece as competências adquiridas fora do sistema escolar (BRASIL, 1996).

Em 1997, o Decreto 2.208 regulamenta a educação profissional. Entre as ações tomadas, destaca-se a criação e a expansão do Programa de Expansão da Educação Profissional - PROEP (MEC, 2009). Tais implementações refletem na criação do modelo de ensino médio e de cursos técnicos sequenciais na rede federal em 1998. Mas é somente em 2000 que a rede federal passa a oferecer cursos superiores (IFSP, 2019). Nessa toada, em 1999, retoma-se o processo iniciado em 1978, de transformação das Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), com o objetivo de uniformizar as reestruturações que estão sendo implementadas (MEC, 2009).

Takahashii e Amorim (2008) apontam que, em abril de 2004, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) publicou o documento denominado *Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica* no qual reafirma o papel estratégico desta modalidade de ensino dentro de sua política econômica nacional. Ainda em 2004, é implementado o Decreto 5.154 que permite a integração do ensino técnico de nível médio ao ensino médio (IFSP, 2019).

No ano de 2005, com a promulgação da Lei 11.195, ocorre o início da primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a construção de 64 novas unidades de ensino federais (IFSP, 2019). O ano de 2006 é pontuado por dois marcos legais relevantes para a educação técnica no Brasil, o Decreto 5.773 e o Decreto 5.840. O primeiro versa sobre as normativas do sistema federal de ensino quanto ao exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais. O Decreto 5.840 institui, em âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos – PROEJA. Importante resgatar que foi em 2006 o lançamento do Catálogo Nacional dos Cursos

Superiores de Tecnologia que visava “disciplinar” as denominações dos cursos oferecidos por instituições de ensino público e privado (MEC, 2009).

Com a chegada de 2007, há o lançamento da segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, chamado de Programa REUNI (Reestruturação e Expansão das Universidades Federais e Institutos Federais) (MEC, 2009). Nesse programa, o modelo de política pública educacional foi construído com fortes influências do modelo europeu. Por isso, o Programa REUNI, instituído pelo Decreto 6.096, de abril de 2007, é para Lima, Azevedo e Catani (2008, p. 21) uma das “[...] manifestações mais claras do reordenamento dos parâmetros do Processo de Bolonha às recentes transformações na educação superior no Brasil”.

As ações políticas do REUNI culminaram na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF). Pela Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008), em seu artigo 2º

Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

Os IF são a única estrutura de ensino do mundo que fornecem desde o ensino fundamental até a pós-graduação, a saber, o ensino fundamental 1, que vai do 1º ano ao 5º ano (entre seis e 10 anos), o ensino fundamental 2, que vai do 6º ao 9º ano (entre 11 e 14 anos) e ensino médio, que vai do 1º ao 3º ano (entre 15 e 17 anos). Entre os IF, apesar do foco ser o ensino técnico e tecnólogo, há algumas poucas unidades que fornecem ensino fundamental e outras que avançaram e possuem estrutura para fornecer pós-doutorado. Essa característica é resultado da junção de instituições federais em todo território brasileiro que tinham diferenças de níveis educacionais (BRASIL, 2008; 1996).

Apesar disso, os IF vêm com uma nova abordagem, que visa a construção de competências por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Esse enfoque multivariado influencia na formação de mão-de-obra qualificada para o mercado de trabalho. Com isso, seus alunos acabam se destacando no mercado, tanto no ensino médio, técnico, superior e na pós-graduação.

Em relação ao Processo de Bolonha em Portugal, os dados demonstram que ele continua ocorrendo e influenciando novas modificações das políticas educacionais brasileiras e

portuguesas. Em 19 de junho de 2019, aconteceu o 20º aniversário da assinatura da Declaração de Bolonha, após as declarações e comunicados que impactaram na criação dos IFs e IPs. Ocorreram, respectivamente, a Declaração de Budapeste e Viena (março de 2010), Anexo H, o Comunicado de Bucareste (abril de 2012), Anexo I, Comunicado de Yerevan (maio de 2015), anexo J, e o Comunicado de Paris (maio de 2018), anexo K. A constante evolução do processo materializou-se também com a adesão de 19 novos países, sendo assim, esse é composto atualmente por um total de 48 países (DGES, 2019; UA, 2019).

4.3 Os cursos superiores tecnológicos de agronegócio

O terceiro objetivo específico deste trabalho volta-se a circunscrever, contextualizando e parametrizando, os cursos tecnológicos de nível superior de agronegócio nos IF e IP. Os cursos tecnológicos superiores voltados de agronegócio são cursos direcionados não apenas aos conhecimentos técnicos básicos, mas também para a administração de empreendimentos agroindustriais dentro do agronegócio.

O modelo de produção vigente, denominado agronegócio, possui uma série de desafios que precisam ser estudados e superados. O primeiro deles é proporcionar constantemente alimentos em quantidade e qualidade adequadas a toda a população mundial. Além disso, de modo econômico ou estratégico, o agronegócio sempre está presente nos setores mais importantes da vida nacional o “[...] moveleiro, de papel e celulose, de artefatos de couro, de energia, farmacêutico, de cosméticos, etc.” (BATALHA; SCARPINELLI, 2005, p. 14). Essas diversidades de atividades contribuem significativamente com o equilíbrio das contas públicas internas e externas dos países.

Vale ressaltar que, além dessa significativa participação na economia dos países, Batalha e Scarpinelli (2005) apontam para ao fato de que

[...] outros ganhos econômicos e sociais estão vinculados à superação desses desafios: geração de milhares de empregos no campo e na cidade, melhoria da segurança dos alimentos, geração de riqueza para o País, aumento da renda dos produtores agropecuários, fixação do trabalhador no meio rural, etc.

Nas pesquisas referentes à temática é necessário refletir sobre as contradições presentes no agronegócio. Ele é responsável pelo desenvolvimento da economia brasileira, possui alta produtividade de *commodities*, participação relevante no Produto Interno Bruto, já que influencia fortemente no saldo positivo da balança comercial do país. Além disso, Novaes *et al.* (2015, p. 9) mostram que é referência no “[...] desenvolvimento científico, tecnológico,

com inovações no campo da engenharia genética, como a nanotecnologia, entre outros”. Apesar disso, não se pode ignorar, como aponta Novaes *et al.* (2015, p. 9), que seu:

[...] projeto se fundamenta nas relações primitivas e arcaicas, como é o caso da superexploração do trabalho (inclusive o trabalho análogo ao escravo), avanço predatório/destrutivo sobre as fontes de recursos naturais provocando seu esgotamento, uso de agrotóxicos, uso irracional dos recursos hídricos, queimadas, destruição de florestas, avanço de monoculturas sobre as áreas de produção de alimentos, entre outros.

Apesar da lógica destrutiva do capital nas práticas essenciais do agronegócio no Brasil, há uma visão hegemônica das classes dominantes e do governo de que o agronegócio é o melhor caminho. Assim, como aponta Santos (2015, p. 47), desconsideram que se sustenta em:

[...] contradições por ser o agronegócio apontado como o top do desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura, com inovações no campo da engenharia genética, entre outros, mas que só tem revelado na sua fundamentação um verdadeiro retrocesso, dadas as ameaças de colapso das fontes de recursos naturais e alterações nas leis da natureza, provocando reações até então desconhecidas na espécie humana, que colocam em choque esse modelo destrutivo, dentre as quais se destacam as alterações climáticas. Também, sobre o desenvolvimento tecnológico e científico do agronegócio que, apesar do discurso de sustentabilidade, não superou, nem vai superar – apenas aprofundou e continua aprofundando – as relações de exploração do trabalho, a ameaça da falta de alimentos, a crise hídrica, a reconcentração das terras, a estrangeirização dos bens públicos, entre outros, bem como sua lógica destrutiva dos recursos naturais. Em suma, aprofundou a perversidade desse projeto de morte e de ameaça à continuidade dos seres vivos em seu habitat, de forma segura e em equilíbrio com a natureza.

Para contextualizá-los é necessário conhecer a gênese do conceito de *agribusiness* nos EUA, como essa visão se espalhou pelo mundo e de que maneira nos dias atuais ela é absorvida pela academia e sociedade. Com isso, serão expostos elementos que auxiliam no exame dos desafios presentes nas carreiras dos formados nos cursos tecnólogos de agronegócio.

4.3.1 O agronegócio

Foi com a publicação de *A concept of agribusiness*, em 1957, que os economistas agrícolas norte-americanos John Herbert Davis e Ray Allan Goldberg, na época professores de Harvard, formularam e a definiram o *agribusiness*. Mas os primeiros registros do uso público da noção de *agribusiness* nos EUA por Davis ocorreram em 1955. Davis buscava um conceito abrangente, capaz de aderir às novas tendências da economia e trazer uma moderna relação de interdependência e trabalho em equipe entre agricultura e negócios. Nesse primeiro momento

nos EUA, a noção de *agribusiness* voltava-se essencialmente para a agricultura impulsionada pelos negócios (GRYNSZPAN, 2012).

Neste sentido, em 1956, Davis retomou a questão do *agribusiness* para justificar a necessidade de uma nova conceituação, realizada pelo artigo *From agriculture to agribusiness*, publicado na *Harvard Business Review*. No artigo, o autor demonstra a evolução da agricultura, que deixa de ser autônoma e passa a ter uma grande interdependência econômica. Demonstra que a agricultura moderna se tornou tão “[...] inseparável das empresas que produziam seus insumos e das que vendiam, processavam e distribuíam seus produtos, que paralisaria se estas deixassem de existir”. Essa relação é diretamente proporcional, visto que tais empresas também não existiriam sem a agricultura. Daí a necessidade de perceber a agricultura não como setor isolado, mas pensá-la de maneira verticalizada, “[...] como parte de um processo maior, o *agribusiness*” (GRYNSZPAN, 2012, p. 126-127).

Com essa visão, as soluções para os problemas agrícolas deveriam ser analisadas e elaboradas por meio da verticalização. Deveriam ser pensados não de forma isolada da agricultura, mas como problemas de *agribusiness*, influenciados por muitos elementos de um sistema maior (GRYNSZPAN, 2012).

Em 1959, Davis passou a se envolver com questões relativas ao Oriente médio indo, por intermédio da Eisenhower, dirigir a United Nations Refugee Works Agency (U.N.R.W.A.), voltada para refugiados. Com isso, Goldberg tornou-se a principal referência em *agribusiness*. A partir de 1960, se intensificou a apropriação sistemática da noção de *agribusiness*; com isso Davis passou a ter instituições e comitês próprios. A difusão da temática era significativa, atraía recursos públicos e privados, obtendo apoio de fundações como Ford e Rockefeller. Estudos mostram que o grupo Rockefeller foi um investidor fundamental na afirmação do *agribusiness* dentro dos EUA e também em outros países como o Brasil e Portugal (GRYNSZPAN, 2012). Santos (2015, p. 49) aponta que:

As origens do agronegócio têm como pressuposto a proposta-base da ‘revolução verde’. Criada no período pós II Guerra Mundial, com o financiamento da Fundação Rockefeller, com um discurso cínico de acabar com a fome no mundo, teve como principal fundamento destruir os restos de guerra utilizando todo o lixo tóxico destinando-o à agricultura. No discurso, só visava aumentar a produtividade ‘adaptando os genes das plantas’, consorciando-os com os ‘insumos modernos’, objetivando maior produtividade, numa escala de tempo menor.

O Congresso Nacional dos Estados Unidos estava à frente da revolução verde no Brasil, em Portugal e no mundo. Vale destacar que os pacotes tecnológicos foram implementados com o auxílio do programa Sistema de Extensão Rural, que desempenhou

importante papel no desenvolvimento da “revolução verde”. Tal iniciativa do governo estadunidense é descrita por Santos (2015, p. 49):

[...] previa a assistência técnica gratuita aos agricultores brasileiros no sentido de difundir e implementar o programa do “pacote tecnológico” da revolução verde. Esses pacotes eram receitas que deviam ser cumpridas nos tratos agrícolas e de animais nas diversas regiões do país tendo em vista o aumento da produtividade. Recebiam o benefício do crédito agrícola altamente subsidiado, somente aqueles agricultores que tivessem aderido ao programa oficial. O sistema causou de fato a ‘revolução’, destruindo formas sustentáveis de agricultura praticadas por comunidades tradicionais e passou a impor uma lógica destrutiva de agricultura e de modo de vida no campo e na cidade.

Para Santos (2015), o golpe de 1964 no Brasil legitimou o programa e o transformou em política agrícola oficial no país. Nesse contexto, foi criada, em 1973, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para auxiliar no projeto da revolução verde no país. Mas tais políticas ficaram conhecidas como uma espécie “modernização conservadora”, já que houve a implementação de um modelo tecnológico aliado ao uso de agrotóxicos, do adubo sintético, da transgenia e das nanotecnologias. Porém a estrutura agrária brasileira com base na concentração da terra em latifúndio e na exploração do trabalho se manteve. Como elucida Santos (2015, p. 56) o fato é que até hoje

O agronegócio é amplamente beneficiado com recursos do Estado para lucrar no mercado internacional, enquanto este, de quebra, fica com a dívida pública interna para ser paga na forma de impostos pela classe trabalhadora. Enquanto isso, a pequena agricultura, que é quem realmente produz a comida que a população consome, não disfruta nem de um terço desses recursos, ressaltando que há injusta distribuição dos recursos públicos entre quem realmente produz comida limpa e gera empregos e quem destrói a biodiversidade, só produz para exportação, mantém trabalho escravo etc.

Mészáros (2009) denomina esse momento neoliberal do agronegócio de produção destrutiva. As práticas mencionadas são defendidas por uma indústria bastante poderosa de transgênicos, adubos sintéticos, tratores/implementos agrícolas, e por uma bancada parlamentar bastante enraizada com um forte arsenal de propaganda. Atualmente o agronegócio brasileiro consome 70% da nossa água e se baseia na produção de monocultivos e venda de alimentos envenenados pelo uso de agrotóxicos, fundamentando-se também no trabalho explorado e no roubo de terras devolutas (NOVAES *et al.*, 2015). Santos (2015, p. 43) destaca:

O que se observa é que o agronegócio se rearticulou em torno de suas organizações de classe na defesa de seus interesses. Assim, surge a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), União Nacional da Indústria Canavieira (Única), o Programa de Estudos e Negócios do Sistema Agroindustrial (Pensa), entre outros. E, entidades de classe já existentes são fortalecidas, como o Conselho Nacional de Agricultura (CNA)

e suas articulações políticas com o governo, através do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), dentre outros ministérios estratégicos.

É importante enfatizar que os estudos de Goldberg e o intenso investimento na temática conectaram o mundo com a noção de *agribusiness*, gerando uma rede internacional que foi fundamental na conformação das condições e dos meios de entrada e difusão da noção, além de sua efetivação e da sua concretização no Brasil e no mundo (GRYNSZPAN, 2012).

Especialmente na difusão e afirmação do termo agronegócio (tradução do termo em inglês *agrobusiness*), no Brasil, o agrônomo Ney Bittencourt de Araújo foi importante e tornou-se referência. Após participar de uma palestra do Goldberg em Harvard, ele fez do *agribusiness* sua principal bandeira a partir da década de 1970, voltando para essa concepção as práticas de sua empresa Agrocere Ltda. Ney também possuía um importante papel na Frente ampla da Agropecuária Brasileira a qual se tornou expressão da articulação política do *agribusiness* no país (GRYNSZPAN, 2012).

Santos (2015, p. 50) demonstra que na década de 1980 o projeto da modernização conservadora entrou em crise devido “[...] à significativa diminuição dos créditos públicos para o setor agropecuário e à falta de assistência técnica, sendo que o Estado era o principal suporte financeiro da agricultura”. Nesse momento a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) vai se fortalecendo frente às grandes mudanças no cenário agrário. Por meio da OCB, surge em 1993 a Associação Brasileira do Agronegócio (Abag). No site da Abag (2020) há a seguinte apresentação:

A Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG) foi criada em 10 de março de 1993. A apresentação oficial da ABAG ocorreu no Congresso Nacional, em Brasília, pelo Presidente-fundador, Ney Bittencourt de Araújo, um visionário e apaixonado pelo agronegócio brasileiro. Ney Bittencourt destacou os quatro grandes problemas do país, nos quais o agronegócio poderia contribuir para solucionar: Organização do processo de desenvolvimento sustentado; Integração à economia internacional; Eliminação das profundas desigualdades de renda e dos bolsões de miséria; Respeito ao meio ambiente.

Assim sendo, fica claro observar que a Abag (2020) surge com discurso sobre a importância do agronegócio na participação do PIB brasileiro, no saldo positivo da balança comercial, se denominando como “alavanca inquestionável de modernização do país” à disposição do povo brasileiro. Santos (2015, p. 52) destaca que, logo após seu surgimento, a Abag, entre suas principais reivindicações, buscava o aumento de créditos subsidiados pelo governo, “[...] a política cambial e a diminuição da carga tributária, bem como as condições para maior competitividade no mercado internacional” (SANTOS, 2015, p. 52).

Para Grynszpan (2012), a internacionalização brasileira, a partir da década de 1990 com o neoliberalismo, ajudou na difusão do agronegócio, já que foi um grupo empresarial com vínculos no exterior, apropriado por um setor do patronato rural, que o desenvolveu. Em 1990, agronegócio, mais do que um conceito, tornou-se um padrão de análise. Nesse ano, Ney lançou um livro sobre a temática e trouxe Goldberg para um seminário no país (GRYNSZPAN, 2012).

Em Portugal, a disseminação das práticas do agronegócio foi atrelada à expansão da União Europeia durante os anos 1980. Foi um grande desafio para os novos Estados-Membros, Grécia, Espanha e Portugal, que eram pouco desenvolvidos em termos econômicos e possuíam uma alta proporção do setor agrícola na estrutura geral de produção e emprego. O fato é que a adesão a União Europeia gerou certas mudanças na estrutura da produção e emprego de Portugal (PIECUCH; PALUCH, 2016, p. 173).

A integração dos três países da região mediterrânea, nomeadamente Espanha, Grécia e Portugal, com as estruturas da UE durante os anos 80 foi o primeiro processo deste tipo que provocou uma grande controvérsia. Todos os três países apresentaram um grande desafio em termos de competição com primeiro setor nos Estados-Membros da UE, devido as suas economias fracamente desenvolvidas, altas proporções de agricultura em produção e emprego. Ainda assim, essas preocupações se mostraram infundadas, e o impulso do processo de adesão e a necessidade de competir no mercado comum trouxe certas vantagens tanto para os existentes quanto para os novos Estados-Membros.¹⁰

Nesse contexto, Piecuch e Paluch (2016) apontam que a agricultura foi o setor que mais sofreu com as mudanças. Até em meados da década de 1980, a participação do primeiro setor no PIB era de 14%, passando para 2,4% do valor da economia inteira em 2013. Juntamente a isso, ocorreu um aumento significativo no setor de serviços. A indústria e a construção foram procedendo muito mais suavemente, como nos outros Estados-Membros em desenvolvimento. Tais mudanças na estrutura do setor acarretaram em mudanças significativas na estrutura de emprego na economia portuguesa, gerando uma diminuição do emprego na agricultura e na indústria e um rápido crescimento simultâneo do emprego nos serviços. Piecuch e Paluch (2016, p. 171) apresentam:

No entanto, deve-se acrescentar que, apesar da quase 30 anos de funcionamento no mercado da UE, a estrutura de emprego por filial em Portugal continua divergir fortemente dos valores que podem ser observados nos países da Europa Ocidental. O

¹⁰ Integration of the three Mediterranean region countries, namely Spain, Greece and Portugal, with the EU structures during the 1980s was the first process of this kind that stirred a major controversy. All the three countries posed a major challenge in terms of competition with the first sector in EU Member States, due to their poorly developed economies, high proportions of agriculture in production and employment. Still, these concerns turned out to be unfounded, and the impulse of the accession process and the necessity to compete on the common market brought certain advantages both to existing and to new Member States.

emprego no setor agrícola passou por uma forte redução (de 21,9% em 1986 para 10,2% de todos os empregados em 2013), contudo, o país excede os valores equivalentes observados nos Estados-Membros melhor desenvolvidos da União Europeia.¹¹

Atualmente o agronegócio é objeto de estudos de diversos pesquisadores, muitos dos quais buscam trazer uma análise crítica mais social para a temática. Zylbersztajn e Giordano (2015) ressaltam que o debate a respeito da mudança do padrão agrário brasileiro ocorre em muitos casos por um viés pragmático, baseado em um velho debate embasado em dicotomias como agricultura familiar versus empresarial, agricultura para exportação versus para consumo interno. Nesse sentido, Zylbersztajn e Giordano (2015, p. 269) defendem

Propõe-se que a leitura do conceito de sistemas agroindustriais está associada ao desenvolvimento da agricultura e das suas relações com outros setores e com a sociedade. O que se convencionou chamar de agribusiness nada tem a ver com as dicotomias “pequena versus grande agricultura” ou ainda “agricultura empresarial versus familiar”, conceitos que nada adicionam ao estudo da economia aplicada a agricultura. A demonização do conceito de agribusiness foi introduzida no Brasil a partir de uma leitura equivocada ou da falta de conhecimento da literatura que originou seu enfoque.

Grynszpan (2012, p. 129) aponta que o desenvolvimento da visão da integração vertical na agricultura advinda da noção de agronegócio foi criticado por alguns dos resenhistas que afirmavam que não foi uma caracterização de uma situação existente, mas “[...] um projeto base para a elaboração e implementação de políticas e estratégias”. Juntamente a isso, o autor demonstra que a expansão do conceito de agronegócio ocorreu junto com o aumento de concentração de terra nos EUA e foi altamente financiado pelos grandes grupos capitalistas. Possivelmente, devido a essas características de expansão da hegemonia capitalista pelo conceito de agronegócio ocorreu a demonização do termo.

Por isso, é observado que a noção de agronegócio muitas vezes é trabalhada de maneira estritamente financeira, desconsiderando todos os processos sociais e ambientais que ocorrem. Apesar disso, o termo vem sendo reestruturando pelo trabalho de produção e imposição de novas representações do rural, de seus agentes e de suas relações não somente com o urbano, mas com o mundo de maneira mais ampla (GRYNSZPAN, 2012).

¹¹ Nevertheless, it should be added that despite the nearly 30 years of functioning on the EU market, the employment structure by branch in Portugal continues to strongly diverge from the values that can be observed in Western European countries. Employment in the agricultural sector underwent a strong reduction (from 21.9% in 1986 to 10.2% of all employees in 2013) yet it still exceeds the equivalent values observed in the best developed European Union Member States (INE, 1982)

Zylbersztajn e Giordano (2015) estudam o agronegócio e defendem a criação de práticas diferenciadas que não promovam o favorecimento único das grandes empresas privadas. Nessa concepção crítica, Batalha e Scarpinelli (2005, p. 10) conceituam o *agribusiness*, ou agronegócio, como todas as “[...] atividades econômicas, tecnológicas, políticas e sociais, ligadas à produção, à transformação, à distribuição e ao consumo de produtos de origem vegetal e animal”. Independentemente do tamanho, fins ou modo da produção, se tem origem animal ou vegetal está inserida nesse contexto.

Segundo Zylbersztajn e Giordano (2015), o conceito de *agribusiness* de Davis e Goldberg em nenhum momento se limitou à produção em larga escala, mas, no Brasil, o termo passou a ter seu significado atrelado somente a agricultura de grande escala e capital intensivo. No presente estudo, opta-se por adotar a definição crítica de Zylbersztajn e Giordano (2015) em que agronegócio é sinônimo de agricultura empresarial de mercado, recorte que incorpora a agricultura de maneira geral, independente das antigas dicotomias (pequena versus grande, familiar versus empresarial, agricultura para exportação versus para consumo interno). Para os autores, em oposição a essa visão, existe a agricultura que não se baseia no mercado, parte de um “agro-não-negócio”, isolado do mundo comercial, mantido apenas por políticas públicas de transferência de renda que leva a uma inviabilidade a longo prazo.

Apesar dessa visão, Mazin (2015, p. 9) ressalta que o

[...] modelo do agronegócio não é sustentável pois é uma forma de desenvolvimento para a agricultura que promove a destruição. Como afirma István Mészáros, uma forma de ‘produção destrutiva’. O curioso é que atualmente o Brasil é exportador desse modelo do agronegócio para várias regiões do planeta. Basta analisarmos o Projeto Pró Savana desenvolvido pela Embrapa em Moçambique, África, assim como as plantações de soja no território paraguaio, também conhecido como República da Soja.

Mas é válido que a agricultura representa um exemplo de adoção de mecanismos complexos de coordenação e que uma análise isolada do setor agrícola não possibilita a tomada de decisões estratégicas fundamentadas. Zylbersztajn e Giordano (2015, p. 277) mostram que

A firma agrícola brasileira que, no início da colonização, era uma empresa totalmente integrada verticalmente por produzir quase todos os insumos de que necessitava e por exportar o açúcar para a metrópole, passou por um processo de desintegração, que caracteriza, nos dias de hoje, como uma empresa que compra serviços de extensão rural, de plantio e colheita, mantém relações de coordenação horizontal por meio de cooperativas e recebe a influência direta da indústria para a qual eventualmente fornece o seu produto.

Segundo Batalha e Scarpinelli (2005), as ideias do termo agronegócio de Davis e Goldberg buscavam contribuir para o estudo das atividades ligadas aos sistemas produtivos de base agropecuária, pautando-se na teoria de sistemas. Souza e Buainain (2014) defendem que essa análise sistêmica considera as interdependências das relações técnicas, econômicas, comerciais, dentre outras, que envolvem o intercâmbio de estímulos, informações dos componentes do sistema.

É por meio dessa visão sistêmica que a literatura envolvente a agricultura e seus elos a jusante e a montante realiza um corte vertical na economia, o que, por sua vez, possibilita a identificação dos diferentes elementos que compõem o sistema, em diversos setores da economia e envolvendo um itinerário de diferentes mercados (SOUZA; BUAINAIN, 2014). Segundo Batalha e Scarpinelli (2005), o enfoque sistêmico da produção agroindustrial é guiado por cinco conceitos chave:

Quadro 8 – Cinco conceitos chave o enfoque sistêmico da produção agroindustrial

Conceito	Definição
Verticalidade	Características de um elo da cadeia influenciam fortemente os outros.
Orientação pela demanda	A demanda gera informações que determinam os fluxos de produção e serviços.
Coordenação dentro da cadeia	Relações verticais na cadeia de suprimento e comercialização, influenciando em formas alternativas de coordenação (contrato, mercado <i>spot</i> , etc.).
Competição entre sistemas	Um sistema pode envolver mais de um canal de comercialização, por isso, é necessário examinar como eles podem ser criados ou modificados para melhorar o desempenho dos agentes envolvidos.
Alavancagem	Identificar pontos-chaves na sequência produção-consumo, para melhorar a eficiência.

Fonte: Adaptado de Batalha e Scarpinelli (2005).

Em estudos posteriores sobre a temática do agronegócio, Goldberg utilizou um conceito mais geral para estudar o comportamento de sistemas de produção específicos. Sua abordagem norte-americana de *Commodity System Approach* (CSA) ganhou maior destaque no Brasil do que a abordagem francesa de *Analyse de filière*, porque, nessa última, o espaço de análise é mais restrito, atendo-se aos elementos delimitados pelo produto final, ou seja, à cadeia agroindustrial. Enquanto a abordagem CSA abrange o complexo agroindustrial que é o “[...] conjunto de todas as cadeias agroindustriais ligadas aos produtos de determinada matéria-prima agropecuária de base”. Esse conceito não só é importante na definição de estratégias corporativas, mas também na definição de políticas públicas econômicas, sociais e ambientais (BATALHA; SCARPINELLI, 2005, p. 11).

Foi a evolução dessas análises, aprofundada na teoria dos sistemas, que deu destaque a expressão de Sistema Agroindustrial (SAG), utilizada comumente nos dias atuais.

Essa é uma abordagem sistêmica do agronegócio que implica na noção de conjunto de componentes em contínua interação, visão que assume o comportamento das partes como possível resultante de respostas sinérgicas ou antagônicas. Assim sendo, esse modelo aponta que o todo responde de forma imprevista, inter-relacionado ao comportamento de suas partes (BATALHA; SCARPINELLI, 2005).

Entretanto, essa forma sistêmica de analisar o agronegócio acaba por desconsiderar as particularidades das questões agrárias, já que não leva em conta o ser social e suas relações materiais dos homens com a natureza, a consciência social pautada na psicologia social das classes e os elementos dos meios de produção e das forças produtivas do atual modo de produção capitalista.

Assim, para se analisar as questões relativas ao agronegócio, é necessário compreender o que Mészáros (2006) chama de “sistema do sociometabolismo do capital” no modo de produção capitalista. Há um “metabolismo social” de um sistema articulado, como um organismo vivo, em que as definições de cada particularidade são determinadas pelo conjunto do sistema de produção (MAZIN, 2015).

Assim sendo, a crise financeira global acaba por atingir todos os países, em especial, países que possuem historicamente problemas econômicos como o Brasil e Portugal. Piecuch e Paluch (2016, p. 172) apontam que em Portugal há também uma ligação clara entre os crescentes problemas econômicos, que resultam em alto desemprego, e a importância da agricultura no PIB, demonstrando:

[...] o crescimento do valor do PIB na economia foi acompanhado pela diminuição do VAB gerado no primeiro setor. No setor de serviços, o inverso foi o caso, com o valor do VAB crescendo junto com o crescimento em PIB.¹²

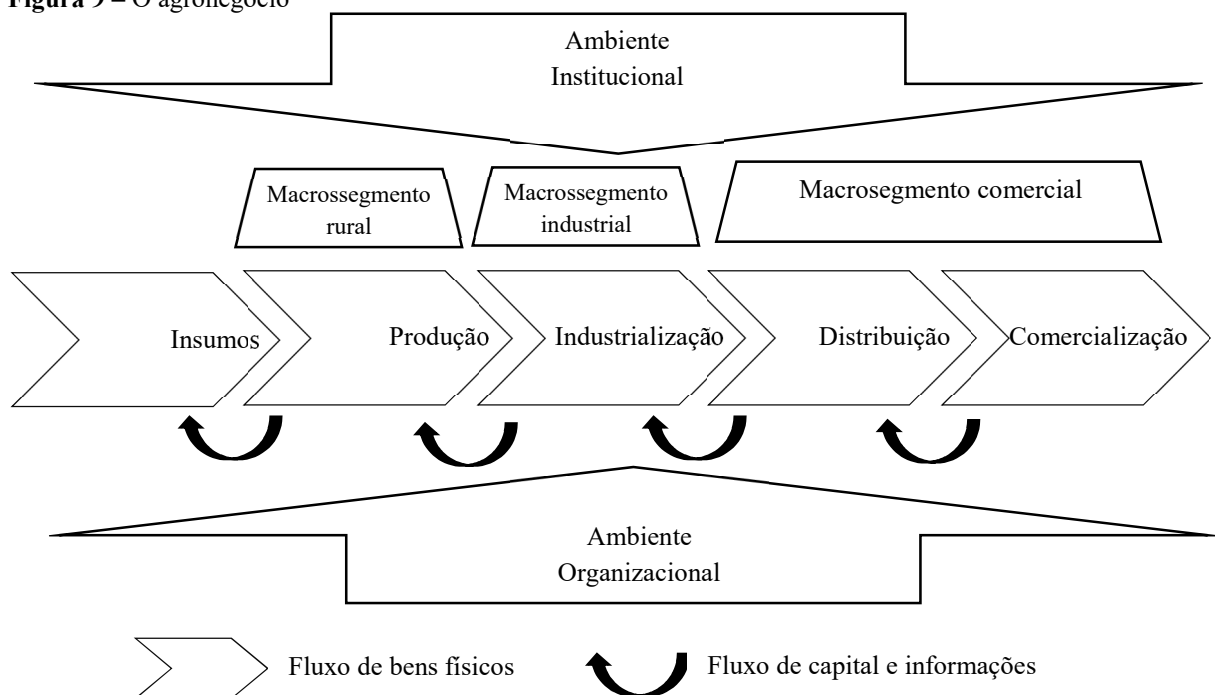
Naa década de 1990, auge do neoliberalismo e do agronegócio, surgiu uma corrente teórica conhecida com o “paradigma do capitalismo agrário”, a qual estabelece que a questão agrária “[...] deve ser resolvida pela integração dos camponeses ao mercado dominado pelo agronegócio, com o estímulo de políticas desenvolvidas pelo Estado [...]” como aponta Carter e Carvalho (2010, p. 97), que destaca que há a necessidade de superar o problema agrário do capitalismo e:

¹² [...] growth in the value of GDP in the economy was accompanied by a decrease in GVA generated in the first sector. In the services sector, the reverse was the case, with the value of GVA growing together with growth in GDP.

[...] enfatiza o desenvolvimento desigual e contraditório gerado pelo capitalismo agrário, e insiste no antagonismo inerente entre o capitalismo agrário e a resolução da questão agrária em sociedades altamente iníquas e excludentes, como a brasileira. O paradigma do capitalismo agrário teve impacto notável no pensamento e no discurso sobre a questão agrária. Além de criar novos conceitos de conteúdos eufemísticos, como “agricultura familiar” para substituir o conceito de “agricultura camponesa”, ou “agricultura empresarial” para substituir o conceito de “agricultura capitalista”, gerou uma compreensão linear a respeito do desenvolvimento da agricultura. Esse paradigma contribuiu também para a criação de novas organizações camponesas.

Assim sendo, nesta pesquisa, utilizamos da estrutura da abordagem do SAG para analisarmos conceitos fundamentais do materialismo histórico dentro do agronegócio e de seus processos formativos. Nesse sentido, é relevante apresentar a estrutura do SAG que, além de se atentar aos seus macrosegmentos rural, industrial e comercial, pressupõe a participação coordenada de produtores agropecuários, agroindustriais, distribuidores e de organizações responsáveis por financiamento, transporte, etc., tanto na produção, na industrialização e na distribuição de alimentos, como nos insumos (BATALHA; SCARPINELLI, 2005), vide Figura 9.

Figura 9 – O agronegócio



Fonte: Adaptado de Batalha e Souza Filho (2009), Souza e Buainain (2014), Zylbersztajn e Giordano (2015).

Para iniciar a explicar de um ponto mais pragmático, uma das formas de visualizar o sistema agroindustrial é considerá-lo composto, em sua estrutura principal, por três macrosegmentos – ou subsistemas – distintos, como delimitado por Batalha; Scarpinelli (2005, p. 15):

O primeiro é o macrossegmento rural, o qual compreende todos os empreendimentos que desenvolvem atividades agropecuárias. O segundo macrossegmento é composto pelos empreendimentos industriais de transformação de matéria-prima agropecuária. O terceiro, é o de empreendimentos voltados à comercialização dos produtos agroindustriais, compreendendo as atividades atacadistas e varejistas. Cada um desses empreendimentos é aqui denominado agente dos sistemas.

Nesse mesmo viés, Souza e Buainain (2014) apontam que a cadeia produtiva se configura por três macrossegmentos que se inter-relacionam na produção de matérias-primas, na industrialização e na comercialização. Defendem que a interação entre esses segmentos se dá por meio de fluxos monetários e informacionais que vão desde o consumidor até o fornecedor de insumos para os produtores das matérias-primas.

Vale ressaltar que o macrossegmento industrial é dividido por Batalha e Scarpinelli (2005) em empresas de primeira e segunda industrialização. Sendo as empresas de primeira transformação responsáveis pelos primeiros processos de transformação de matéria-prima agropecuária, no caso vegetal, a trituração e a moagem, no caso de animais, o fracionamento. Produtos esses que vão diretamente à comercialização ou tornam-se matéria-prima para as indústrias, usualmente, denominadas de segunda transformação. As últimas geram produtos mais elaborados os quais exigem um maior processamento.

Visando isso, ao analisarmos a estrutura econômica brasileira à essência de nossa formação, como aponta Prado Jr. (2000, p. 20):

[...] veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde ouro e diamantes; depois, algodão e, em seguida, café, para o comércio europeu. Nada mais que isto. E com tal objetivo, objetivo exterior, voltado para fora do país e sem atenção a considerações que não fossem o interesse daquele comércio, que se organizarão a sociedade e economia brasileiras. Tudo se disporá naquele sentido: a estrutura, bem como as atividades do país. Virá o branco europeu para especular, realizar um negócio; inverterá seus cabedais e recrutará a mão-de-obra que precisa: indígenas ou negros importados. Com tais elementos, articulados numa organização puramente produtora, industrial, se constituirá a colônia brasileira [...]

Rodrigues (2015, p. 23) destaca:

[...] que embora o país tenha passado por profundas mudanças, especialmente no século XX com a industrialização e a urbanização, a economia do país se mantém ainda muito atrelada às características que suportavam a grande exploração agrícola da época colonial: grandes propriedades de terra, extrema exploração do trabalho e produção para o exterior.

Voltando a estrutura da análise, Zylbersztajn e Giordano (2015) demonstram que os SAG's genéricos agregados tem quatro elementos fundamentais que são: os setores

produtivos (envolvidos nas fases de produção e distribuição), o ambiente institucional (normas legais formalizadas e normas informais que pautam a relação entre os agentes), o ambiente organizacional (organizações que dão suporte ao funcionamento) e as transações que conectam os agentes produtivos (demonstradas na Figura 8 como fluxos de bens físicos, de capital e de informações).

Buscando a compreensão dos SAG's Batalha e Scarpinelli (2005, p. 13) incluem o consumidor final como elo do sistema ditando as peculiaridades da demanda e ressaltam que:

[...] o conjunto dessas atividades compreendem duas dimensões internas e uma externa ao sistema analisado. Uma das dimensões internas é longitudinal e define um encadeamento de operações técnicas, comerciais e logísticas, o qual permite que dada matéria-prima de origem agropecuária seja produzida e transformada e chegue às mãos do consumidor final ou, conforme o interesse na análise, às mãos de um agente que ocupe posição intermediária na cadeia produtiva. A outra dimensão interna é transversal e compreende, para determinado segmento (produção agropecuária, transformação, distribuição, etc.) da cadeia produtiva mencionada anteriormente, um conjunto de materiais, processos e produtos, assegurados por agentes organizados de diversas formas.

Para Zylbersztajn e Giordano (2015, p. 277), as contribuições de Goldberg sobre o agronegócio têm três características fundamentais: a ampliação do foco do estudo sobre a firma agrícola; destaque das relações intersetoriais de interdependência entre os setores que compõem as SAG's; e a terceira característica que demonstra a diminuições da “importância relativa do setor agrícola no total do valor gerado nas atividades produtivas dos SAGs”.

Zylbersztajn e Giordano (2015, p. 278) afirmam que essa última gerou um alerta, pois demonstrou que o setor agrícola:

[...] disputa margens com setores mais concentrados no fornecimento de insumos e nas fases de processamento e distribuição, o que resulta na captura de valor por parte dos setores mais concentrados. Decorre disso a observação de que, no total do valor gerado por determinada SAG, a parcela apropriada pelo setor agrícola é menor do que aquela que vai para os demais setores (ZYLBERSZTAJN E GIORDANO, 2015, p 278).

Isso significa que o valor global gerado pelo SAG se tornou objeto de disputa entre setores intensivos em capital e tecnologia. O resultado dessa condição foi a dispersão geográfica da agricultura que adquiriu elevados custos de coordenação horizontal (ZYLBERSZTAJN E GIORDANO, 2015).

Além disso, é necessário compreender como, descreve Santos (2015, p. 54-55):

Na divisão internacional do trabalho, países como o Brasil cumprem o papel de fornecedor de matérias-primas, organizando sua agricultura a partir das demandas dos

países imperialistas hegemônicos. Assim, a própria economia do país se baseia na agricultura como forma de manter o superávit da balança comercial e garantir a circulação de seus principais produtos em forma de *commodities*, já que assume um papel de destaque na economia. Mas não se questiona sobre a diminuição das áreas de produção de alimentos ou sobre as bases que sustentam esse modelo. [...] desta forma, o Estado brasileiro se torna refém da agricultura e da burguesia agrária, classe social que detém o controle das terras, dos meios de produção, da renda e da riqueza socialmente produzida no campo; e devido a essa posição de classe, a burguesia agrária possui também a facilidade de articular investimentos públicos e privados na grande agricultura desenvolvida no país já que também mantém controle sobre o próprio Estado. O fato de as *commodities* garantirem saldo na balança comercial faz com que o Estado brasileiro as financie cada vez de maneira mais vultuosa.

Supõe-se, pelas características do curso de preparação técnica e formação rápida para o mercado de trabalho, que o público do curso superior tecnólogo de agronegócio deva ser composto por produtores ou trabalhadores rurais que ficam no segundo elo da cadeia agropecuária. É importante retomar que, como explicitado Zylbersztajn e Giordano (2015), esse elo acaba sendo suprimido entre os demais elos da cadeia (insumos, indústria, distribuição e varejo) que, em geral são setores dominados por multinacionais e possuem maior poder de barganha (BATALHA E SOUZA FILHO, 2009).

Mas como descreve Rodrigues (2015, p. 23) a questão agrária não corresponde “[...] a um problema restrito ao âmbito agrônômico ou técnico, mas dizia respeito a quais categorias e classes sociais se destinava a atividade produtiva no campo”. É relevante observar que dentro dos elos da cadeia existem as classes sociais, em geral os estudantes tecnólogos em agronegócio estão na classe-que-vive-do-trabalho. A classe trabalhadora hoje vive da venda da sua força de trabalho, são assalariados e desprovidos dos meios de produção. Como aponta Antunes (2018), ela é mais ampla que o proletariado industrial produtivo do século passado, mais fragmentada, mais heterogênea e mais complexa. Antunes (2018, p. 91) reforça:

Portanto, a classe trabalhadora, em sentido amplo, incorpora a totalidade daqueles/as que vendem sua força de trabalho em troca de salário, como o proletariado rural, os chamados boias-frias das regiões agroindustriais do Brasil do etanol. Incorpora também o proletariado precarizado, fabril e de serviços, *part time*, que se caracteriza pelo vínculo de trabalho temporário, pelo trabalho precarizado, em expansão na totalidade do mundo do capital.

Com aumentos crescentes na enorme gama de trabalhadores/as invisíveis, resultado da nova morfologia do trabalho, nota-se uma potencialização dos “[...] mecanismos geradores do valor, utilizando-se de novos e velhos mecanismos de intensificação (quando não de autoexploração do trabalho)”. Situação que faz da invisibilidade do trabalho uma expressão aparente que encobre a real geração de mais-valia, ocorrendo a exploração em todas as esferas do mundo laborativo (ANTUNES, 2018, p. 93).

Além disso, Mazin (2015, p. 86-87) ressalta:

No que se refere à questão agrária como elemento desse ‘sistema do sociometabolismo do capital’, historicamente, foi sendo submetida à lógica do capitalismo. As relações de produção no campo foram sendo proletarizadas e a grande maioria dos camponeses, dos trabalhadores assalariados que viviam no campo foram sendo expulsos para as cidades. Esse processo conhecido como êxodo rural se desenvolveu mais cedo ou mais tarde, em todo planeta. O uso e a posse da terra foram sendo destinados historicamente para a produção de mercadorias: seja a lã nos campos ingleses a partir do século XV e XVI (Marx, 1984), seja a forma como o agronegócio domina o campo brasileiro na atualidade. O modo de produção capitalista submeteu a questão agrária à sua intrínseca necessidade de produzir mercadorias

Complementar a isso, Rodrigues (2015, p. 22) defende que “[...] a questão agrária estaria relacionada com a manutenção do “atraso”, por meio de relações de produção baseadas na extrema exploração do trabalho, sob relações de trabalho que se assemelham à escravidão”. Rodrigues (2015, p. 31) expõe que:

[...] o trabalhador agrícola [...] constitui o centro do sistema de relações estruturais que caracterizam a dupla subordinação em que se encontra a sociedade agrária brasileira, cujo papel consiste em fornecer excedentes para as cidades e para o exterior. Desse modo, a economia camponesa perde suas peculiaridades, deixando de ter como cerne o autoconsumo, quando a produção de excedentes era apenas uma atividade secundária. O camponês passa a submeter-se crescentemente ao jugo do capital por várias formas, por exemplo, por meio da comercialização de seus produtos, pelos bens que precisa adquirir no mercado. Nesse ponto encontra-se um momento crucial da análise do autor, pois pode-se visualizar a economia camponesa num quadro mais amplo de produção de mais valia, uma vez que ela deixa de ser uma economia de produção de valores de uso e passa a ser uma economia de valores de troca

Ao levar em consideração o fato de Portugal ser um país periférico dentro da União Europeia e com a própria crise econômica do modo de produção capitalista refletem em no enfraquecimento do papel do primeiro setor, agricultura, na produção de emprego. Para Piecuch e Paluch (2016, p. 173):

Em termos de eficiência do processo de produção e rendimento da força de trabalho, os países em análise ainda estão muito atrás das economias bem desenvolvidas da zona do euro. Se o emprego na agricultura exceder 4 vezes o valor agregado bruto, a produção não poderá ser considerada altamente eficiente.¹³

Além das dimensões internas, ao analisar a Figura 8, observa-se que existem também as dimensões externas desse sistema produtivo (BATALHA; SCARPINELLI (2005),

¹³ In terms of production process efficiency and workforce yield, the countries under review are still far behind the well-developed Eurozone economies. If employment in agriculture exceeds 4 times the gross added value, production cannot be considered highly efficient.

que é composto pelo ambiente institucional e organizacional. Souza e Buainain (2014) defendem que tanto o ambiente institucional quanto o organizacional podem influenciar no desempenho e na eficiência do conjunto e das partes. Batalha e Scarpinelli (2005, p. 13) ressaltam que as condições ambientais externas negativas ou positivas do ambiente institucional “[...] são tão ou mais importantes como fatores explicativos da competitividade do sistema do que a dinâmica interna de funcionamento que o caracteriza”.

Souza e Buainain (2014) apresentam que o ambiente institucional é composto pela cultura, pela tradição e pelos sistemas legais. Por conseguinte, Mészáros (2005) afirma que, além disso, é ele que dita os modelos de educação e os costumes. Importa chamar atenção que, geralmente, são as classes dominantes as possuidoras de numerosos representantes políticos que auxiliam no processo de estruturação desse ambiente, por isso, as questões institucionais tendem a favorecê-las, apesar de existirem resistências (MÉSZÁROS, 2005).

Defende-se que relações mais ou menos cooperativas ou antagônicas dependem da coordenação das cadeias. Isto posto, foi observado por Batalha e Scarpinelli (2005) que a competitividade sustentável agropecuária depende de uma estrutura coordenada de agentes econômicos e sociais. É consensual entre os pesquisadores que um ambiente institucional favorável e estável é imprescindível para os SAG’s.

Apesar dessa vertente voltada ao agronegócio defendida pelos autores, não se pode desconsiderar a estrutura do modo de produção capitalista, que não é baseado em sustentabilidade nem em cooperativismo, apesar de ser este o discurso apresentado para a população. Aponta Santos (2015, p. 45):

O meio de acumulação se dá de forma clássica, através da exploração do trabalho, mas para ocultar as suas grandes fortunas acumuladas a partir da exploração dos trabalhadores, criam uma imagem totalmente positiva de sua atuação, especialmente através do discurso da responsabilidade social, que significa, para elas, criar projetos de assistência às “comunidades carentes”; programas de “educação”, estes com conteúdo ideológico a favor do agro nas escolas; alguns pequenos projetos ambientais de reflorestamento; reutilização da água; e reutilização de materiais reciclados, justificando, com isso, que desenvolvem práticas sustentáveis. Assim, *commodities* como a cana, o eucalipto, a soja, a laranja, entre outros avançam sobre as diversas regiões do país com a aquisição de novas áreas para produção; isso significa a contínua expropriação de pequenos proprietários, agricultores familiares, indígenas, quilombolas ou na forma de fixação sobre terras devolutas pertencentes à União, especialmente através da grilagem.

Além disso, toda essa estrutura está envolta por um ambiente organizacional, que é conceituado por Souza e Buainain (2014) como composta por organismos públicos e privados, pelo sistema financeiro e pelas cooperativas. Antunes (2018) completa a descrição incluindo as

associações, as firmas entre a estrutura do mercado econômico, os bancos, etc. Como aponta Antunes (2018):

Na lógica do capital financeiro, o saque, a exploração e a intensificação do uso das forças de trabalho têm de ser levados cada vez mais ao limite do capitalismo de nosso tempo. É também por isso que os padecimentos, constrangimentos e níveis de (super) exploração da força de trabalho atingem níveis de intensidade jamais vistos em fases anteriores, no Sul e no Norte do mundo global.

Antunes (2018) mostra que, comandada pelo capital financeiro, a condição atual de exploração do trabalhador do campo depauperava não só o trabalhador mas o trabalho. O autor defende, ainda, que apenas teremos uma educação mais emancipada quando ela for capaz de construir um sujeito ativo e resistente às forças produtivas do ambiente institucional e organizacional.

Na perspectiva de Apple (2006), as estruturas sociais e de trabalho se dividiram basicamente em duas economias amplamente desiguais mas intimamente relacionadas. Essas economias estão relacionadas porque empregos menos bem pagos, com poucos benefícios e trabalhadores não-sindicalizados são necessários para tomar a vida urbana atraente para quem tem muito dinheiro.

Para Rodrigues (2015, p. 27), as características que conferem a manutenção do capitalismo brasileiro são “[...] a heterogeneidade estrutural, expressa no subdesenvolvimento e a dependência externa”. Essas características podem refletir também a realidade portuguesa, já que o país está entre os países periféricos da União Europeia. Visto isso, Rodrigues (2015, p. 27) aponta que:

No cerne do subdesenvolvimento está a conservação do ‘atraso’, que se vincula à acumulação de capital, proporcionando excedentes para as classes burguesas internas e externas e, ao mesmo tempo, garante a perpetuação do desequilíbrio na correlação de forças que impede a presença ativa das classes subalternas na política. Para manter essa situação a burguesia brasileira se esforça para evitar qualquer ameaça ao padrão de dominação, impedindo que o seu controle sobre o Estado se deteriore. A manutenção de forças produtivas e de relações de produção anacrônicas, vigentes no campo brasileiro e baseadas na extrema exploração do trabalho, serviu de sustentação para o crescimento da economia urbana e industrial interna.

Frente à todas essas condições complexas dos sistemas agroindustriais, o trabalhador agroindustrial precisa estar preparado para lidar com as particularidades da gestão agroindustrial. As particularidades da gestão agroindustrial podem ser classificadas como a sazonalidade da produção agropecuária, a variações de qualidade do produto agropecuários, a perecibilidade da matéria-prima, a sazonalidade de consumo, a perecibilidade do produto final,

a qualidade e a vigilância sanitária entre outras particularidades e considerações (BATALHA; SCARPINELLI, 2005).

De acordo com com Mazin (2015, p. 85), além de preparar o ser social para os processos de trabalho e sociabilidade, devemos situá-lo em seu processo histórico, pois a separação dos meios de produção do trabalho tem como objetivo essencial a acumulação da riqueza produzida socialmente o que acaba por criar um modo de produção exploratório em que se relacionam classes sociais com função e objetivo destoantes, como a burguesia e o proletariado. Para ele Mazin (2015, p. 85)

Ao pensarmos sobre como o planeta se encontra nessa fase histórica do modo de produção capitalista, nos deparemos com um paradoxo: um sistema extremamente complexo e simples ao mesmo tempo. Complexo, quando paramos para pensar nos acordos internacionais; nas guerras que se desenvolveram na história; no sistema bancário de cada país, região e no mundo; nos sistemas de Governos e Estados; nos sistemas de comércios internacionais; na divisão internacional do trabalho que define a participação de cada país na produção mundial etc. Simples, pois cada vez mais há um processo de concentração e centralização dos meios de produção que definem a tendência histórica da proletarianização cada vez maior dos trabalhadores. Ou seja, à medida que se tornam complexas as relações de produção, as duas principais classes sociais antagônicas se tornam mais evidentes.

Para geri-las é necessário que os profissionais dessa área tenham uma formação que possibilite a elaboração de estratégias a jusante e a montante da cadeia por meio cooperação e estratégias de governança (ZYLBERSZTAJN; GIORDANO, 2015). Zylbersztajn e Giordano (2015) defendem a governança dentro dos Sistemas Agroindustriais de modo a incentivar a cooperação e a geração de compartilhamento de valor. Definem que a governança é a capacidade de coordenação e comando de sistemas complexos de produção que objetiva uma análise ampla de novos mecanismos de coordenação da produção como contratos, alianças estratégicas, relacionamentos informais, ou seja, algo para além dos preços.

Nessa concepção, Batalha e Scarpinelli (2005, p. 10) concordam sobre a necessidade de estudos que auxiliem na compreensão de mecanismos de geração de valor e de distribuição desse valor entre os agentes do SAG que o produzem. Para eles será dessa compreensão que surgirá opções de “[...] intervenções públicas e privadas, capazes de aperfeiçoar esses mecanismos e promover sustentabilidade social, ambiental e econômica desses sistemas de produção” (BATALHA; SCARPINELLI, 2005, p. 10).

Salienta-se que incentivar a governança dos SAGs amplia o escopo tradicional e o alcance da economia agrícola, por meio de desenvolvimento de temas relativos à estratégia das organizações, aos estudos de contratos e mesmo à alocação de direito de propriedade (ZYLBERSZTAJN; GIORDANO, 2015).

Mazin (2015, p. 87) aponta que existem pontos de resistência frente às ofensivas imperialistas do agronegócio, ressaltando que a reforma agrária é uma das estruturas mais eficazes nesse complexo ambiente de luta de classes sociais. Para Mazin (2015, p. 87)

A relação que é necessária ser feita, no entanto, é que a tendência histórica do capitalismo é a expropriação dos meios de produção e como a terra é uma fonte de produção de riquezas, não resta outra alternativa para a burguesia a não ser concentrá-la. Outros autores também se debruçaram sobre essa tendência do fim do campesinato, que é submissão da propriedade camponesa ao modo de produção.

Contemporaneamente, é na sua afirmação social e econômica que os grupos vinculados à ideia de agronegócio, às instituições e às organizações desse setor e aos seus trabalhadores vão construir elos com as universidades. Visando auxiliar essas relações complexas, existem atualmente inúmeros projetos e grupos de pesquisas centrados em agronegócio, além de cursos de pós-graduação lato e stricto sensu (GRYNSZPAN, 2012). É certo que a maioria das universidades públicas do Brasil, centros e instituições de pesquisa, como a Embrapa, ou de financiamento à pesquisa, entre outras instituições e fundações realizam pesquisa para o agronegócio a partir das encomendas de interesse privado (SANTOS, 2015). Para além disso, no que se refere ao Complexo de Ensino Superior e Pesquisa, o “[...] agronegócio jogou para o escanteio as Universidades e Institutos que realizavam pesquisas para os pequenos produtores, camponeses e movimentos sociais, fechou escolas rurais e readequou este complexo aos seus ditames” (NOVAES *et al.*, 2015, p.7).

Por isso, o agronegócio tornou-se referência em tecnologia. Sobre isso, Santos (2015, p. 45-46) diz que o agronegócio apresenta

[...] sua versão moderna – da tecnologia, nanotecnologia, das máquinas ultramodernas, do desenvolvimento técnico de aumento da produtividade, das instituições de pesquisa, do uso da aviação na agricultura, das sementes transgênicas etc. Através dessa cara moderna, apresenta-se a sua complementaridade, que muitas vezes é tida como contradição, mas que não é contradição, pois como dissemos, faz parte da dinâmica de articulação do moderno x atraso. Aquilo que é tido como o seu contrário, na realidade, o alimenta: o trabalho escravo moderno; a destruição ambiental através da prática predatória – especialmente da água, das queimadas, da morte da biodiversidade; da exploração do trabalho humano nas cadeias produtivas; bem como dos recursos minerais e naturais; da concentração da terra; da concentração dos lucros; dos monocultivos avançando sobre áreas tradicionais de produção de alimentos; da mecanização e do desemprego associado à ampliação do exército industrial de reserva; da automação no nível da informática e da robótica de muitos setores produtivos; da elevação da produtividade combinada com rebaixamento dos salários dos trabalhadores e de técnicas gerenciais de controle social, entre outros. Existe uma relação de continuidade no bojo do desenvolvimento do agronegócio que remonta às características da economia colonial dada a produção de *commodities* e seu papel fundante no envio de matérias-primas para o mercado externo, reproduzindo os mecanismos a partir dos quais se perpetua a dependência. As elites agrárias,

enquanto fração de classe da burguesia brasileira, subordinam os interesses nacionais à lógica do capital estrangeiro.

Assim sendo, como demonstra Grynszpan (2012, p. 125), é necessário compreender o agronegócio por meio de uma lógica, sendo este

[...] um ente social, que pode ser visto e localizado no espaço, que pode ser medido, dimensionado numericamente, que tem instituições, interesses e porta-vozes próprios, que se opõe a outros entes, interesses e instituições, que enseja políticas públicas e que se transforma ao longo do tempo.

Em relação às políticas educacionais, ressalta-se que, visto toda a complexidade do SAG, os cursos voltados apenas para o desenvolvimento técnico de competências e habilidades para as estruturas de produção e de trabalho (DIAS SOBRINHO, 2015) podem ser incapazes de fornecer uma formação que possibilite a resolução dos problemas do modelo agroindustrial proposto.

Zylbersztajn e Giordano (2015, p. 278) defendem que “[...] os avanços tecnológicos tiveram maior evidência do que os avanços gerenciais, que foram quase ignorados até os anos 1970-1980”. Assim, os autores destacam que o setor agrícola deve melhorar sua competência tecnológica, com intuito de controlar custos de produção, mas que, nesse momento, há a necessidade do desenvolvimento de sua competência gerencial. Tal competência gerencial envolve rotinas e conhecimento, para o estabelecimento de relações horizontais (mecanismos de cooperação) e aperfeiçoamento dos mecanismos contratuais verticais nas transações que envolvem a produção da agricultura.

Além de uma formação técnica e gerencial, os alunos precisam ter uma formação humana. O processo de formação humana para o trabalho e a transformação social é indispensável para a efetivação de mudanças sociais significativas. É necessário refletir sobre o poder da educação de levar desenvolvimento social, político e econômico. É só por meio de uma educação emancipatória que o homem conseguirá construir uma nova postura diante dos problemas de seu tempo e de seu espaço para enfrentar as imposições do sistema econômico vigente, já que é esse sistema que cria essa condição miserável para a maioria dos homens. Para lidar como sujeito ativo, construtor de um futuro igualitário para humanidade, necessitamos de “[...] uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política” (FREIRE, 1967, p. 88).

Para além da luta de espaço dentro dos sistemas institucionais de educação Santos (2015, p. 61-62) defende que:

Necessitamos, de fato, compreender a realidade particular do capital em sua forma universal e em suas determinações gerais e específicas. No campo da questão agrária, ela está imbricada nas leis universais do capitalismo. Devemos nos despir do senso comum sobre o que é a modernidade e o atraso do agronegócio. Desvelar o que é essa empresa agroindustrial no campo, chamada agronegócio; desocultar e desnaturalizar suas principais contradições e situar a barbárie provocada pelo moderno revestido de atraso e atraso revestido de moderno. Nas condições da sociabilidade capitalista, como diria Mészáros (2012), caminhamos para a barbárie, numa acentuada crise civilizatória, em que o padrão de acumulação do capital é eminentemente destrutivo. Não há saída na perspectiva capitalista para outro projeto contra-hegemônico, a não ser a partir da luta de classes. Cabe à classe trabalhadora dirigir processos de lutas contudentes que impactem o capital e que o coloquem em xeque, não só através da proposição de condições de vida melhores para os trabalhadores do campo com a realização de ampla e profunda reforma agrária. Só há alternativa possível com outra sociabilidade, na qual o sujeito revolucionário busque emancipar o sujeito histórico coletivo e que seja redentora de um novo projeto de humanidade – emancipada dos jugos do capital. Esse desafio não é fácil, mas está em construção.

Segundo Antunes (2007), a condição de ser livre e universal do indivíduo tem como fundamento ontológico a sua autonomia e seu domínio sobre seus processos de trabalho. Por isso, a necessidade de existirem pesquisas científicas que busquem compreender o papel dos cursos tecnólogos de agronegócio na formação dos trabalhadores agroindustriais. Esse conhecimento pode auxiliar os educadores a criarem estratégias para o desenvolvimento de uma educação emancipatória para o homem do campo.

4.3.2 Análise social, demográfica e econômica do Brasil e de Portugal

Os dados sociodemográfico de Portugal foram extraídos dos Anuários Estatísticos Regionais do Instituto Nacional de Estatística de Portugal, os quais possuem o ano base de 2018, com exceção apenas da Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, a qual possui como base o ano de 2011 (INEP, 2019).

Para o Brasil, não foi possível encontrar todos os indicadores consolidados em uma única plataforma. Dessa forma, conforme o avanço na análise, apontaremos a plataforma de dados utilizada para a extração de determinado indicador. Vale ressaltar, em relação ao Brasil, que o último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) ocorreu em 2010, por isso, alguns dos dados desse país terão esse ano base.

Segue Quadro 9 com os índices para a análise social, demográfica e econômica de Brasil e de Portugal:

Quadro 9 – Índices sociais, demográficos e econômicos do Brasil e de Portugal

Índice	Portugal	Brasil
Anos esperados de escolaridade - 2018/2010	16,3	16,7
Despesas governamentais em educação (% do PIB) - 2018	4,9	6%
Renda Nacional Bruta (RNB) per capita (\$ PPC) - 2011	27.935	22.171
Desigualdade de renda, coeficiente de Gini - 2018	0,355	0,509
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2014	0.830	0,755
Emprego formal na agricultura (% do total de empregados) - 2018	6,3	1,73
Desemprego total (% da força de trabalho) - 2018	6,9	11,6
População urbana (%) - 2018	65,2	84,36
População rural (%) - 2018	34,8	15,64

Fonte: Adaptado de INEP (2019), MEC (2019b), (EBC, 2019), (IBGE, 2019a), (IBGE, 2019b), (IBGE, 2019c) (IBGE, 2019d), (UNDP, 2019).

Quanto à escolaridade no Brasil, em 2010, segundo o MEC (2019b), essa alcançava o patamar de 16,7 anos. Portugal, para o ano de 2018, tinha 16,3 anos de escolaridade (INEP, 2019). Isso se deve ao fato de que, em Portugal, houve a influência de políticas educacionais advindas do Processo de Bolonha– implementado o Decreto-Lei nº 74/2006, para a adequação das políticas educacionais ao Processo de Bolonha. Com isso, ocorreu uma diminuição do número de anos necessários para se obter a licenciatura (de 4, 5 ou 6 anos para 3 anos), assim, os cursos de licenciatura pós-Bolonha tiveram uma redução do tempo destinado à formação do agora designado 1º ciclo. Essa compactação curricular e a formação rápida são políticas educacionais pautadas na inserção imediata no mercado de trabalho, um dos fortes pilares do Processo de Bolonha (PORTUGAL, 2006).

Quanto as despesas governamentais em educação (% do PIB), é necessário apontar que as atuais políticas neoliberais defendem um estado mínimo. Há uma discussão entre os países sobre se o Estado está ou não organizado o suficiente para trazer uma condição de bem-estar social à população. Esses questionamentos foram criados e fortalecidos pela onda neoliberal e neoconservadora que invade a conjuntura das políticas sociais no final dos anos 1980. Pede-se a redução de recursos destinados aos programas de bem-estar social, apontando que essa não é a função do Estado e, mesmo se fosse, sua incapacidade gerencial o impossibilitaria de cumprir essa função. Visto isso, observamos que em Portugal apenas 4,9% do PIB é direcionado para educação (INEP, 2019), enquanto que, no Brasil, segundo a Empresa Brasil de Comunicação (EBC), esse valor é de 6% (EBC, 2019). Ambos os investimentos são inferiores a 10% denotando a característica neoliberal desses países.

Ao analisarmos a Renda Nacional Bruta (RNB) per capita, foi utilizado como ano base o ano de 2011 para ambos os países. Em Portugal o valor apresentado é de 27.935 anual

(INEP, 2019); no Brasil é de 22.171 anual (IBGE, 2019). A RNB per capita em Portugal é maior porque, como aponta Piecuch e Paluch (2016), o processo de crescimento econômico em estados membros específicos da União Europeia acabam por influenciar tanto na estrutura do emprego em setores quanto no PIB dos países membros. Apesar de Portugal ocupar uma posição periférica nesse bloco e não partilhar igualmente dos benefícios da integração econômica, a participação nesse bloco econômico acaba por interferir positivamente na economia do país.

Além disso, a condição de Portugal de pertencer aos países do norte, mesmo que numa situação marginalizada, o coloca entre países dominantes econômica e politicamente frente aos países subordinados, devido a uma divisão internacional do trabalho que resulta na hierarquização entre países (SILVEIRA JÚNIOR, 2013).

O Índice de Gini do rendimento médio mensal visa medir o grau de concentração de renda, apontando a diferença entre os rendimentos dos mais pobres e dos mais ricos que varia de zero (igualdade) até um (desigualdade máxima). Este foi estimado em 0,509 para o Brasil em 2018. Segundo o IBGE (2019b), em 2018, o rendimento médio mensal real do 1% da população brasileira com maiores rendimentos era de R\$ 27.744, o que corresponde a 33,8 vezes o rendimento dos 50% da população com os menores rendimentos, R\$ 820. Em Portugal o Índice de Gini é de 0,355, relativamente menor quando comparado ao Brasil. Isso também se deve, como apontado anteriormente, a divisão internacional do trabalho que resulta numa hierarquização entre países (SILVEIRA JÚNIOR, 2013).

Vale apontar que a crise contemporânea do capital leva a um aumento geral nos índices de desigualdade social. Interessante que, com o argumento de se combater essas desigualdades, as organizações internacionais e os blocos econômicos defendem e impõem políticas para a reestruturação dos sistemas educacionais e dos parâmetros ou padrões internacionais de conhecimentos e habilidades humanas. No entanto, tais diretrizes se baseiam na perspectiva neoliberal. É observada a contradição que as políticas neoliberais visem a reestruturação educacional com vistas à diminuição das disparidades econômicas e sociais no mundo (LLAMAS, 2013).

Entretanto, apesar dos discursos, o que se observa é um aumento da desigualdade que, para Atkinson (2015), é influenciada por uma série de fatores, tais como a mudança tecnológica (tecnologia da informação e comunicações), crescimento dos serviços financeiros, mudança das regras de remuneração, redução do papel dos sindicatos, diminuição da política redistributiva dos impostos e transferências e a própria globalização.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O objetivo da criação do IDH foi o de oferecer um contraponto a outro indicador muito utilizado, o Produto Interno Bruto (PIB) per capita, que considera apenas a dimensão econômica do desenvolvimento. O IDH pretende ser uma medida geral e sintética que, apesar de ampliar a perspectiva sobre o desenvolvimento humano, não abrange nem esgota todos os aspectos de desenvolvimento (UNDP, 2019). Ambos os dados foram extraídos do ano de 2010, último Censo do IBGE. Assim sendo, o IDH do Brasil é de 0,755 e o de Portugal é de 0,830.

Para melhor análise do contexto agrícola desses países, foi identificada a porcentagem de emprego formal na agricultura em 2018. Em essa foi de 6.3% (INEP, 2019) e, no Brasil, de 1,73% (IMB, 2019). Tais índices são influenciados por diversos fatores, entretanto, dois se destacam. O primeiro é a reestruturação do mercado financeiro em que, conforme Antunes (2018), com a atual monetarização e mundialização do capital em escala global fez intensificar os níveis de precarização e de informalidade do trabalho, direcionando à “intelectualização” do trabalho do proletariado digital. Assim sendo, muitos desses trabalhadores trabalham na informalidade. Especificamente no Brasil, as origens escravocratas das relações de trabalho acabam por fazer com que um número reduzido de trabalhadores do campo tenham registro em carteira. Antunes (2018, p. 91) descreve que essa “[...] classe trabalhadora, em sentido amplo, incorpora a totalidade daqueles/as que vendem sua força de trabalho em troca de salário, como o proletariado rural, os chamados boias-frias das regiões agroindustriais do Brasil do etanol”.

Além disso, essa configuração neoliberal fez com que ocorresse um aumento do setor de serviços e, conseqüentemente, de seu mercado de trabalho em todo o mundo, causando também uma retração das demais áreas.

Os dados referentes ao Brasil foram obtidos junto ao Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (IMB), referência hoje em pesquisas e estatísticas nas áreas de economia, geoprocessamento, geografia e ciências sociais. Entre os indicadores desse site, vale apontar que a participação do Agronegócio no Total de Ocupados no Brasil em 2018 era de 19,67%, já que dentro do agronegócio existem os empregos relacionados aos Insumos, Agropecuária, Indústria e Serviços, o que demonstra a importância desse setor para os trabalhadores.

Complementar a isso, temos porcentagem da força de trabalho desempregada em 2018, que em Portugal é era de 6.9% (INEP,2019) e, no Brasil, de 11,6% (IBGE, 2019c).

Antunes (2018, p. 103) explica que, ao longo do século XX, ocorreu a reengenharia produtiva para quase todas as partes do mundo urbano, industrial e de serviços. Isso levou a uma exploração intensificada dos trabalhos por meio da automação que, além da intensificação da precarização do trabalho humano, gerou uma substituição do trabalho, por isso, o aumento do desemprego.

As políticas neoliberais e a crise financeira global acabam por atingir todos os países, em especial, países que possuem historicamente problemas econômicos como o Brasil e Portugal. Piecuch e Paluch (2016, p. 172) afirmam que em Portugal há também uma ligação clara entre os crescentes problemas econômicos que resultam em alto desemprego e a importância da agricultura no PIB.

O contexto social composto por uma educação restrita a uma classe dominante e a uma pequena parcela da população carente gera, indubitavelmente, uma massa de sobranes em condições de subemprego e de desemprego. Essa realidade é dada como a única possível e aceita como absoluta, já que a produção de um conhecimento técnico não está sendo afetada por essas disparidades. Fica claro que o modelo vigente é primeiramente voltado à maximização da produção de lucro, de modo a restringir a formação de mão-de-obra necessária apenas para movimentar os mercados e, secundariamente, para a distribuição de recursos e de emprego (APPLE, 2006).

Por fim, foram identificados a porcentagem da População Urbana e da População Rural. Em Portugal, 65,2% da população é urbana e 34,8 % reside em zona rural (INEP, 2019). No Brasil, 84,36% da população é urbana e 15,64% é rural (IBGE, 2019d). Para Rodrigues (2015, p. 27) “A manutenção de forças produtivas e de relações de produção anacrônicas, vigentes no campo brasileiro, e baseadas na extrema exploração do trabalho serviu de sustentação para o crescimento da economia urbana e industrial interna”. Esse cenário pode ser observado também em Portugal.

É possível observar que na lógica neoliberal do capital financeiro, como descreve Antunes (2018, p. 258), “[...] os padecimentos, constrangimentos e níveis de (super) exploração da força de trabalho atingem níveis de intensidade jamais vistos em fases anteriores, no Sul e no Norte do mundo global”. Além disso, o capitalismo enfatiza o desenvolvimento desigual e contraditório gerado pelo capitalismo agrário, e insiste no antagonismo inerente entre o capitalismo agrário e a resolução da questão agrária em sociedades altamente iníquas e excludentes, como a brasileira e a portuguesa (CARTER; CARVALHO, 2010).

4.3.3 Análise da estrutura dos Cursos Tecnólogos superiores de agronegócio nos IF e nos IP

Levando em consideração a sociologia do conhecimento escolar, a pedagogia crítica e a análise neomarxista de Apple (2006) esta pesquisa também busca demonstrar o conceito de currículo oculto e sua identificação nas práticas escolares dos IF e IP. Nessa teoria são apresentados questionamentos alternativos que contrapõem o modelo tecnicista vigente.

Segundo Apple (2006), o currículo são todos os temas desenvolvidos e transmitidos pelo ambiente escolar e no ambiente escolar, compreendendo a missão, visão e valores da instituição, a organização estrutural dos espaços, a localização, a classe social dos indivíduos, os poderes econômicos locais, etc. Mas, na teoria desenvolvida por Michael Apple, o currículo é sempre fruto de determinados agrupamentos sociais que decidem o que será transmitido nas salas de aula. Desta forma, não é fundamental saber como o conhecimento será disseminado, mas sim qual saber, e porque este e não outro. Levando em consideração que o currículo oculto das escolas serve para reforçar as regras tácitas de hegemonia da classe dominante por meio de modelos de comportamentos individuais e sociais, iremos refletir sobre algumas temáticas, tomando alguns exemplos da legislação de criação do IF e do IP.

Nos IF, suas instituições possuem os dois níveis escolares: educação básica e educação superior. Dentro da educação básica, os IF oferecem as etapas fundamental e média; na educação superior, oferecem graduação e pós-graduação *lato e stricto sensu*, além de cursos de formação inicial continuada e técnicos. O ensino fundamental representa uma quantidade menor de cursos, porém, com a reestruturação da rede federal e a junção de organizações com perfis divergentes, os IF foram colocados entre as poucas organizações educacionais do mundo que possuem todos esses níveis de ensino.

Vale apontar que cada nível ou modalidade de ensino possuem particularidades teóricas e metodológicas e que consolidá-los em uma única instituição é um desafio que perpassa questões referente à identidade da organização frente às políticas educacionais que ela deva se apropriar na constituição do processo formativo dos servidores e dos alunos. Os IP oferecem ensino técnico, graduação e pós-graduação *lato e stricto sensu*, assim, a condição brasileira, apesar de que em menor impacto, também reflete a condição dessa instituição. De modo geral, há a necessidade de uma visão crítica ao processo pois não se pode desconsiderar que, em prol de “algo comum”, ele significa abrir mão de diversos elementos histórico-sociais específicos no processo formativo (PORTO JÚNIOR, 2017).

Tanto os IF como os IP são instituições de ensino cuja criação ou consolidação foram influenciadas pelo Processo de Bolonha. Apesar das críticas contundentes quanto a tais

modelo educacionais, é certo que, desde 1998, essa tendência de Bolonha influenciou o mundo a privilegiar os currículos orientados para competências, impondo a necessidade de reformas curriculares no ensino superior de dezenas de países em todo o mundo, em que os planos de estudos, as unidades curriculares e as modalidades de ensino-aprendizagem passaram a ser estruturados, principalmente em função das demandas profissionais do mercado de trabalho (ALVES, 2015).

Entre as atuais instituições de ensino públicas brasileira e portuguesas, os IP e os IF se destacam por conter em sua lei de criação, de forma explícita, uma formação voltada para geração de mão-de-obra para o mercado de trabalho. Segundo o artigo 2 da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, os IF têm a missão de “acreditadoras e certificadoras de competências profissionais”.

Em Portugal, a legislação, por influência de Bolonha, estabelece um sistema de ensino superior com natureza binária, uma via é voltada para a educação politécnica de formação profissional centrada nas necessidades do mercado e a outra é focada na formação universitária que deve se concentrar na educação pós-graduada (HEITOR; BRAVO, 2010). O artigo 3º da Lei portuguesa 62 de 2007, demonstra que é objetivo do “[...] ensino universitário se orientar para a oferta de formações científicas sólidas e o ensino politécnico concentrar-se especialmente em formações vocacionais e em formações técnicas avançadas, orientadas profissionalmente”.

Como apontado anteriormente, é com essa lei portuguesa, 62 de 2007, que são criados os Institutos Politécnicos, visando o fornecimento de formações técnicas qualificadas aos estudantes portugueses. Alves (2015) reitera que estes foram criados com a intenção de estabelecer uma articulação mais estreita com a sociedade e com o mundo do trabalho, por meio de novas reformas curriculares, implementadas com propósito de melhorar a inserção profissional dos seus egressos (ALVES, 2015). Essa Lei criou e caracterizou os Institutos Politécnicos, segundo o artigo 7º, como Instituições Politécnicas “[...] de alto nível orientadas para a criação, transmissão e difusão da cultura e do saber de natureza profissional, através da articulação do estudo, do ensino, da investigação orientada e do desenvolvimento experimental”.

Assim sendo, a concepção dessas instituições é pautada em ideais neoliberais de que a educação deve ser estruturada para disponibilizar capital humano para o sistema capitalista. Quanto mais capacitados, maior a oferta de força de trabalho, o que faz com que diminua o valor desse recurso humano, do trabalho vivo, ainda indispensável para a manutenção do modo de produção. Observamos nas seções anteriores que, para Michael Apple (2006), a

escolarização distribui uma forma de racionalidade que capacita o indivíduo para agir de acordo com a estabilidade da ordem vigente. Assim, é necessário identificar nas práticas escolares como se dá o ensino dessas normas relacionadas ao trabalho, juntamente com o ensino oculto de uma ética da classe média voltada ao desempenho e ao mercado de trabalho.

Uma outra categoria do currículo oculto é a maneira negativa de tratar a natureza e os usos do conflito nos ambientes escolares presentes nos parâmetros comuns dos sistemas de ensino. Em geral, o conflito é visto como algo negativo para a escola, além de que, Apple (2008) indica não ser apenas a maneira negativa de tratar o conflito, mas também o fato de não demonstrar a importância do conflito intelectual e normativo para as diferentes áreas do conhecimento. De forma que o conhecimento é passado como verdade absoluta, não são explorados os caminhos percorridos até chegar a esse conhecimento nem demonstrado que as verdades apresentadas jamais serão absolutas, já que o conhecimento está em processo de construção. Além disso, o ensino aberto e oculto dessas visões de ciência absoluta parece enfatizar o que é fundamentalmente uma perspectiva conservadora e cooperativa da sociedade, em que o consenso é uma característica essencial. Já que os conflitos existentes nas sociedades são vistos como perturbadores da ordem social, é necessário o ensino tácito de determinados pressupostos dominantes para que haja uma estrutura de crenças pró-consenso e antidissenso (APPLE, 2008).

Apesar disso, há resistência. Nos Institutos Federais, a transmissão de conhecimento realizada por meio de um tripé educacional formado pelo ensino, pela pesquisa e pela extensão. Entre os objetivos dos IF da Seção III, artigo 7 da Lei nº 11.892, o ensino desde o ensino médio é colocado juntamente com realização de pesquisa e o desenvolvimento de atividades de extensão, assim, esse tripé educacional traz uma perspectiva diferente aos alunos.

Em relação à pesquisa, o art. 7 da Lei nº 11.892 aponta entre os objetivos realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade. A pesquisa é uma forma de transmissão de conhecimento que auxilia na formação de um cidadão pesquisador, que não só aprende sobre as verdades absolutas, mas compreende seus processos de construção e sua natureza conflituosa que impacta em um desenvolvimento contínuo.

A extensão ocupa também um papel central na formação desse indivíduo, pois os IF dispõem de cursos que desenvolvem conhecimentos, habilidades e atitudes, além da possibilidade de participação em projetos para levar para sociedade os programas desenvolvidos dentro da “caixa preta” da escola. No art. 7 da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), a extensão se apresenta entre os objetivos dos IF:

[...] desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos.

Essas abordagens de transmissão de conhecimento, pesquisa e extensão, formam indivíduos que enxergam que a ordem da sociedade é a regularidade da mudança. A "realidade" da sociedade é o conflito e o fluxo, não um sistema funcional fechado (APPLE, p. 140, 2006). Tais abordagens de transmissão de conhecimento combatem a relação negativa com o conflito social, expressa pela escola, e também sensivelmente as manifestações sociais, intelectuais e políticas multifacetadas que contribuem de maneira significativa para a sustentação ideológica de uma sociedade desigual.

Isso porque o padrão de consenso, objetividade e verdade absoluta exibidos e ensinados na escola geram hegemonia e podem, com frequência, levar a um afastamento do compromisso político, gerando a categoria que Apple (2006) denomina de neutralidade. Apple (2006, p 128), mostra que o currículo enfatiza as afirmações hegemônicas, as quais

[...] ignoram o verdadeiro funcionamento do poder na vida cultural e social e que apontam para a naturalidade da aceitação, para os benefícios institucionais e para uma visão positivista, na qual o conhecimento está divorciado dos reais atores humanos que o criaram.

O conhecimento gerado pela pesquisa e pela extensão traz para o conflito um novo paradigma educacional. Para Apple (2006), uma apreciação e apresentação mais realista, como a proposta pelos IF por meio desses instrumentos, geram novas perspectivas dos usos do conflito nos movimentos de direitos legais e econômicos dos negros, indígenas, mulheres e trabalhadores. Assim sendo, esse movimento pode romper com os padrões da ordem dominante ao “[...] capacitar os alunos a enfrentar e amplificar alguns insights fundamentais acerca de sua própria condição e liberdade. Tais insights poderiam potencialmente alterar o paradigma original e a própria realidade do senso comum” (APPLE, 2006, p. 143-144).

Apesar da existência de pesquisa e extensão nos IF, as verbas destinadas a essas atividades são muito reduzidas. Em Portugal, tais atividades acabam por serem mais valorizadas do que no Brasil, apesar da valorização das pesquisas e extensões portuguesas serem inferiores as que são realizadas nos países que possuem uma economia mais forte dentro da UE.

Vale apontar que Apple (2006), dentro de suas categorias de currículo oculto, compreende que em alguns casos também os alunos são considerados mercadoria de primeira

linha e acabam sendo recrutados para auxiliarem na expansão do poder e do prestígio de uma especialidade emergente. Nos IF e nos IP, os alunos participam internamente de seleção para receberem bolsas destinadas ao desenvolvimento de pesquisa e extensão. Nota-se uma maior verba destinada à projetos ligados ao conhecimento de alto status, que iremos abordar na análise das disciplinas.

No Brasil, apesar das bolsas dos IF serem limitadas às condições sociais vulneráveis para tentar suprir as necessidades dos alunos, as bolsas de pesquisa e extensão ocupam um lugar de prestígio e geram uma competição contínua, mas em geral oculta, entre subdisciplinas na ciência pelo prestígio disponível. Ocultamente os “melhores alunos” acabam escolhendo a área devido visando o conhecimento que será desenvolvido que, em geral, é ligado ao desenvolvimento do capital (APPLE, 2006).

Tais considerações levam a refletir que a escola deve realizar uma autocrítica e, pela compreensão de seu papel social, firmar um compromisso com a construção de uma hegemonia emancipatória das classes subalternas (SILVEIRA JÚNIOR, 2013). A gestão participativa que era presente em algumas instituições de ensino, como a dos IF, pode auxiliar na construção dessa emancipação. A própria Estrutura Organizacional e a forma de gestão dos Institutos Federais também exemplificados na lei nº 11.892 tendenciam a quebra dessa hegemonia do consenso. Buscando a construção de uma instituição com parâmetros democráticos, tanto o reitor como o diretor do campus são eleitos para mandato de quatro anos, após processo de consulta à comunidade escolar, tal como redação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008):

[...] atribuindo-se o peso de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo docente, de 1/3 (um terço) para a manifestação dos servidores técnico-administrativos e de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo discente”, com limite de investidura permitida de no máximo 2 (dois) mandatos consecutivos.

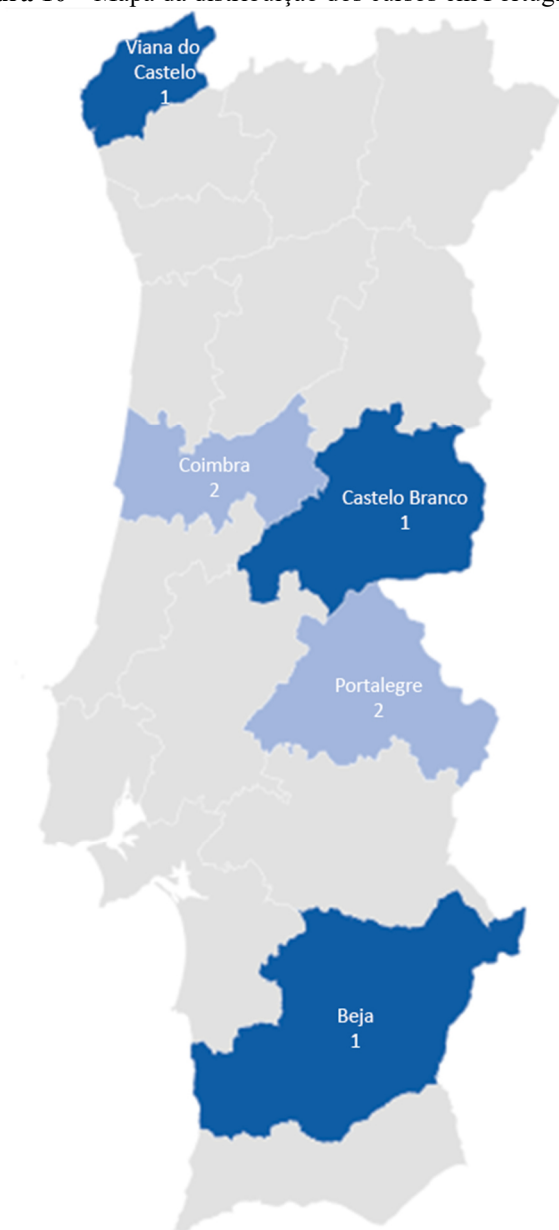
Porém, a Medida Provisória nº 914, de 24 de dezembro de 2019, alterou o processo de escolha dos dirigentes das Universidades Federais, dos Institutos Federais e do Colégio Pedro II, estabelecendo que o processo eleitoral gerará uma lista tríplice e que a escolha será do atual presidente. Além disso, cancelou a eleição dos Diretores da unidade que deverão ser escolhidos pelo reitor da lista tríplice indicado pelo presidente, mudando a paridade dos votos, diminuindo a participação dos discentes e servidores administrativos para apenas 15% cada, ficando os demais 70% do peso com os votos dos docentes.

Apesar disso, as decisões administrativas do IF ainda passam pelos órgãos superiores o Colégio de Dirigentes e pelo Conselho Superior. Sendo o Colégio de Dirigentes composto pelos gestores dessas unidades e o Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, composto por representantes dos docentes, dos estudantes, dos servidores técnico-administrativos, dos egressos da instituição, da sociedade civil, do Ministério da Educação e do Colégio de Dirigentes do Instituto Federal, assegurando-se a representação paritária dos segmentos que compõem a comunidade acadêmica (BRASIL, 2008).

Essas formas de gestão democrática, pouco difundidas também na Europa, buscam colocar os educadores, os alunos e a sociedade como atores ativos dentro do processo de gestão dos IF. Assim sendo, acabam influenciando na maneira com que esses veem a estrutura política, econômica e social existente. Em geral, acabam vendo as condições impostas não como absolutas, mas como realidades que precisam e podem ser alteradas pelos indivíduos.

Após tais considerações referentes à organização institucional dos Institutos, a pesquisa descreve os cursos tecnólogos voltados para o agronegócio dessas unidades. Foram selecionados em Portugal oito cursos em Institutos Politécnicos. Entre os selecionados são encontradas as seguintes nomenclaturas: Agropecuária Mediterrânica, Gestão Agrícola, Produção Agroflorestal, Produção Agrícola, Agrotecnologia, Produção Agropecuária e Gestão de Empresas Agrícolas. (DGES, 2019). A distribuição regional desses cursos é demonstrada na Figura 10.

Figura 10 – Mapa da distribuição dos cursos em Portugal



Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base na Plataforma DGES (2019).

Para a análise dos cursos, foram descritos no Quadro 10 os dados estruturais dos cursos tecnológicos em agronegócio de Portugal, tais como, cidade, quantidade de cursos, nome cursos, período, quantidade de vagas oferecidas por ano, taxas para inscrição/matricula-anual, tempo formativo, quantidade de disciplinas, existência de estágio, forma de ingresso ao curso, ano de criação da unidade, ano de implementação, eixo tecnológico e subeixo tecnológico.

Quadro 10 – Dados estruturais dos cursos tecnológicos em agronegócio de Portugal

Nome do Instituto	Instituto Politécnico de Beja	Instituto Politécnico de Bragança			Instituto Politécnico de Castelo Branco	Instituto Politécnico de Coimbra	Instituto Politécnico de Portalegre	Instituto Politécnico de Viana do Castelo
Cidade	Beja	Bragança			Castelo Branco	Coimbra	Elvas	Refóios do Lima
Quantidade de cursos	1	3			1	1	1	1
Nome Cursos	Agropecuária Mediterrânica	Gestão Agrícola	Produção Agroflorestal	Produção Agrícola	Produção Agrícola	Agrotecnologia	Produção Agropecuária	Gestão de Empresas Agrícolas
Período	Diurno	Tempo integral	Tempo integral	Tempo integral	Diurno	Diurno	-	Diurno
Quantidade de vagas oferecidas por ano	7 mínimo	24 máximo	24 máximo	24 máximo	24	35 máximo	15 min. 25 máx.	30 máximo
Taxas para inscrição/matricula-anual	630 E ano	284 E	284 E	284 E	650 E	750 E	600 E	500 E
Tempo formativo	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio	2 anos – 1 sem. estágio
Quantidade de disciplinas	20	21	19	18	20	18	21	18
Estágio	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
Forma de ingresso ao curso	Prova paga	Prova paga	Prova paga	Prova paga	Prova paga	Prova paga	Prova paga	Prova paga
Ano de criação da unidade	1979	1983	1983	1983	1982	1979	1980	1980
Ano de implementação	-	-	2018	2015	-	2016	-	2015
Eixo tecnológico	Agrária	Agrária	Agrária	Agrária	Agrária	Agrária	Agrária	Agrária
Subeixo tecnológico	Agronomia	Tecnologias	Silvicultura e Caça	Silvicultura e Caça	Produção Agrícola e Animal	Produção Agrícola e Animal	-	Produção Agrícola e Animal

Fonte: DGES (2019), IPBEJA (2020), IPB (2020), IPCB (2020), IPC (2020), IPP (2020), IPVC (2020).

Como visto anteriormente, tanto os IP quanto os IF são instituições de natureza federal e têm como missão institucional a formação de força de trabalho para a nova configuração do mercado de trabalho. Assim sendo, seus cursos precisam estar atrelados às necessidades de força de trabalho da região. São instituições de ensino para o trabalho técnico para implementação de políticas educacionais utilizadas pelo governo como estratégias voltadas ao desenvolvimento regional (PORTUGAL, 2007; BRASIL, 2008).

Visto isso, foi observado que o IP de Bragança é o IP que mais possui cursos voltados para o agronegócio – com três – sendo que os demais IP só possuem um curso. Bragança é uma região conhecida como produtora de azeite, grãos, castanhas, gado e ovelhas. É observado, nos últimos anos, que a agricultura sofreu um declínio, o que gerou um abandono das aldeias ocasionando resultando na taxa de envelhecimento da população rural que permaneceu. Atualmente, a cidade tem sua economia mais baseada em serviços, pois, devido à sua localização perto da fronteira com a Espanha, recebe turistas de Zamora, Leão, Salamanca, Astúrias e outros lugares. Vale destacar sua dependência com instituições estatais como o IP de Bragança (BRAGANÇA, 2019).

Também é possível denotar que, apesar da atual crise econômica e financeira que atravessa o país, foi observado que o poder de compra de Bragança evoluiu mais que a média da Região Norte. Isso porque, na última década, o tecido empresarial de Bragança ganhou dimensão exportadora e se tornou mais competitivo (BRAGANÇA, 2019). No Quadro 11 é possível identificar alguns indicadores sociais, demográficos e econômicos da cidade.

Quadro 11 – Indicadores sociais, demográficos e econômicos de Bragança

Cidade	Estado	Região	População rural % do Total (2010)	População urbana % do Total (2010)	Índice Gini	Renda per capita	Taxa de desemprego	IDH 2010
Bragança	Terras de Trás-os-Montes	Nordeste	33,586	91,27	0,51	757,39	4,9	0,706

Fonte: Adaptado de INEP (2019), (UNDP, 2019).

Em relação ao período do curso, entre os oito cursos, quatro são diurnos, três de tempo integral – não foi possível a identificação deste dado para o IP de Porto Alegre. Isso demonstra que o estudante não pode ter um emprego no horário habitual, o que pode dificultar o acesso e a permanência desse estudante. Também como crítica a esse modelo previsto do Processo de Bolonha, com menos tempo formativo, os alunos deveriam ter maior grau de inserção na vida acadêmica. Para Porto Júnior (2017), nessa condição, o aumento do tempo

dedicado aos estudos geraria dificuldades aos estudantes que necessitam trabalhar para se sustentar. Essas dificuldades afetariam muito mais os países com menor grau de estabilidade econômica, como Portugal, pois nesses países geralmente a grande parte dos estudantes trabalha.

Em relação à quantidade de vagas nos IP, essas variam de no mínimo sete para no máximo 35 por ano. Visto o quantitativo de cursos voltados para o agronegócio, o IP de Bragança acaba possuindo a maior oferta de vagas desses cursos, já que disponibiliza 24 vagas em cada um dos três cursos, Gestão Agrícola, Produção Agroflorestal e Produção Agrícola, totalizando uma oferta de 72 vagas por ano. Essa oferta pode ser compreendida devido as particularidades da economia da região apresentadas anteriormente.

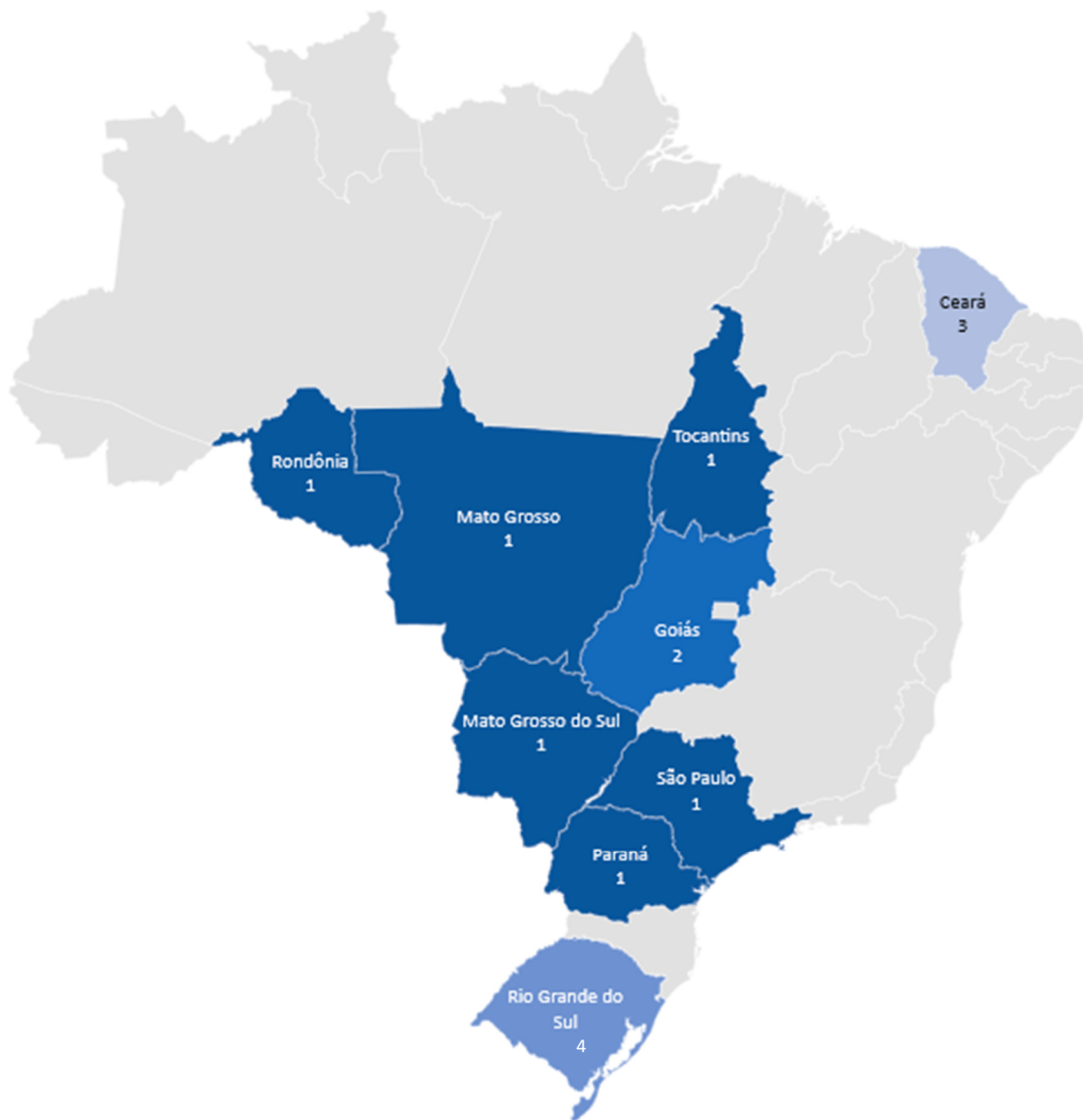
Apesar dos cursos serem públicos, há taxas. Em geral, são taxas de inscrição, matrícula e mensalidade, as quais variam de 284 E a 750 E por ano. Um ensino público, porém, não gratuito que exemplifica as políticas neoliberais de comercialização da educação e de estado mínimo. Princípios de políticas neoliberais que foram implementadas, inicialmente, nos países centrais, especialmente nos Estados Unidos da América (EUA), Reino Unido e Alemanha, e, posteriormente, foram generalizadas, por meio do Consenso de Washington, a quase todos os países da periferia (ARANGO, 2011, p. 62). Dentre eles está a redução dos gastos públicos no PIB e a saída do Estado da provisão de certos bens e serviços em benefício de provedores privados (privatização da provisão de serviços públicos domiciliares, saúde, pensões, etc.) merecem destaque. Nesse sentido, vale apontar que para ingressar no curso é necessário realizar uma prova paga.

Como abordado anteriormente, esses cursos tecnológicos ganharam caráter de graduação por influência do Processo de Bolonha, que tem como um dos principais pilares de suas políticas educacionais a compactação do tempo formativo e, conseqüentemente, do currículo. Tais cursos possuem um tempo formativo de dois anos mais um semestre de estágio obrigatório. A quantidade de disciplina dos cursos varia de 18 a 21 em todo o período formativo, destaque que a compactação curricular e a formação rápida para inserção imediata no mercado de trabalho são um dos fortes pilares do Processo de Bolonha (PORTUGAL, 2006).

Por fim, se analisa que todos os cursos estão inseridos no eixo tecnológico das agrárias, porém, possuem distintos subeixos tecnológicos, sendo: um em Agronomia, um em Tecnologias, dois em Silvicultura e Caça e três em Produção Agrícola e Animal. Não foi identificado o subeixo tecnológico do curso de Produção Agropecuária do IP de Portalegre.

No Brasil, foram identificados 12 cursos em nove Institutos Federais agrupados na nomenclatura de curso superior tecnólogo em tecnologia do agronegócio ou gestão do agronegócio (PNP, 2019), distribuídos geograficamente conforme Figura 11.

Figura 11 – Mapa da distribuição dos cursos no Brasil



Fonte: Elaborada pela pesquisadora com base na Plataforma Nilo Peçanha (2019).

Para a análise dos cursos, esses tiveram descritas no Quadro 12 todas as características abordadas nos cursos de Portugal (cidade, quantidade de cursos, nome dos cursos, período, quantidade de vagas oferecidas por ano, taxas para inscrição/matricula-anual, tempo formativo, quantidade de disciplinas, existência de estágio, forma de ingresso ao curso, ano de criação da unidade, ano de implementação, eixo tecnológico e subeixo tecnológico), além do número e porcentagem de concluintes dos cursos.

Quadro 12 – Dados estruturais dos cursos tecnólogo em agronegócio do Brasil

Nome do Instituto	IFSP	IFRO	IFGO		IFMT	IFFarroupilha			IFRS	IFMS	IFTO	IFPR
Cidade	Avaré	Cacoal	Iporá	Rio Verde	Juína	Júlio de Castilhos	Santo Ângelo	Santo Augusto	Sertão	Ponta Porã	Palmas	Umuarama
Quantidade de cursos	1	1	2		1	3			1	1	1	1
Nome Cursos	Tecnologia em Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Gestão do Agronegócio	Gestão do Agronegócio	Gestão do Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Tecnologia em Gestão do Agronegócio	Tecnologia em Agronegócio	Gestão do Agronegócio
Período: manhã	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno ou integral	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno	Noturno
Quantidade de vagas oferecidas por ano	40	40	40	40	35	35	35	35	40	80	80	40
Taxas para inscrição, matrícula, anual	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Tempo formativo	3,5 anos	3,5 anos	3,5 anos	3,5 anos	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos	3,5 anos	3,5 anos	3 anos	3 anos
Quantidade de disciplinas	44	41	41	39	16	49	48	46	42	55	39	46
Estágio	Facultativo	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório	Sem estágio	Sem estágio
Forma de ingresso ao curso	Análise de currículo	Análise de currículo e Enem Sisu	Nota do Enem (Sisu)	Nota do Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Nota do Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)	Prova ou Enem (Sisu)
Ano de criação da unidade	2011	2008	2010	1967	2010	1988	2013	2008	1957	2009	2003	2008
Ano de implementação	2015	2016	2012	2012	2011	2012	2017	2016	2008	2011	2014	2017

Nome do Instituto	IFSP	IFRO	IFGO		IFMT	IFFarroupilha			IFRS	IFMS	IFTO	IFPR
Cidade	Avaré	Cacoal	Iporá	Rio Verde	Juína	Júlio de Castilhos	Santo Ângelo	Santo Augusto	Sertão	Ponta Porã	Palmas	Umuarama
Eixo tecnológico	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais	Recursos naturais
Subeixo tecnológico	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola	Agrícola
Número de concluintes	11	0	18	12	13	9	0	21	5	13	10	0
% de concluintes	27,50	0,00	45,00	30,00	37,14	25,71	0,00	60,00	12,50	16,25	12,50	0,00

Fonte: PNP (2019), IFSP (2020), IFRO (2020), IFGO (2020), IFMT (2020), IFRS (2020), IFTO (2020), IFMS (2020), IFF (2020), IFPR (2020).

Como visto anteriormente, os IF possuem cursos relacionados às necessidades de força de trabalho da região (PORTUGAL, 2007; BRASIL, 2008), por isso, nesse trabalho são observadas as particularidades econômicas do Rio Grande do Sul e de Goiás, que são os IF que mais possuem cursos para o agronegócio. O IF Farroupilha é o campus que possui mais cursos voltados para o agronegócio, totalizando três, na sequência está o IFGO, com dois, e os demais IF possuem apenas um curso.

O agronegócio é responsável direto por 40,16% do Valor Adicionado Bruto (VAB) da economia do Rio Grande do Sul. Além disso, a produção rural apresentou percentual de 29,91% para a economia do Rio Grande do Sul, semelhante aos 27,84% para o restante da economia brasileira. Apesar desse segmento vir sendo alvo de políticas de subsídios por parte do governo nacional e pelos governos estaduais e também ter havido, nos últimos anos, o aumento das exportações de produtos agrícolas, não podemos ignorar, como aponta Peixoto; Fochezatto e Porsse (2013, p. 602) que:

[...] após a constatação da importância do agronegócio para a economia brasileira e, especialmente, a gaúcha, refere-se à contradição criada pelo fato de esse agregado, ao longo dos últimos anos, estar diminuindo sua participação relativa sobre o Valor Adicionado como um todo, ao mesmo tempo em que vem apresentando permanentes taxas positivas de crescimento. Esse fato é explicado pela franca expansão observada por parte dos demais complexos industriais e do setor de serviços.

As perspectivas para o agronegócio brasileiro são incertas. Peixoto; Fochezatto e Porsse (2013, p. 602) descrevem que:

A grande discussão gira em torno de sua participação no Valor Adicionado Total. A questão é se essa seguirá oscilando em torno dos parâmetros atuais, se voltará a ter uma maior significância na economia, através de um expressivo crescimento da agropecuária e da agroindústria, ou se, por fim, diminuirá sua importância a índices similares aos verificados em países desenvolvidos, ou seja, entre 5% e 10%. Analisando a economia do Rio Grande do Sul, verifica-se uma maior especialização nos setores do agronegócio, o qual é responsável direto por 40,16% do Valor Adicionado total da economia da região, enquanto, no restante da economia brasileira, esse percentual é de 22,57%. Essa estrutura produtiva torna a economia do Rio Grande do Sul mais vulnerável do que a do restante do Brasil a fatores exógenos, como, por exemplo, fatores climáticos negativos.

Quanto ao estado de Goiás, podemos verificar que as atividades tradicionais como a pecuária leiteira, de corte, a avicultura de corte e suinocultura colocam o estado em destaque no cenário nacional, sendo um dos maiores produtores de grãos do país, ocupando a 4ª posição no *ranking* nacional, com participação de 9,3% do total brasileiro. A soja se mantém como o principal produto agrícola desse estado, que também se destaca como produtor de trigo, de

sorgo, de soja, de milho, de feijão, de cana-de-açúcar, de arroz e algodão. Além dessas, a cana-de-açúcar passou a ter uma grande expressão a partir da década de 2000 (WANDER; CUNHA, 2017).

Vale destacar também que os principais produtos goianos exportados são *commodities* do complexo soja, do complexo carne e do complexo de minério. Os complexos de soja e carne apresentaram taxas de crescimento em 2012 em relação ao ano de 2011 acima de 20%. Portanto, “[...] as exportações goianas estão fortemente associadas às *commodities* de origem agropecuárias” (WANDER; CUNHA, 2017, p. 121). No Quadro 13 é possível identificar os alguns indicadores sociais, demográficos e econômicos do estado de Goiás e do Rio Grande do Sul.

Quadro 13 – Indicadores sociais, demográficos e econômicos de Goiás e do Rio Grande do Sul

Cidade	Estado	Região	População rural % do Total (2010)	População urbana % do Total (2010)	Índice Gini	Renda per capita	Taxa de desemprego	IDH 2010
Iporá	Goiás	Centro-Oeste	8,73	91,27	0,51	757,39	4,9	0,706
Rio Verde	Goiás	Centro-Oeste	7,3	92,70	0,54	936,75	5,2	0,754
Santo Ângelo	Rio Grande do Sul	Sul	5,86	94,14	0,54	936,27	4,9	0,772
Santo Augusto	Rio Grande do Sul	Sul	18,53	81,47	0,57	866,86	4,9	0,739
Sertão	Rio Grande do Sul	Sul	78,15	21,85	0,6	783,19	2,8	0,751

Fonte: Adaptado de MEC (2019b), EBC (2019), IBGE (2019a), IBGE (2019b), IBGE (2019c), IBGE (2019d), UNDP (2019).

Em relação ao período do curso, todos são noturnos, sendo que, além dessa possibilidade, no IF Farroupilha, Campus Júlio de Castilhos, o curso Gestão do Agronegócio ocorre também no período integral. O fato de o curso ser noturno facilita para que a classe trabalhadora o frequente, já que pode possuir um emprego no horário habitual, condição que deveria facilitar o acesso e a permanência do estudante. Apesar dessa característica, ficou claro que a porcentagem de concluintes é muito pequena.

Quanto a quantidade de vagas nos IF, essas variam de 35 a 80 por ano. O IF Farroupilha disponibiliza o maior quantitativo de vagas anuais, já que em cada um dos seus campi, Júlio de Castilhos, Santo Ângelo e Santo Augusto, são disponibilizadas 35 vagas, totalizando uma oferta de 105 por ano. Na sequência vem os IFMS, em Ponta Porã, e o IFTO, em Palmas, possuindo 80 vagas por ano cada.

O IFGO, por possuir duas unidades que disponibilizam esse curso, Iporá e Rio Verde, disponibilizavam também 80 vagas. Porém, ao entrar em contato com a unidade, devido à dificuldade de conseguir a grade curricular do curso de Iporá e demais informações, foi verificado que a partir de 2019 o curso não foi mais disponibilizado e assim que os estágios terminarem ele será extinto.

Ainda não há taxas sobre a mensalidade nos IF. Alguns deles apenas cobram um valor simbólico para inscrição no processo seletivo. Entretanto, vale apontar que essas políticas neoliberais dos “países centrais”, especialmente nos Estados Unidos da América (EUA), Reino Unido e Alemanha, continuam de capilarizando pelos “países periféricos” (ARANGO, 2011). Visando a monetarização da educação e abrindo espaço para políticas educacionais de estado mínimo pautadas em um ensino público não gratuito, há um projeto do atual governo federal para toda a rede federal de ensino denominado *Future-se*. Entre as principais frentes dessa política está a possibilidade de ser cobrada mensalidade nos cursos dos Institutos e Universidades Federais.

A expansão da rede federal de educação superior, por meio do programa REUNI, apresenta entre seus objetivos, principalmente, aumentar o número de estudantes de graduação nas universidades federais por meio da flexibilização e compactação dos currículos (MANCIBO; VALE; MARTINS, 2015). Como abordado anteriormente, esses cursos tecnólogos ganharam caráter de graduação por influência do Processo de Bolonha e tais cursos possuem um tempo formativo reduzido. Dentre os 12 cursos, seis são de três anos e seis de três anos e meio. Nove deles possuem estágio obrigatório, um estágio facultativo e dois não possuem estágio. É verificado, nesses cursos disponibilizados pelos IF, uma dificuldade em relação aos cursos com estágios obrigatórios para conclusão do curso, já que alguns alunos não conseguem terminar o curso, devido ao fato de não terem conseguido estágio.

Apesar da compactação do currículo desses cursos, a quantidade de disciplina é muito maior do que as disponibilizadas nos cursos dos IF, variando de 39 a 55. Apenas o Campus IFMT de Juína possui um quantitativo reduzido de 16 disciplinas, já que seu curso era integrado ao ensino médio.

Para ingressar nos cursos do IF, em sete IF é necessário realizar prova ou utilizar a nota do Enem (Sisu) e em três o ingresso é apenas pela Nota do Enem (Sisu). No IFSP, o ingresso se dá apenas por análise de currículo, no IFRO somente pela análise de currículo e Enem (Sisu). Muitos IF estão optando por realizar a seleção pela análise de currículo e/ou pelo Enem (Sisu), pois o custo do processo seletivo é muito alto e em um contexto neoliberal os IF

precisam priorizar os gastos, já que a verba para educação no atual governo regressista está cada vez mais escassa.

Em apenas alguns estados o acesso aos cursos é realizado por meio sorteio. Essa forma de ingressar gera alguns elogios, já que assim os estudantes não têm sua entrada na unidade determinada por condições sociais que possibilitaram a eles um maior aproveitamento escolar. Entretanto, também gera críticas, pois muitos alunos que ingressam não possuem as habilidades necessárias para realizar o curso e acabam o abandonando, aumentando assim as taxas de evasão.

Esse acesso restrito às vagas dos IF auxilia a análise de Apple (2006) que descreve nosso sistema econômico como gerador natural de níveis especificáveis de subemprego e de desemprego. Os IF têm o papel de capacitar os cidadãos, porém, não possuem vagas para todos. Quem consegue o acesso são indivíduos que tiveram condições sociais de se destacarem nos ambientes escolares. Em geral, as instituições de ensino públicas que ofertam conhecimentos de alto status não possuem vagas para todos. Isto faz com que haja contingentes não atendidos, que sobram do sistema (excedentes) e que passam a ocupar seu lugar na estrutura em ambientes de subemprego e de desemprego.

Para esta demanda não atendida ou excedentes, os IF têm uma modalidade de formação inicial continuada composta de cursos curtos que podem auxiliar em uma profissionalização mais rasa, porém imediata. Esses cursos duram em média um semestre e o indivíduo rapidamente está preparado para conseguir um subemprego. Além disso, muitas unidades também possuem educação para jovens e adultos, os quais já não estão mais em idade escolar. Essas modalidades auxiliam em uma maior inserção do excedente a essas unidades de ensino, mas não são as áreas de maior relevância para organização. Apple (2006, p. 71-72) destaca:

[...] certos níveis baixos de desempenho do grupo de alunos que pertencem à "minoría", filhos dos pobres, etc., podem ser tolerados, pois têm menos consequências para a economia do que a geração de conhecimento propriamente dita. Mais uma vez, a produção de determinada "mercadoria" (aqui o conhecimento de alto status) recebe maior preocupação do que a distribuição dessa mesma mercadoria. Até o ponto em que não interfiram na produção do conhecimento técnico, as preocupações relativas à sua distribuição mais equânime podem também ser toleradas.

Assim sendo, o contexto social composto por uma educação restrita a uma classe dominante e a uma pequena parcela da população carente gera, indubitavelmente, uma massa de sobrantes em condições de subemprego e de desemprego. Essa realidade é dada como a única possível e aceita como absoluta, já que a produção de um conhecimento técnico não está

sendo afetada por essas disparidades. Fica claro que o modelo vigente é primeiramente voltado à maximização da produção de lucro, de modo a restringir a formação de mão-de-obra necessária apenas para movimentar os mercados e, secundariamente, realizar a distribuição de recursos e de emprego (APPLE, 2006).

Juntamente a isso, “[...] o próprio processo de educação, o currículo formal e oculto, socializa as pessoas de modo a fazer com que aceitem como legítimos os papéis limitados que de fato ocupam na sociedade” (APPLE, p. 67, 2006), de modo que os indivíduos passam a aceitar sua condição dentro da estrutura econômica, sem questionar, já que são educados a acreditar que esse é o papel que lhes cabe dentro do sistema.

Buscando diminuir essas disparidades, a Lei nº12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio, estabelece um sistema de cotas que destina 50% das vagas para estudantes de escolas públicas, de baixa renda, negros, pardos, indígenas e deficientes, ação que apesar de minimizar a desigualdade não consegue suprimi-la.

Para complementar a análise vale relatar que todos os cursos estão inseridos no eixo tecnológico de Recursos Naturais e no subeixo tecnológico agrícola. É observado que no Brasil há uma padronização das nomenclaturas enquanto que em Portugal são bem diversas. Além disso, em Portugal, apesar de serem voltados para atividades relacionadas ao agronegócio, em nenhum dos nomes dos cursos há a palavra agronegócio, enquanto, no Brasil, ela está no nome de todos. Isso reflete em como o agronegócio e suas práticas são mais disseminados no Brasil do que em Portugal. É importante salientar que Portugal pertence aos países do hemisfério norte e que, apesar de marginalizado entre as grandes economias da região, na divisão internacional do trabalho está entre países dominantes econômica e politicamente frente aos países subordinados como Brasil e toda a América Latina (SILVEIRA JÚNIOR, 2013).

Nessa divisão internacional do trabalho, relações comerciais neocoloniais continuam acontecendo. Analisando a evolução econômica do Brasil, observa-se que este se afirmou como uma nação agroexportadora, com uma história econômica dividida em diferentes ciclos, cada um associado a um produto específico, como o açúcar, a borracha e o café. Atualmente somos um dos maiores exportadores mundiais de *commodities* (GRYNSZPAN, 2012).

Na maximização da produção de *commodities*, as práticas neoliberais do agronegócio são defendidas por uma indústria bastante poderosa de transgênicos, adubos sintéticos, tratores/implementos agrícolas, e por uma bancada parlamentar bastante enraizada com um forte arsenal de propaganda. Atualmente o agronegócio brasileiro consome 70% da

nossa água e baseia-se na produção de monocultivos e venda de alimentos envenenados pelo uso de agrotóxicos, além disso ele se fundamenta também no trabalho explorado e no roubo de terras devolutas (NOVAES *et al.*, 2015). Como apontado anteriormente, Mészáros (2009) denomina esse momento neoliberal do agronegócio de produção destrutiva. Essa pesquisa demonstra que, apesar de a crise atual do capitalismo atingir todas as regiões do mundo, seus impactos ainda são maiores nos países do sul, como os da África e América Latina.

Após a análises demonstradas, é possível observar que existe um processo neoliberal de precarização e celeridade de ambos os processos formativos. Isso porque a compactação do currículo tende a priorizar disciplinas cada vez mais técnicas, apresentando em sua grade poucas disciplinas voltadas para uma construção humana política, social e ambiental. Tal processo tem maior impacto nas políticas educacionais vigentes nos IP, porém, a expansão dessas políticas para os IF são inevitáveis frente às ofensivas neoliberais do capital.

Na visão de Hasanefendic; Heitor e Horta (2016), a relevância do mercado nas propostas de adequação e compactação de currículo passaram a ser maiores uma vez que muitos *stakeholders* industriais e empresariais defendem sistemas de treinamento técnico e profissional mais flexíveis e adaptáveis às necessidades das empresas.

Na sequência foi realizada a análise dos objetivos dos cursos e dos perfis profissionais. Quando se analisa esses elementos dos cursos tecnológicos superiores de agronegócio nos IF e nos IP, no que tange o processo de formação do trabalhador agroindustrial, deve-se levar em consideração tanto questões técnicas, como as gerenciais, sociais e as legais.

Por meio delas é possível identificar as contradições do processo educativo do agronegócio. Quanto aos objetivos dos cursos vale destacar que esses demonstram o que o curso busca na formação da força de trabalho para o agronegócio. A partir dos objetivos, é possível apontar alguns direcionamentos existentes na formação desses estudantes. Segue o Quadro 14 com a descrição dos objetivos dos cursos tecnólogo em agronegócio no Brasil por cursos de cada campus dos IF.

Quadro 14 – Objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF

Nome do IF	Objetivo de curso
IFSP Câmpus de Avaré	Formar profissionais de nível superior capacitados a conhecer a produção e os processos agroindustriais de forma a planejar e executar a gestão dos diferentes setores do agronegócio, aplicando seus conhecimentos nas mais diversas áreas, sempre com visão crítica e capacidade de propor soluções que viabilizem os negócios da área, sem perder o foco na qualidade ambiental e no bem-estar da sociedade.
IFRO Câmpus de Cacoal	Preparar profissionais com senso crítico e ético que viabilizem soluções profissionais competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária, com domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor.
IFGO Câmpus de Iporá	Formar profissionais capazes de diagnosticar e gerenciar as potencialidades dos mercados agroindustriais regionais e identificar alternativas de captação de recursos. A formação do curso também permite ao profissional que recomende e acompanhe a implantação de tecnologias que otimizem custos e lucratividade, com o uso racional dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.
IFGO Câmpus de Rio Verde	Formar profissionais capazes de diagnosticar e gerenciar as potencialidades dos mercados agroindustriais regionais e identificar alternativas de captação de recursos.
IFMT Câmpus de Juína	Formar profissionais aptos a dirigir, supervisionar e avaliar com qualidade e competência as funções do processo administrativo de empresas ligadas ao agronegócio, buscando viabilizar soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios agropecuários. Objetivos Específicos: Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia; Integrar o ensino do Agronegócio com as outras áreas de conhecimento; Promover o processo de ensino e aprendizagem em negócios agropecuários; Qualificar profissionais com capacidade de projetar, instalar e gerenciar sistemas de produção agropecuários; Incentivar profissionais para a conservação dos recursos naturais; Possibilitar a compreensão do valor da pesquisa e de projetos que aprimoram e desenvolvam o conhecimento; Formar profissionais capazes de atuar na gestão de cadeias produtivas animal e vegetal; Possibilitar a iniciação científica e o desenvolvimento de tecnologias aplicadas à melhoria do setor agropecuário.
IFFarroupilha Câmpus de Júlio de Castilhos, Câmpus de Santo Ângelo e Câmpus de Santo Augusto	Formar profissionais capazes de compreender as bases técnico-científicas, sociais, econômicas e ambientais do agronegócio, de forma a desenvolver uma visão sistêmica das cadeias produtivas, propondo soluções inovadoras para as questões agropecuárias e agroindustriais, e capazes de atuar de maneira interdisciplinar em Instituições Públicas ou Privadas, com vistas a promover o desenvolvimento regional.
IFRS Câmpus de Sertão	Formar tecnólogos de nível superior na área do Agronegócio, aptos ao mercado de trabalho, tornando-os profissionais e cidadãos qualificados e com capacidade de inovação.
IFMS Câmpus de Ponta Porã	Preparar profissionais com senso crítico e ético que viabilizem soluções profissionais competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária, com domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor.
IFTO Câmpus de Palmas	Preparar profissionais capacitados a viabilizar soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento e crescimento das empresas rurais alcance seus objetivos de forma eficiente, eficaz e com responsabilidade social e ambiental a partir do domínio da produção, processos e gestão do agronegócio.
IFPR Câmpus de Umuarama	O Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio tem como principal objetivo oferecer aos estudantes e aos trabalhadores em geral, a possibilidade de acesso à Educação Profissional como forma de capacitação para o trabalho e emprego, formando profissionais que atuem de forma dinâmica, atuando desde agricultura familiar até as agroindústrias, cooperativas, associações e diversas organizações do ramo agropecuário. Visa ainda colaborar com o desenvolvimento social, econômico e sustentável de Umuarama e região.

Fonte: PNP (2019), IFSP (2020), IFRO (2020), IFGO (2020), IFMT (2020), IFRS (2020), IFTO (2020), IFMS (2020), IFF (2020), IFPR (2020).

Ao observar os objetivos dos cursos, nota-se que são claramente pautados nas políticas neoliberais de educação para formação de capital humano. Entre os principais direcionamentos existem o auxílio as “potencialidades dos mercados agroindustriais”, de “captação de recursos”, a busca por “soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios agropecuário” e por “lucratividade”. Além disso, a precarização do trabalho também pode ser observada ao pontuar a capilarização da força de trabalho desse profissional que precisa possuir “conhecimentos nas mais diversas áreas”.

As contradições do processo educativo do agronegócio ficam claras nos objetivos dos cursos. Alguns deles trazem conceitos como “cidadãos”, “senso crítico e ético”, “uso racional de recursos naturais e a preservação do meio ambiente”, porém, essas habilidades adquiridas nos cursos devem ser baseadas principalmente para suprir as necessidades do mercado de trabalho, como demonstrado em “aptos ao mercado de trabalho, tornando-os profissionais e cidadãos qualificados e com capacidade de inovação”; “profissionais com senso crítico e ético que viabilizem soluções profissionais competitivas para o desenvolvimento de negócios”; “visão crítica e capacidade de propor soluções que viabilizem os negócios da área, sem perder o foco na qualidade ambiental e no bem estar da sociedade; “implantação de tecnologias que otimizem custos e lucratividade, com o uso racional dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.” Apesar desses conceitos parecerem resistência, tais objetivos também são voltados primordialmente às necessidades da lógica de mercado.

Entre os objetivos, é destacado o do IFMT Câmpus de Juína: “Desenvolver a educação profissional integrada ao trabalho, à ciência e à tecnologia; integrar o ensino do Agronegócio com as outras áreas de conhecimento. No entanto, são tecnologias aplicadas à melhoria do setor agropecuário. Isso porque, o agronegócio trouxe novos direcionamentos para em todo o mundo, a maioria das universidades públicas do Brasil, centros e instituições de pesquisa, como a Embrapa, ou de financiamento à pesquisa, entre outras instituições e fundações realizam pesquisa para o agronegócio a partir das encomendas de interesse privado (SANTOS, 2015). Para além disso, no que se refere ao Complexo de Ensino Superior e Pesquisa, o “[...] agronegócio jogou para o escanteio as Universidades e Institutos que realizavam pesquisas para os pequenos produtores, camponeses e movimentos sociais, fechou escolas rurais e readequou este complexo aos seus ditames” (NOVAES *et al.*, 2015, p.7).

Encontramos nos objetivos discursos desenvolvimentistas como “Formar profissionais capazes de compreender as bases técnico-científicas, sociais, econômicas e ambientais do agronegócio, de forma a desenvolver uma visão sistêmica das cadeias produtivas, propondo soluções inovadoras para as questões agropecuárias e agroindustriais, e capazes de

cada, totalizando 10. Setor, área, visão, competitivas, recursos, tecnologia, desenvolver, promover, atuar apareceram quadro vezes. Nota-se que são palavras que denotam direcionamentos notadamente neoliberais e gerenciais.

Em relação a Portugal, foram utilizadas as mesmas metodologias para identificar os direcionamentos estratégicos dos cursos para a formação dos alunos. A nomenclatura dos cursos foi inserida na análise portuguesa, pois, como apontado anteriormente, no Brasil, há uma padronização de nomenclatura a qual não tem paridade nos cursos portugueses. Assim é possível verificar algumas particularidades. Segue, no Quadro 15, a descrição dos objetivos dos cursos tecnólogo em agronegócio em Portugal por câmpus dos IP.

Quadro 15 – Objetivos dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP

Nome do IP e curso	Objetivo de curso
IP de Beja – Agropecuária Mediterrânica	Valorização das atividades regionais competitivas no complexo de atividades agroindustrial e alimentar, englobando o montado, com expressão também na fileira das carnes (sistema de produção extensivo) e na produção de produtos de elevada qualidade com Denominação de Origem.
IP de Bragança – Gestão Agrícola	Profissional qualificado capaz de planificar as atividades agrárias e a gestão da exploração agrícola, maximizando o uso das ferramentas e o potencial dos processos de produção. Será igualmente capaz de desenvolver políticas de crescimento da atividade e dinamização do negócio agrícola, no respeito pelo meio-ambiente, higiene e segurança alimentar e de ordenamento do território.
IP de Bragança – Produção Agroflorestal	Produzir, explorar, dinamizar e gerir atividades agroflorestais em empresas privadas, organizações de produtores, agrícola e animal para obter produtos de qualidade e gerar mais-valias económicas para a empresas sustentáveis e técnicas culturais racionais que envolvam as componentes florestal.
IP de Bragança – Produção Agrícola	Gerir e dinamizar a atividade agrícola em empresas privadas, organizações de produtores, cooperativas ou por conta própria, aplicando planos de exploração coerentes e técnicas culturais racionais, que permitam utilizar os recursos de forma sustentável, obter produtos de qualidade, gerar mais-valias económicas para a empresa e respeitar os valores ambientais.
IP de Castelo Branco – Produção Agrícola	Gerir explorações agrícolas de modo integrado, agroecológico, económico e social.
IP de Coimbra – Agrotecnologia	Planear, executar e gerir a produção vegetal de alto rendimento, contribuindo para a sustentabilidade agrícola.
IP de Portalegre Câmpus de Elvas – Produção Agropecuária	Informação não disponível no <i>website</i> da instituição.
IP de Viana do Castelo Câmpus de Refóios do Lima – Gestão de Empresas Agrícolas	Principal objetivo: formar empresários agrícolas que exerçam a sua atividade na produção pecuária e/ou na produção vegetal, desenvolvendo funções tão diversificadas como a planificação de estratégias para a máxima sustentabilidade da produção, a organização e a administração da exploração, o trabalho com maquinaria e equipamentos agropecuários, a gestão de agronegócios associados, a gestão de mão-de-obra, etc. Tratar-se-ão por isso de empresários agrícolas possuidores de competências técnicas e práticas e de capacidades que lhes permitirão não só tomar decisões empresariais sólidas, como também ser capazes de acompanhar e cumprir a regulamentação referente ao setor, bem como todas as normas ambientais, de segurança alimentar e de qualidade da produção que os vinculam.

Fonte: Elaborada pela autora com base em PNP (2019), IFSP (2020), IFRO (2020), IFGO (2020), IFMT (2020), IFRS (2020), IFTO (2020), IFMS (2020), IFF (2020), IFPR (2020).

Ao observar os objetivos dos cursos, nota-se que, como no Brasil, são claramente pautados nas políticas neoliberais de educação para formação de capital humano. Entre os principais direcionamentos existem os conceitos de explorar, dinamizar e gerir, além da frequente citação da obtenção de mais-valias. A terminologia mais-valia é totalmente atrelada a exploração do trabalho humano, como pode ser observado em Marx (2017, p. 198):

A produção capitalista não é apenas produção de mercadorias, ela é essencialmente produção de mais-valia. O operário não produz para si, mas para o capital. De modo que já não basta que ele, pura e simplesmente, produza. Ele tem de produzir mais-valia. Só é produtivo o operário que produz mais-valia para o capitalista ou que serve para a autovalorização do capital.

As contradições existem no processo educativo do agronegócio também estão presentes nos objetivos dos cursos dos IP. Como posemos observar em “desenvolver políticas de crescimento da atividade e dinamização do negócio agrícola” em contraste com “no respeito pelo meio-ambiente, higiene e segurança alimentar e de ordenamento do território”.

Como é possível que o agronegócio concilie o crescimento econômico com respeito pelo meio-ambiente, higiene e segurança alimentar se ele é pautado em projeto de desenvolvimento que, como aponta Novaes *et al.* (2015, p. 9),

[...] se fundamenta nas relações primitivas e arcaicas, como é o caso da superexploração do trabalho (inclusive o trabalho análogo ao escravo), avanço predatório/destrutivo sobre as fontes de recursos naturais provocando seu esgotamento, uso de agrotóxicos, uso irracional dos recursos hídricos, queimadas, destruição de florestas, avanço de monoculturas sobre as áreas de produção de alimentos, entre outros.

Dentre os objetivos dos cursos, o de Produção Agrícola do IP de Bragança foi o que mais apresentou contradições. Primeiramente ele traz elementos de trabalho cooperado e organização de produtores e na sequência aponta “aplicando planos de exploração coerentes e técnicas culturais racionais”. Há uma banalização do termo exploração e uma tendência a imposição da racionalização cultural do indivíduo. Isso ocorre devido aos aumentos crescentes na enorme gama de trabalhadores/as invisíveis, resultado da nova morfologia do trabalho, nota-se uma potencialização dos “[...] mecanismos geradores do valor, utilizando-se de novos e velhos mecanismos de intensificação (quando não de autoexploração do trabalho)”. Situação que faz da invisibilidade do trabalho uma expressão aparente que encobre a real geração de mais-valor que ocorre exploração em todas as esferas do mundo laborativo (ANTUNES, 2018, p. 93).

Além disso, ainda no objetivo do curso de Produção Agrícola do IP de Bragança, consta “utilizar os recursos de forma sustentável”, “gerar mais-valias econômicas para a empresa e respeitar os valores ambientais”, direcionamentos pautados nas contradições já apresentadas do processo formativo voltado ao agronegócio. É preocupante que o IP com objetivos mais contraditórios seja o que mais possua cursos de agronegócio entre essas instituições.

Vale destacar que, ao observar os objetivos, o conceito de sustentabilidade parece ter um viés mais econômico e eficientista do que ambiental e social. Tal questão pode ser notada em “gerar mais-valias econômicas para a empresa sustentáveis e técnicas culturais racionais”, “alto rendimento, contribuindo para a sustentabilidade agrícola”, “estratégias para a máxima sustentabilidade da produção, a organização e a administração da exploração”.

Entretanto, independentemente de serem direcionamentos periféricos nos objetivos desses cursos, existem algumas terminologias mais sociais e ambientais, tais como, “Valorização das atividades regionais competitivas, no respeito pelo meio-ambiente, higiene e segurança alimentar e de ordenamento do território” ou mesmo no objetivo do curso de Gestão de Empresas Agrícolas do IP de Viana do Castelo, Câmpus de Refóios do Lima, que aponta “permitirão não só tomar decisões empresariais sólidas, como também ser capazes de acompanhar e cumprir a regulamentação referente ao setor, bem como todas as normas ambientais, de segurança alimentar e de qualidade da produção que os vinculam”.

A partir desses objetivos, segue na Figura 13, nuvem de palavras que destaca nos objetivos dos cursos de agronegócio dos IP as palavras que aparecem com maior frequência.

Além disso, é necessária estar atento às questões gerenciais de coordenação e cooperação dos SAG's por meio de estabelecimento de relações horizontais voltadas ao desenvolvimento econômico, social e ambiental (ZYLBERSZTAJN; GIORDANO, 2015). Por fim, possuir uma formação humana para o trabalho e para a transformação social e desenvolvimento social, político e econômico (FREIRE, 1967). Seguem os perfis profissionais dos cursos tecnólogo em agronegócio no Brasil por cursos de cada câmpus dos IF no Quadro 16.

Quadro 16 – Perfil profissional dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IF

IF	Perfil profissional
IFSP Câmpus de Avaré	Perfil profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de produção e gestão dentro das cadeias produtivas do setor.
IFRO Câmpus de Cacoal	Formação de profissionais aptos a atender às necessidades crescentes do mercado, mas adequado à realidade do desenvolvimento tecnológico, inserido no contexto sociorregional, desenvolvendo também noções básicas de empreendedorismo e possibilitando o prosseguimento de estudos em nível de pós-graduação.
IFGO Câmpus de Iporá	Profissional viabiliza soluções tecnológicas competitivas e sustentáveis para o desenvolvimento de negócios agropecuários e agroindustriais, a partir do domínio dos processos de gestão da produção, transformação e comercialização nas diversas cadeias produtivas do setor. O tecnólogo em Agronegócio é um profissional empreendedor, atento às inovações tecnológicas e às oscilações dos setores e mercados envolvidos.
IFGO Câmpus de Rio Verde	Profissional viabiliza soluções tecnológicas competitivas e sustentáveis para o desenvolvimento de negócios agropecuários e agroindustriais, a partir do domínio dos processos de gestão da produção, transformação e comercialização nas diversas cadeias produtivas do setor.
IFMT Câmpus de Juína	Tecnologia em Agronegócio - O tecnólogo em Agronegócio é o profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor. Prospecção de novos mercados, análise de viabilidade econômica, identificação de alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização são atividades gerenciadas por este profissional. O profissional do agronegócio está atento às novas tecnologias do setor rural, à qualidade e produtividade do negócio, definindo investimentos, insumos e serviços, visando à otimização da produção e o uso racional dos recursos.
IFFarroupilha Câmpus de Júlio de Castilhos	Profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor; realiza prospecção de novos mercados, análise de viabilidade econômica, identificação de alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização são atividades gerenciadas por este profissional.
IFFarroupilha Câmpus de Santo Ângelo	O Tecnólogo em Gestão do Agronegócio é o profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor.

IF	Perfil profissional
IFFarroupilha Câmpus de Santo Augusto	Profissional que: 1) viabiliza soluções tecnológicas complexas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária e para o domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor, 2) realiza prospecção de novos mercados, análise de viabilidade econômica, identificação de alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização, e 3) está atento às novas tecnologias do setor rural, à qualidade e produtividade do negócio, definindo investimentos, insumos e serviços, visando a otimização da produção e o uso racional dos recursos.
IFRS Câmpus de Sertão	O Tecnólogo em Agronegócio é apto a planejar e executar projetos para o direcionamento e implantação de programas de gerenciamento na agropecuária; Orientar para a importância do trabalho em equipe na busca de maior produtividade; Gerenciar a atividade econômica levando em consideração a relação custo x benefício; Acompanhar a evolução tecnológica e as constantes oscilações e tendências de mercado; Analisar e avaliar o desempenho e eficiência na gestão em agricultura e pecuária; Monitorar e avaliar o impacto ambiental na implantação das novas tecnologias na agropecuária; Utilizar os recursos computacionais como ferramenta, tanto no processo ensino-aprendizagem, quanto na aplicação dos conteúdos estudados.
IFMS Câmpus de Ponta Porã	Profissionais capazes de viabilizar soluções para o desenvolvimento de negócios na agropecuária. O profissional está capacitado a promover o aprimoramento dos processos gerenciais das organizações rurais, do comércio e das indústrias de uso agropecuário e agroindústrias.
IFTO Câmpus de Palmas	Profissional que viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária a partir do domínio dos processos de gestão e das cadeias produtivas do setor. Prospecção de novos mercados, análise de viabilidade econômica, identificação de alternativas de captação de recursos, beneficiamento, logística e comercialização são atividades gerenciadas por esse profissional.
IFPR Câmpus de Umuarama	O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio deverá: a) Compreender os princípios, conceitos, importância e a visão sistêmica do agronegócio; b) Elaborar projetos viáveis e sustentáveis do ponto de vista econômico, ambiental e social em empresas do setor agropecuário; c) Desenvolver padrões de qualidade e gerenciar custos nos processos produtivos do setor agropecuário, atendendo à legislação vigente; d) Elaborar e implementar planos de negócios, utilizando métodos e técnicas de gestão nos processos de produção, transformação, comercialização e logística do setor agropecuário; e) Formular estratégias competitivas e viabilizar soluções tecnológicas para o desenvolvimento de negócios na agropecuária, por meio do domínio de conhecimento das cadeias produtivas do setor; f) Analisar e discernir a conjuntura econômica, bem como dimensionar o impacto social do agronegócio com vistas a atuar proativamente no processo de tomada de decisões pertinentes ao setor; g) Analisar cenários, identificar nichos mercadológicos e alternativas de captação de recursos para viabilização do negócio agrícola e promover o associativismo; h) Compreender os processos produtivos e a logística dos produtos de origem animal e vegetal, bem como gerir a operação de processos produtivos do agronegócio empresarial e familiar; i) Identificar as diferentes etapas das cadeias de produção vegetal e animal, bem como entender sua dinâmica.

Fonte: PNP (2019), IFSP (2020), IFRO (2020), IFGO (2020), IFMT (2020), IFRS (2020), IFTO (2020), IFMS (2020), IFF (2020), IFPR (2020).

Os perfis dos cursos acompanham a tendência tecnicista apresentada nos objetivos, como pode ser observado nos trechos a seguir que são os que aparecem com maior frequência: “viabiliza soluções tecnológicas competitivas para o desenvolvimento de negócios”, “aptos a atender às necessidades crescentes do mercado”, “produtividade do negócio”, “viabilidade econômica” e “maior produtividade”.

Muitos dos perfis incluem o empreendedorismo refletem na naturalização da precarização do mercado de trabalho gerada pela crise financeira global, que atinge todos os países, em especial, países que possuem historicamente problemas econômicos como o Brasil e Portugal. Isso porque, as práticas neoliberais do agronegócio presentes na agricultura moderna

de mecanização, do desemprego associado à ampliação do exército industrial de reserva, da elevação da produtividade combinada com rebaixamento dos salários dos trabalhadores e de técnicas gerenciais de controle social, entre outros, consequentemente resultam na precarização do trabalho e em altas taxas de desemprego (PIECUCH; PALUCH, 2016; SANTOS, 2015).

A presença constante do empreendedorismo nesses perfis profissionais reflete nas bases educacionais do *Toyotismo* que, como abordado anteriormente, no século XIX redesenha a estrutura de educação de modo que a alta taxa de desemprego fosse justificada pelos novos desafios estruturais de formação de força de trabalho, os quais deveriam ser supridos pelo sistema educacional. Assim, nesses perfis fica exposto a necessidade de um trabalhador empreendedor que, para sobreviver nesse cenário, precisa de polivalência, multifuncionalidade e flexibilidade (ANTUNES; PINTO, 2017).

Desse modo, as crises estruturais do capital e seus altos índices de desemprego são naturalizados e os trabalhadores são levados a acreditar que devem desenvolver habilidades que os destaquem entre os demais indivíduos do exército reserva. O que gera uma culpabilidade para o indivíduo que se coloca como responsável por estar desempregado, enquanto o que realmente acontece é que a estrutura do mercado de trabalho do capital gera esse exército de reserva propositalmente para baratear a força de trabalho e aumentar o lucro (ANTUNES; PINTO, 2017).

Assim sendo, é importante apontar que tais políticas neoliberais visam uma formação precarizada para um mercado precarizado, que forma os trabalhadores para se adaptarem a toda forma de barbárie que o mercado pode disponibilizar para gerir lucro. Como demonstrado em “O tecnólogo em Agronegócio é um profissional empreendedor, atento às inovações tecnológicas e às oscilações dos setores e mercados envolvidos”. Essa naturalização das crises do capital faz com que seja capilarizado entre as pessoas a culpa pela sua condição de miséria social, já que o empreendedor consegue passar ileso nas crises, pois possui habilidades para lidar com as oscilações dos setores e mercados. Por isso, nesse perfil é frequente “Acompanhar a evolução tecnológica e as constantes oscilações e tendências de mercado”.

Há entre os perfis diversas contradições apresentadas entre formar para ser força de trabalho produtora de mais-valia ou para ter uma educação mais consciente e libertária como em “viabiliza soluções tecnológicas competitivas e sustentáveis”.

Para além disso, também existem pontos de resistência como em “Monitorar e avaliar o impacto ambiental na implantação das novas tecnologias na agropecuária”, que coloca em destaque os impactos ambientais dessas tecnologias.

Quadro 17 – Perfil profissional dos cursos tecnólogos em agronegócio dos IP

IP e curso	Perfil profissional
IP de Beja – Agropecuária Mediterrânica	Perfil profissional O/a Técnico/a Superior Profissional em "Agropecuária Mediterrânica" está habilitado a desempenhar funções na área da produção silvestre e agropecuária extensiva, em ambiente mediterrânico, onde se insere o ecossistema “montado”, prosseguindo objetivos como a economia de recursos, a eficiência produtiva e a qualificação dos produtos.
IP de Bragança – Gestão Agrícola	Desenvolvimento do conhecimento técnico e a qualificação profissional na área de educação e formação de gestão agrícola, maximizando o uso das ferramentas e o potencial dos processos de produção.
IP de Bragança – Produção Agroflorestal	Desenvolvimento do conhecimento técnico-científico e do saber de natureza profissional nas áreas de estudos de Silvicultura e Caça, produção agrícola e animal e biologia e bioquímica.
IP de Bragança – Produção Agrícola	Desenvolvimento do conhecimento técnico e a qualificação profissional na área de educação e formação de Produção Agrícola suporta a formação de um profissional qualificado para gerir e dinamizar a atividade agrícola em empresas privadas, organizações de produtores, cooperativas ou por conta própria, aplicando planos de exploração coerentes e técnicas culturais racionais, que permitam utilizar os recursos de forma sustentável, obter produtos de qualidade, gerar mais-valias económicas para a empresa e respeitar os valores ambientais.
IP de Castelo Branco – Produção Agrícola	Não possui no site na instituição a informação.
IP de Coimbra – Agrotecnologia	capacidade de planear, executar e gerir a produção vegetal de alto rendimento, contribuindo para a sustentabilidade agrícola. Devem estar aptos a planear a escolha das espécies e variedades, as operações culturais adequadas, a implementar tecnologias que permitam o maior rendimento ao mais baixo custo, coordenar e executar tarefas em todo o processo produtivo e gerir uma pequena ou média empresa agrícola implementando estratégias de empreendedorismo, marketing e comercialização.
IP de Portalegre Câmpus de Elvas – Produção Agropecuária	Profissionais que autonomamente ou integrados em equipe, planeiam, organizam, coordenam e executam operações tecnológicas das culturas e manejo dos animais numa exploração agropecuária visando a produtividade e o bem-estar animal, a proteção do ambiente e o rendimento económico do agricultor.
IP de Viana do Castelo Câmpus de Refóios do Lima – Gestão de Empresas Agrícolas	Empresários agrícolas modernos, inovadores, competitivos, bem-sucedidos, que respondam favoravelmente e este objetivo político, económico e social da maior importância que é o rejuvenescimento agrícola de Portugal.

Fonte: DGES (2019), IPBEJA (2020), IPB (2020), IPCB (2020), IPC (2020), IPP (2020), IPV (2020).

Como pautado nos objetivos dos cursos, os conceitos de “geração de mais-valias económica”, “maior rendimento ao mais baixo custo” e “exploração coerentes e técnicas culturais racionais” voltam a aparecer como parâmetros para a descrição dos perfis dos cursos. Além deles, o “Desenvolvimento do conhecimento técnico” aparece com frequência.

Em contrapartida, nesses perfis, conceitos como “sustentável”, “valores ambientais, organizações de produtores, cooperativas ou por conta própria”, “profissionais que autonomamente ou integrados em equipe” quase não aparecem. Como aponta Mazin (2015), o modelo proposto pelo agronegócio não é sustentável, pois é uma forma de desenvolvimento para a agricultura que promove a destruição, a qual Mészáros (2009) chama de forma de “produção destrutiva”.

As contradições existentes nos objetivos dos cursos voltam a aparecerem nesses perfis, como demonstrado em “alto rendimento, contribuindo para a sustentabilidade agrícola”, ou em “exploração agropecuária visando a produtividade e o bem-estar animal, a proteção do ambiente e o rendimento econômico do agricultor”.

4.3.4 Análise das disciplinas

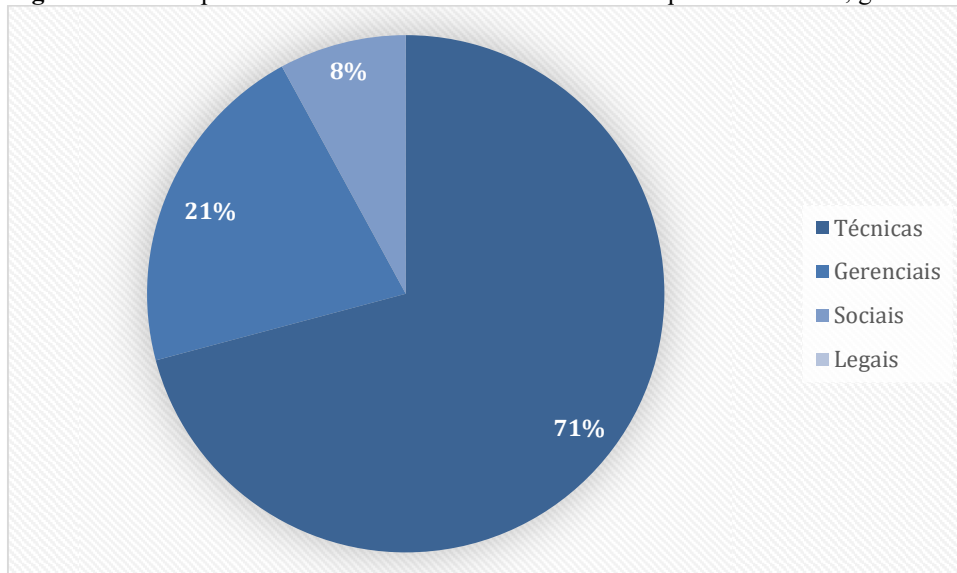
Para o Apple (2006) fica explícito que os movimentos neoliberais e neoconservadores estão alterando agressivamente os empregos e as escolas contemporâneas, visto que ambos têm uma estreita relação de dependência. A história da reestruturação global dos mercados, do trabalho, das políticas públicas sociais que ocorreram com o neoliberalismo tem causado efeitos profundos no financiamento, na direção e no que se deve considerar "conhecimento oficial" e "bom ensino" nas escolas.

Vale destacar que a forma e o conteúdo do currículo escolar são muito importantes para Apple (2006), e não são abordados nem pelo modelo de desempenho acadêmico nem pelo princípio geral da construção social da realidade. Por isso, Apple (2006), opta por realizar sua análise pela “sociologia do conhecimento escolar” já que essa vertente analisa o que para o autor é de mais relevante: forma e o conteúdo do currículo escolar.

Para uma análise inicial do currículo, foi elaborada a Figura 16 em que constam as palavras que aparecem com maior frequência na nomenclatura das 151 disciplinas dos cursos de agronegócio dos IPs.

Foi constatado na análise das disciplinas dos cursos dos IP que elas são distribuídas nos currículos proporcionalmente conforme o Gráfico 1.

Figura 17 – Disciplinas nos currículos dos cursos dos IP em questões técnicas, gerenciais, sociais e legais



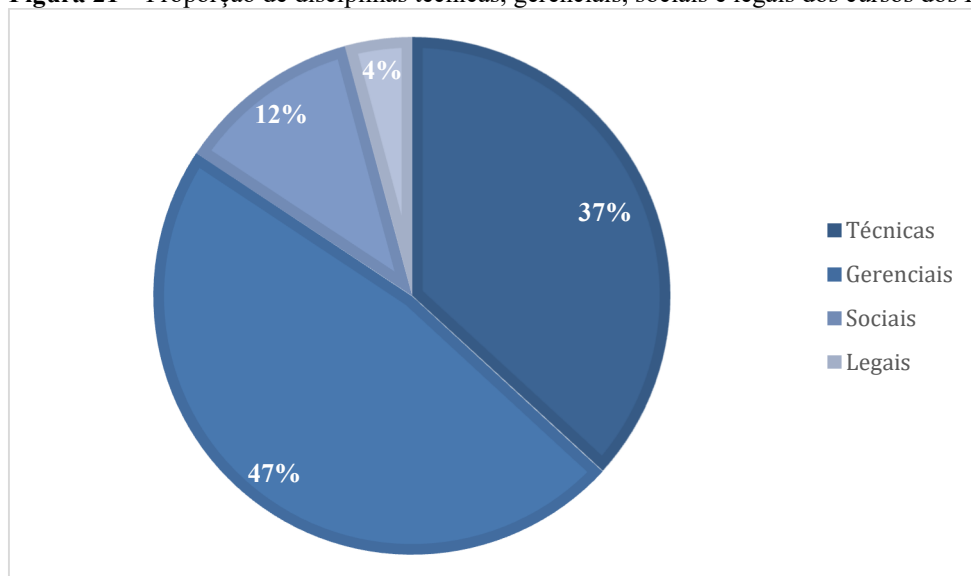
Fonte: Elaborada pela autora no *Word cloud* com base em DGES (2019), IPBEJA (2020), IPB (2020), IPCB (2020), IPC (2020), IPP (2020), IPVC (2020).

Como verificado, tanto nos objetivos como nos perfis profissionais e nas nuvens de palavras, a existência de maior tendência para as disciplinas de caráter técnico, já que 71% das disciplinas desses cursos estão classificadas na segunda classe, técnicas. Nessa segunda classe foram identificadas 107 disciplinas. A seguir, a Figura 17, com a nuvem de palavras das disciplinas técnicas.

Destaca-se ainda que, em Portugal, tais cursos tecnológicos superiores em agronegócio surgiram por influência do Processo de Bolonha, sendo regulamentados por meio do Decreto-lei nº 43, de 18 de março de 2014. Tal decreto defende a criação de um novo tipo de formação superior curta: “Estes ciclos de estudos serão ministrados no âmbito do ensino superior politécnico e têm uma componente de formação geral e científica, uma componente de formação técnica e uma componente de formação em contexto de trabalho”. É necessário compreender a contradição de Bolonha em incentivar a qualidade, porém, diminuir o processo formativo para que assim tenha uma força de trabalho formada apenas para atender as demandas do mercado em um menor tempo formativo. Tal formação não abrange as demais questões da complexidade humana e de sua relação com o meio ambiente e social.

Ao analisar as disciplinas dos cursos dos IF, a tendência neoliberal de disciplinas técnicas e gerenciais com maior proporcionalidade permanece, apesar de que em uma proporcionalidade irrisoriamente menor nas disciplinas brasileiras. O Gráfico 2 apresenta como elas estão distribuídas nos currículos.

Figura 21 – Proporção de disciplinas técnicas, gerenciais, sociais e legais dos cursos dos IF



Fonte: Elaborada pela autora no *Word cloud* com base em PNP (2019), IFSP (2020), IFRO (2020), IFGO (2020), IFMT (2020), IFRS (2020), IFTO (2020), IFMS (2020), IFF (2020), IFPR (2020).

Na primeira classe, disciplinas relacionadas às gerenciais, foram apresentadas 227 disciplinas, correspondentes a 47% do currículo. Na Figura 20, evidenciam-se as palavras de maior incidência entre essas disciplinas gerenciais.

Na própria Comunidade Europeia, há uma preocupação quanto à transformação em um mínimo denominador dos conteúdos formativos que não contemple suas necessidades pontuais, ou mesmo que, em nome da livre circulação, ocorra o domínio de três línguas dominantes na Europa, inglês, francês e alemão, deixando as demais línguas marginalizadas (PORTO JÚNIOR, 2017).

Considerou-se neste trabalho apenas algumas reflexões referentes ao conceito de currículo oculto apontado por Apple (2006). Ressaltamos que os elementos desse processo socializador velado são diversos e que esse trabalho não pretende esgotá-los, apenas contribuir com as discussões existentes. As formas de organização do ambiente escolar, os manuais de boas práticas e higienização, a relação aluno e professor são todos elementos desse currículo oculto que merecem ser discutidos em trabalhos posteriores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa se observa que tanto os IF quanto os IP não só são influenciados por políticas neoliberais advindas do Processo de Bolonha como a integração e as diretrizes da consolidação dessas instituições ocorreram por meio desse processo. Vale ressaltar que as políticas educacionais oriundas do Processo de Bolonha também possuem elementos neocolonizadores e sua análise perpassa o debate sobre a colonização do conhecimento e do poder, já que tais políticas exportam modelos educacionais pautados no eficientismo e no capital humano, não nas particularidades dos países – principalmente dos países latino-americanos nos quais a composição dos povos e suas necessidades educacionais são muito específicas.

Ao mesmo tempo não é possível ignorar a condição de Portugal, que apesar de pertencer ao países do norte, possui uma condição marginalizada entre os demais estados europeus, visto que possui particularidades estruturais que o diferem da maioria dos países europeus com maiores índices de desenvolvimentos econômicas e político-sociais. Apesar disso, vale destacar que o fato de esse país estar localizado na Europa e participar da UE o coloca entre os países com maior dominação econômica e política. Juntamente a isso, na divisão internacional do trabalho tal país possui a característica de colonizador e explorador de força produtivas sul americanas.

Ficou manifesto no decorrer da análise que as políticas neoliberais econômicas, sociais e ambientais são mais intensas em Portugal, apesar de estar ocorrendo um avanço dessas políticas imperialistas em toda a América Latina, inclusive no Brasil.

Além disso, a história da dependência brasileira e portuguesa da estrutura econômica agroindustrial e a formação para cursos de agronegócio demonstram um viés imperialista, neocolonialista, mercadológico e tecnicista. Tendência essa que reflete a grande maioria dos sistemas educacionais no mundo capitalista contemporâneo. Devido a isso, emerge a necessidade de uma educação ecologizante, totalizante, interdisciplinar e libertadora.

Porém, tal modelo de educação pode parecer idealizado frente às mazelas do capital que controla as instituições e consequentemente é o maior influenciador na constituição de políticas públicas. Como visto anteriormente, os modelos taylorista-fordista e toyotista de produção capitalista se tornaram as estruturas principais de influência nos modelos de educação, tornando a educação ferramenta estrutural do capital. Porém, também há na escola a oposição desse modelo, visando uma educação humanista, omnilateral e emancipadora a um modelo capitalista educacional que é unilateral, instrumental e alienado. Tal modelo deixa claro a dissociação existente entre homem de trabalho intelectual, *homo sapiens*, e manual, *homo faber*. Entretanto, é observado que esses últimos modelos dificilmente são bem desenvolvidos nas instituições escolares burguesas e acabam tendo maior difusão nas escolas de movimentos sociais, quilombolas e indígenas.

Em relação ao modelo produtivo do agronegócio fica evidente que as práticas mais disseminadas podem se encaixar no modelo de produção destrutiva de Mészáros (2009), já que as práticas ensinadas e implantadas são ditadas por indústrias bastante poderosas de transgênicos, adubos sintéticos, tratores/implementos agrícolas, que defendem precarização das relações de trabalho e tem um grande poder político gerado uma bancada parlamentar bastante enraizada com um forte arsenal de propaganda. Dessa forma, o agronegócio consome a maior parcela de água potável dos países e se baseia na produção de monocultivos, venda de alimentos envenenados pelo uso de agrotóxicos, no trabalho explorado e no roubo de terras. Apesar da existência de práticas de resistências tal modelo ainda é o maior disseminado na América Latina.

Quanto aos cursos tecnológicos de nível superior de agronegócio nos IF e IP no que diz respeito aos seus objetivos, perfis profissionais desejados e as disciplinas ofertadas no processo formativo, ficam evidentes maiores tendências técnicas e gerenciais, sendo que em Portugal prevalecem as técnicas e no Brasil as gerenciais, consideradas essas as disciplinas de maior valor. Em contrapartida, disciplinas que abordam questões socioambientais, éticas ou legais ocupam um lugar periférico no processo formativo dos alunos desses cursos. Vale destacar que, entre os cursos de agronegócio de Portugal não existe nenhuma disciplina que abranja as questões legais referentes aos processos produtivos.

Além dos fatores que têm se expandido nestes currículos tais como a compactação curricular, a diminuição das verbas, a financeirização da educação, a tecnificação e a expropriação do saber do trabalhador, há de se apontar que o forte incentivo ao empreendedorismo reflete na naturalização da precarização do mercado de trabalho gerado pela crise financeira global, que atinge todos os países, em especial, países que possuem historicamente problemas econômicos como o Brasil e Portugal. Isso porque, as práticas neoliberais do agronegócio presentes na agricultura moderna de mecanização, do desemprego associado à ampliação do exército industrial de reserva, da elevação da produtividade combinada com rebaixamento dos salários dos trabalhadores e de técnicas gerenciais de controle social, entre outros, conseqüentemente resultam na precarização do trabalho e em altas taxas de desemprego.

Por fim, não é suficiente apenas esclarecer como o currículo obriga os alunos a experimentar e considerar como absolutas determinadas regras sociais e sistemas de opressão. É fundamental a elaboração de alternativas que auxiliem na desconstrução da hegemonia imposta. Como aponta Marx, a tarefa principal da teoria não é meramente "compreender a realidade", mas a de transformá-la. Por isso, finalizaremos realizando algumas considerações sobre a possibilidade de ruptura da ordem vigente que podem e devem ser exercidas pelas instituições de ensino no âmbito do educador e no âmbito do educando. Como aponta Raul ZIBECHI (2006, p. 144-145) em sua obra "La emancipación como producción de vínculos":

Interessa-me destacar como novas ideias estão sendo produzidas nos movimentos, pois esses processos iluminam, de outro lugar, o tipo de relacionamento que está nascendo; mas também mostram sua contrapartida, as relações de dominação-subordinação impostas pelo colonialismo e reforçadas pelo neoliberalismo. Essa atividade teórica tem não apenas outros lugares de enunciação e outros assuntos que a pronunciam, mas também implica outros pressupostos que perturbam ou insubordinam as relações binárias tradicionais: sujeito-objeto, racionalidade-afetos, ciência-mito, passado-presente; divisões fundadoras do pensamento ocidental centrado no estado. Em geral, os novos pensamentos são o resultado de uma série de trocas / inter-aprendizagens produzidas em situações / locais de pobreza / exclusão; isto é, o lugar físico são as margens do espaço capitalista e o lugar social é o porão: áreas rurais ou bairros periféricos das cidades, os elos fracos nas cadeias de colonização¹⁴.

¹⁴ Me interesa destacar cómo se vienen produciendo nuevas ideas en los movimientos, ya que estos procesos iluminan, desde otro lugar, el tipo de relaciones que están naciendo; pero también muestran su contracara, las relaciones de dominación-subordinación impuestas por el colonialismo y reforzadas por el neoliberalismo. Esta actividad teórica tiene no sólo otros lugares de enunciación, y otros sujetos que la pronuncian, sino que conlleva otros presupuestos que trastocan o insubordinan las relaciones binarias tradicionales: sujeto-objeto, racionalidad-afectos, ciencia-mito, pasado-presente; escisiones fundantes para el pensamiento occidental estado-céntrico. En general, los nuevos pensamientos son fruto de una serie de intercambios/interaprendizajes producidos en situaciones/lugares de pobreza/exclusión; o sea, el lugar físico son los márgenes del espacio capitalista y el lugar

Assim sendo, quanto aos educadores, é essencial desenvolver constantemente a consciência sobre os processos de transmissão cultural do qual eles participam como sujeitos ativos. Só assim poderão agir contra os pressupostos epistemológicos e ideológicos ocultos que estruturam as decisões tomadas, os ambientes projetados e as tradições selecionadas. Apenas por meio de uma análise e uma compreensão mais profunda desses pressupostos ideológicos hegemônicos que os educadores deixarão de reproduzir os elementos que contribuem com as desigualdades sociais.

Quanto aos alunos, é preciso incentivá-los para que ocupem um papel de sujeito ativo dentro dos ambientes escolares e nos demais ambientes sociais. Ressalta-se que o processo de transmissão de conhecimento realizado pelas escolas é muito mais complexo do que uma mera transferência de saberes. Os alunos, não simplesmente assimilam informação, mas também a transformam e às vezes rejeitam essas disposições, propensões, habilidades e fatos em significados biograficamente individuais. Assim sendo, eles são influenciados e influenciam todos a ordem social vigente.

A transformação social só será possível por meio de novas posturas e reflexões que combatam a hegemonia ideológica. Posturas que minimizem o efeito das categorias expostas do currículo oculto, tais como: o conhecimento de alto status, a antipatia pelo conflito, a propensão ao consenso, a neutralização humana, a mercantilização do estudante, entre outros elementos que impossibilitam uma educação realmente emancipadora.

social es el sótano: áreas rurales o barrios periféricos de las ciudades, los eslabones débiles en las cadenas de colonización.

REFERÊNCIAS

- ABAG. Associação Brasileira do Agronegócio. **História, Missão, Visão e Valores**. 2020. Disponível em: <http://www.abag.com.br/>. Acesso em 18 jan. 2020.
- ABRAMOVAY, R. Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?. **Novos estud. - CEBRAP**, São Paulo, n. 87, p. 97-113, jul. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002010000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 12 mar. 2020
- ALMEIDA, E. P. de; PEREIRA, Rosângela Saldanha. Críticas à teoria do capital humano: uma contribuição à análise de políticas públicas em educação. **Revista de Educação**, v. 9, n. 15, 2000.
- ALTHUSSER, L. **Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado**. Lisboa: Biblioteca Universal Presença. 2014.
- ALVES, M. G. As universidades, a inserção e a aprendizagem profissionais: que lugar para a pedagogia?. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 57, p. 49-64, set. 2015.
- ANAYA, V.; TEIXEIRA C. R. Campo teórico curricular, tendências pedagógicas e práxis docente: constituição e influência. **Espaço do currículo**, v.7, n.3, p. 475-490, set. – dez. 2014.
- ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2007.
- ANTUNES, R.; PINTO, G. A. **A Fábrica da educação**: da especialização taylorista à flexibilização toyotista. São Paulo: Ed. Cortez, 2017. 117 p.
- ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviços na era digital. São Paulo: Boitempo, 2018.
- APPLE, M. W. **Ideologia e currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ARANGO, G. M. La financiación de la educación superior en américa latina: un análisis de caso 1990-2008. **Análisis Político**, v. 24, n. 72, p. 61-81, mai., 2011.
- ARDICHVILI A.; ZAVYALOVA E.; MININA V., Human capital development: Comparative analysis of BRICs. **European Journal of Training and Development**, v. 36, n. 23, p. 213–233. 2012.
- ARISTÓTELES. **A Política**. 2019. Disponível em: <<https://farofafilosofica.com/2017/05/03/aristoteles/>> Acesso em: 01 mar. 2019,
- ATKINSON, A. B. **Desigualdade**: o que pode ser feito? São Paulo: Leya. 2015. p. 432.
- BALL, S. J.; MAINARDES, J. (Orgs.). **Políticas educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.
- BATALHA, M. O.; SCARPELLI, M. **Gestão do Agronegócio**: aspectos conceituais. In: BATALHA, M. O. **Gestão do Agronegócio**: textos selecionados. São Carlos, UFSCAR, 2005.

BATALHA, M. O., SOUZA FILHO, H. M. **Analizando a competitividade de cadeias agroindustriais: uma proposição metodológica.** In: BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, H. M. (Orgs.). *Agronegócio no MERCOSUL: uma agenda para o desenvolvimento.* São Paulo: Atlas, 2009, p. 1-22.

BOTTÉRO, J. **No começo eram os deuses.** Tradução de Marcelo Jacques de Moraes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2011. p. 275. Disponível em: < file:///C:/Users/HP-264850/Downloads/No_Comeco_Eram_os_Deuses_-_Jean_Bottero.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

BRAGANÇA. **Atividade Económica:** Município de Bragança. 2019. Disponível em : < <https://www.cm-braganca.pt/pages/316>>. Acesso em dez. 2019.

BRASIL. **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Ciência e Tecnologia.** Brasília: DF. 2008. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 01 set. 2018.

BRASIL. **Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** Brasília: DF. 1996. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8948.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. **Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Dispõe sobre a instituição do Sistema Nacional de Educação Tecnológica e dá outras providências.** Brasília: DF. 1994. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8948.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. **Lei 6.545, de 30 de junho de 1978. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências.** Brasília: DF. 1978. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6545.htm>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. **Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências.** Brasília: DF. 1971. Disponível em:< <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. **Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: DF. 1961. Disponível em:< <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=75529.htm>>. Acesso em: 25 jan. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942. Estabelece as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial.** Brasília: DF. 1942. Disponível em:< <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4127-25-fevereiro-1942-414123-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 01 set. 2018.

BRASIL. **LEI nº 378, de 13 de janeiro de 1937. Dá nova organização ao Ministério da educação e Saúde Pública.** Brasília: DF. 1937. Disponível em:<
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1930-1939/lei-378-13-janeiro-1937-398059-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 01 set. 2018.

BROILO, P. L.; SILVA, R. G. S.; FRIO, R. S.; OLEA, P. M.; NODARI, C. H. M. Abordagens mistas na pesquisa em administração: uma análise bibliométrica do uso de multimétodos no Brasil. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 9–39, jan-mar.2015.

BRUNNER, J. J. América Latina en la geopolítica internacional del conocimiento. **Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 9, n. 27, p. 103-112, set. 2014.

CARTER, M.; CARVALHO, H. A luta na terra, fonte de crescimento, inovação e o desafio constante ao MST. In: CARTER, M. **Combatendo a desigualdade social - o MST e a reforma agrária no Brasil**. São Paulo: Unesp, 2010.

CASTRO, M. H. M. Universidades e inovação: configurações institucionais e terceira missão. **Caderno CRH**, v. 24, n. 63, p. 555-574. 2011.

CONRADIE, E. M. Knowledge for sale? The impact of a consumerist hermeneutics on learning habits and teaching practices in higher education. **Koers**, v. 76, n.3, p. 423-446. 2011.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projeto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO – CBGDP, 8., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, RS, 2011.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CONDURU, M. T.; PEREIRA, J. A. R. **Elaboração de trabalhos acadêmicos: normas, critérios e procedimentos**. Belém/PA: UFPA, 2010.

DAL RI, N. M. **Educação para o trabalho coletivo ou pedagogia do trabalho associado**. In: PIRES, J. H.; NOVAES, H. T.; LOPES, J. A.; MAZIN, A. D. Questão agrária – Cooperação e agroecologia. Uberlândia: Navegando, Brasília: CNPq, 2017. v. 3. (p. 329-355).

DIAS, K. T. S. **A logística reversa no varejo supermercadista como um subprocesso da gestão de retornos de embalagens plásticas e de papelão**. 2018. 133 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” Faculdade De Ciência E Engenharia, Tupã, 2018.

DGES, Direção Geral do Ensino Superior. **Cursos e Instituições**. 2019. Disponível em : <
<https://www.dges.gov.pt/pt>>. Acesso em abr. 2019.

DOUGLASS, J. A. The Rise of the For-Profit Sector in US Higher Education and the Brazilian Effect. **European Journal of Education**, v. 47, n. 2, p. 242-259, jun. 2012.

EBC, Empresa Brasil de Comunicação. **Despesas governamentais em educação**. 2019. Disponível em : < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-07/brasil-gasta-6-do-pib-em-educacao-mas-desempenho-escolar-e-ruim>>. Acesso em abr. 2019.

FLICK, U. **Introdução a metodologia de pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013. 256 p. Disponível em: <<https://www.ets.ufpb.br/pdf/2013/2%20Metodos%20quantitativ%20e%20qualitativ%20IFES/Bauman,%20Bourdieu,%20Elias/Livros%20de%20Metodologia/Flick%20%20Introducao%20%C3%A0%20Metodologia%20da%20Pesquisa.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 40. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. 74.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Vocational education and development. In: Unesco-Unevoc (Orgs.). **International handbook of education for changing world of work**. Bonn, Germany: UNESCO; UNEVOC, 2009. v. 3, p. 1.307-1.319.

FRIGOTTO, G. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema das ciências sociais. **Revista do Centro de Educação e Letras - Ideação**. v.10 n. 1. p. 41 - 62, 2008.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 32. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2005.

GOODSON, I. **A Construção Social do Currículo**. Lisboa: Educa, 1997.

GONÇALVES, C. W. P. **Os Descaminhos do Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto. 1990.

GRYNSZPAN, M. Origens e conexões norte-americanas do agribusiness no Brasil. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 9, n. 17, p. 123-149, 2012.

HASANEFENDIC, S., HEITOR, M., HORTA, H. Training students for new jobs: The role of technical and vocational higher education and implications for science policy in Portugal. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 113, p. 328-340. 2016.

HEITOR M.; BRAVO, M. Portugal at the crossroads of change, facing the shock of the new: People, knowledge and ideas fostering the social fabric to facilitate the concentration of knowledge. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 77, n. 2, p. 218-247. 2010.

HEITOR M.; HORTA H. Reforming higher education in Portugal in times of uncertainty: The importance of illities, as non-functional requirements. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 113, p. 146-156. 2016.

IFSP, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019- 2023** / Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo. São Paulo: IFSP, 2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PIB - Per capita - Brasil - 2010/2016**. 2019. Disponível em : < <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/contas-nacionais/pib-per-capita.html>>. Acesso em dez. 2019a.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua 2018: 10% da população concentram 43,1% da massa de rendimentos do país**. 2019. Disponível em : < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25700-pnad-continua-2018-10-da-populacao-concentram-43-1-da-massa-de-rendimentos-do-pais>>. Acesso em dez. 2019b.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNAD Contínua: taxa de desocupação é de 11,8% e taxa de subutilização é 24,0% no trimestre encerrado em setembro de 2019**. 2019. Disponível em : < <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25814-pnad-continua-taxa-de-desocupacao-e-de-11-8-e-taxa-de-subutilizacao-e-24-0-no-trimestre-encerrado-em-setembro-de-2019>>. Acesso em dez. 2019c.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População nos Censos Demográficos, segundo as Grandes Regiões, as Unidades da Federação e a situação do domicílio - 1960/2010**. 2019. Disponível em : < <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8>>. Acesso em dez. 2019d.

IFF. Instituto Federal Farroupilha. 2020. Disponível em: < <https://www.iffarroupilha.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFGO. Instituto Federal de Goiás. 2020. Disponível em: < <https://www.ifg.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFMS. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. 2020. Disponível em: <<https://www.ifms.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFMT. Instituto Federal de Mato Grosso. 2020. Disponível em: < <http://ifmt.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFPR. Instituto Federal Paraná. 2020. Disponível em: < <https://reitoria.ifpr.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFRO. Instituto Federal de Rondônia. 2020. Disponível em: < <https://www.ifro.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFRS. Instituto Federal do Rio Grande do Sul. 2020. Disponível em: < <https://ifrs.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFSP. Instituto Federal de São Paulo. 2020. Disponível em: <<https://www.ifsp.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IFTO. Instituto Federal do Tocantins. 2020. Disponível em: < <http://www.iftto.edu.br/>>. Acesso em: 03 jan. 2020.

IPB. Instituto Politécnico de Bragança. 2020. Disponível em: < <http://www.ipb.pt/>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IPBEJA. Instituto Politécnico de Beja. 2020. Disponível em: <<https://www.ipbeja.pt/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IPC. Instituto Politécnico de Coimbra. 2020. Disponível em: <<https://www.ipc.pt/pt/estudar/cursos/ctesp>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IPCB. Instituto Politécnico de Castelo Branco. 2020. Disponível em: <<https://www.ipcb.pt/ensino#grau-76>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IPP. Instituto Politécnico de Portalegre. 2020. Disponível em: <<https://www.ipportalegre.pt/pt/oferta-formativa/grau/?d=5>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IPVC. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. 2020. Disponível em: <<http://www.ipvc.pt/ctesp>>. Acesso em: 06 jan. 2020.

IMB, Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Ranking IDH Global 2014**. 2019. Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano 2015.2019. Disponível em : < http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&id=109&Itemid=185>. Acesso em dez. 2019.

INEP, Instituto Nacional de Estatística de Portugal. **Anuários Estatísticos Regionais**. 2019. Disponível em : < https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_doc_municipios>. Acesso em abr. 2019.

GIRON, G. R. **Reflexões sobre a história das políticas educacionais no brasil**. Portal educação. 2017. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/reflexoes-sobre-a-historia-das-politicas-educacionais-no-brasil/57059>>. Acesso em: 18 mai. 2019.

KNECHTEL, M. R. **Metodologia da pesquisa em educação: uma abordagem teórico-prática dialogada**. Curitiba: InterSaberes, 2014.

KRAPÍVINE, V. **Que é o materialismo dialético?** Moscovo: Edições Progresso, 1985.

LEITE C.; RAMOS K. Políticas do ensino superior em Portugal na fase pós-Bolonha: implicações no desenvolvimento do currículo e das exigências ao exercício docente. **Revista Lusófona de Educação**, v. 28, p. 73–89. 2014.

LIMA, L. C.; AZEVEDO, L. N. de; CATANI, A. M. O processo de Bolonha, a avaliação da educação superior e algumas considerações sobre a Universidade Nova. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior**, Campinas; Sorocaba, v. 13, n. 1, p. 7-36, mar. 2008.

LLAMAS, J. A. H. La educación superior. Caballo de troya: ¿gubernamentalidad o autonomía? **Revista Colombiana de Educación**, Bogotá, n. 65, p. 279-292, dez. 2013.

MANCEBO, D.; VALE, A. A.; MARTINS, T. B. Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 60, p. 31-50, mar. 2015.

MANOEL, C. P. **Curso técnico em agronegócio do centro Paula Souza: uma análise estrutura curricular**. Tupã: Unesp, 2016. 96 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Agronegócio e Desenvolvimento, Faculdade de Ciências e Engenharia - Universidade Estadual Paulista "Julio Mesquita", Tupã, 2016.

MARX, K. **O Capital: Crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo. 2017.

MARX, K. **O 18 Brumário de Luís Bonaparte**. São Paulo: Editora Martin Claret LTDA. 2008.

MARX, K.; ENGELS, F. **Textos sobre educação e ensino**. Tradução Rubens Eduardo Frias. 4. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. Edição eletrônica: ed. Ridendo Castigat Mores. 1999. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/ideologiaalema.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2018.

MARX, K. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Lisboa: Ed. 70, 1993.

MAZIN A. D. **Breves apontamentos sobre a política de reforma agrária no Brasil, entre 2002 e 2012**. In: NOVAES, H., MAZIN A. D.; SANTOS, L. Questão agrária, cooperação e agroecologia. São Paulo : Outras Expressões, 2015.

MEC, Ministério da Educação. **Centenário da rede federal de educação profissional e tecnológica educação**. 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf> . Acesso em: 10 mar. 2019.

MEC, Ministério da Educação. **Países**. Disponível em : <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/34857>> . Acesso em abr. 2019.

MÉSZÁROS, I. **A educação para além do capital**. Tradução Isa Tavares. São Paulo: Boitempo, 2005.

MÉSZÁROS, I. **A crise estrutural do capital**. São Paulo: Boitempo, 2009.

MOREIRA, A. F. A contribuição de Michael Apple para o desenvolvimento de uma teoria curricular crítica no Brasil. **Revista Fórum Educacional**, 13, n. 4, 17-30. 1989.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

NEVES, C. E. B. Reforma e desafios da educação superior: processo de bolonha dez anos. **Sociologia & antropologia**, v. 01, n. 01, p. 181–207. 2011.

NOVAES, H.; DAGNINO, R. O fetiche da tecnologia. **ORG & DEMO**, v. 5, n. 2, p. 189-210. 2004.

NOVAES, H., MAZIN A. D.; SANTOS, L.. **Questão agrária, cooperação e agroecologia**. São Paulo : Outras Expressões, 2015.

ORDORIKI I.; LLOYD M. Teorías críticas del Estado y la disputa por la educación superior en la era de la globalización. **Perfiles educativos**, v. 36, n. 145, p. 122-139. 2014.

PAULO NETTO, J. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

PEIXOTO, F. C.; FOCHEZATTO, A.; PORSSE, A. A. Metodologia de análise inter-regional do agronegócio: aplicação ao caso do Rio Grande do Sul-restante do Brasil. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 34, n. 2, p. 585-618, dez. 2013.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

PIECUCH, J.; PALUCH, L. Importance of agriculture within the structure of employment and production in the mediterranean countries. **Journal of Agribusiness and Rural Development**, v. 1, n. 39, 01 March 2016, p.165-174.

PIRES, V. **Economia da educação**: para além do capital humano. São Paulo: Editora Cortez. 2005

PNP, Plataforma Nilo Peçanha: ano base 2018. **Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica SETEC/MEC**. 2019. Disponíveis em: < <http://plataformanilopecanha.mec.gov.br/2019.html>> . Acesso em: 07 fev. 2019

POMBO, O. Interdisciplinaridade e integração de saberes. **Social Anthropology**, v. 13, n. 1, p.75-90, 2005. Liinc em Revista, v.1, n.1, p. 3 -15, mar. 2005.

PORTO JÚNIOR, G. R. **Processo de Bolonha**: história, formação e ensino na União Europeia [recurso eletrônico] / Francisco Gilson Rebouças Pôrto Junior -- Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2017. 429 p.

PORTO JÚNIOR, F. G. R.; MORAES, N. R. Formando pesquisadores pós-bolonha em Portugal: relações entre a formação e graduação e o campo da pesquisa investigação. **Revista Observatório**, v.14, p. 149-166, 2015.

PORTUGAL. **Lei n. ° 62 de 10 de setembro de 2007. Normatiza a organização do ensino superior em Portugal**. Lisboa. 2007 .Disponível em: <<https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/640339/details/maximized>> . Acesso em: 07 set. 2018.

PORTUGAL. **Decreto-Lei n.º 74 de 24 de março de 2006. Aprova o regime jurídico dos graus académicos e diplomas do ensino superior.** Lisboa. 2006. Disponível em: <<https://dre.pt/pesquisa/-/search/671387/details/maximized>>. Acesso em: 07 set. 2018.

PORTUGAL. **Decreto-lei nº 43 de 18 de março de 2014. Regulamenta Cursos de Especialização Tecnológica (CET).** Lisboa. 2014. Disponível em: <<https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/571937/details/maximized>>. Acesso em: 07 set. 2018.

PRADO JR., C.. **Formação do Brasil contemporâneo.** São Paulo: Brasiliense; Publifolha, 2000.

REPER, Representação Permanente de Portugal junto da União Europeia (REPER). **Portal diplomático.** Ministério dos negócios estrangeiros. 2019. Disponível em: <<https://www.ue.missaoportugal.mne.pt/pt/>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

RESTREPO, G. Q. La universidad: ¿empresa o utopía?. **Revista Colombiana de Educación,** Bogotá, n. 72, p. 221-241, jun. 2017.

ROBERTSON, S. L. O processo de Bolonha da Europa torna-se global: modelo, mercado, mobilidade, força intelectual ou estratégia para construção do Estado? **Revista Brasileira de Educação,** Rio de Janeiro, v. 14, n. 42, p. 407-422, dez. 2009.

ROGRIGUES, F. C. **A questão agrária no Brasil – as contribuições de Caio Prado Júnior, Florestan Fernandes e Octávio Ianni.** In: NOVAES, H., MAZIN A. D.; SANTOS, L. **Questão agrária, cooperação e agroecologia.** São Paulo : Outras Expressões, 2015.

RUBIN-OLIVEIRA, M.; FRANCO, E. D.P. Produção de conhecimento interdisciplinar: contextos e pretextos em programas de pós-graduação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação,** v.12. n.27, p.15-35, abr. 2015.

SILVA, V. P.; SILVA, J. R. M.; CASTRO, R. M. Interdisciplinary Formation and Social Integration in Present-Day. In: **Creative Education,** vol.6, nº.17, October 2015.

SILVEIRA JÚNIOR, A. A. Ideologia, consciência social e hegemonia na obra de Antônio Gramsci. **Emancipação,** Ponta Grossa, v. 13, n. 1, p. 23-37. 2013.

SANTOS, S. F.. **A questão agrária no Brasil: da modernização conservadora ao agronegócio.** In: NOVAES, H., MAZIN A. D.; SANTOS, L. **Questão agrária, cooperação e agroecologia.** São Paulo : Outras Expressões, 2015.

SOBRINHO, J. D. Universidade fraturada: reflexões sobre conhecimento e responsabilidade social. **Avaliação (Campinas),** Sorocaba, v. 20, n. 3, p. 581-601, nov. 2015.

SOUZA, R. P. ; BUAINAIN, A. M. Competitividade na agricultura familiar: uma abordagem metodológica. **Desenvolvimento em debate,** v. 3, n. 1, p. 33-58. 2014.

SCHOLZE, N. T.; SCHOLZE, M. L. Morin e Freire: um diálogo possível na educação. **Revista Acadêmica Licenciaturas,** v. 2, n. 1, p. 67-74, jan.-jun. 2014.

TAKAHASHII A. R. W.; AMORIM W. A. C. Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 16, n.59, p. 207-228, abr.-jun. 2008.

UA, Universidade de Aveiro. **Processo de Bolonha**. 2019. Disponível em : <<https://www.ua.pt/bolonha20anos/page/24928>>. Acesso em abr. 2019.

UNDP, United Nations Development Programme. **Ranking IDH Global 2014**. Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano 2015.2019. Disponível em : <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/rankings/idhm-municipios-2010.html>>. Acesso em dez. 2019.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Relatório de monitoramento global da educação**. 2019. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265996_por> . Acesso em: 03 mar. 2019.

WANDER, A. E.; CUNHA C. A. Tendências e oportunidades do agronegócio com maior Sustentabilidade no estado de Goiás. **Revista SODEBRAS**, v. 12, n. 133, jan. 2017.

ZIBECHI, R. **La emancipación como producción de vínculos**, IN: A. E. Ceceña (coord.): Los desafíos de las emancipaciones en un contexto militarizado, Bs. As., CLACSO. 2006.

ZYLBERSZTAJN, D.; GIORDANO, S. R. **Coordenação e governança de sistemas agroindustriais**. In: Gestão de sistemas de agronegócios. São Paulo: Atlas, 2015.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ANÁLISE DOS INDICADORES SOCIAIS, DEMOGRÁFICOS E ECONÔMICOS DOS MUNICÍPIOS E PAÍSES

Roteiro de análise dos países
Índice
Anos esperados de escolaridade - 2018/2010
Despesas governamentais em educação (% do PIB) – 2018
Renda Nacional Bruta (RNB) per capita (\$ PPC) – 2011
Desigualdade de renda, coeficiente de Gini – 2018
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – 2014
Emprego formal na agricultura (% do total de empregados) – 2018
Desemprego total (% da força de trabalho) – 2018
População urbana (%) – 2018
População rural (%) – 2018

Roteiro de análise dos municípios
País
Cidade
Estado
Região
População rural % do Total – 2010
População urbana % do Total – 2010
Índice Gini
Renda per capita
Taxa de desemprego
IDH 2010

APÊNDICE B - ROTEIRO DE ANÁLISE DOS CURSOS

Nome do Instituto
Cidade
Quantidade de cursos
Nome Cursos
Período
Quantidade de vagas oferecidas por ano
Taxas para inscrição/matricula- anual
Tempo formativo
Quantidade de disciplinas
Estágio
Forma de ingresso ao curso
Ano de criação da unidade
Ano de implementação
Eixo tecnológico
Subeixo tecnológico
Número de concluintes
% de concluintes

APÊNDICE C – A RELAÇÃO ENTRE ECONOMIA E O CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL E EM PORTUGAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA DOS ÚLTIMOS DEZ ANOS

Resumo: O objetivo deste artigo foi realizar uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) das publicações científicas acerca da relação entre economia e currículo no ensino superior brasileiro e português, durante o período de 2008 a 2018. Para tanto, como pesquisa exploratória, adotou-se o método da RBS, utilizando-se as bases Scopus, Science Direct, Web of Science e Scielo. Dentre os estudos selecionados, foi verificado que eles apontam a educação como meio de se conseguir o desenvolvimento, porém, discorrem sobre percursos diferentes para obtê-lo. Além disso, esse trabalho traz orientações a pesquisadores sobre as bases de dados, revistas e autores de referência para temática.

Palavras-chave: Capital humano. Políticas públicas. Universidade.

Abstract: The objective of this article was to carry out a Systematic Bibliographic Review (RBS) of the scientific publications about the economics and curriculum in Brazilian and Portuguese higher education, during the period from 2008 to 2018. To that end, the RBS scripts of the authors Levy and Ellis (2006) and Conforto, Amaral e Silva (2011) with the intention of elaborating an exploratory research. Among the selected studies it was verified that they point to education as a means of achieving development, but they talk about different paths to obtain it. In addition, this work provides guidance to researchers on databases, journals and reference authors for thematic.

Keywords: Human capital. Public policy. University.

Resumen: El objetivo de este trabajo fue realizar una revisión sistemática bibliográfica (RBS) de las publicaciones científicas sobre la economía y el plan de estudios en la educación superior brasileña y portuguesa durante el período de 2008 a 2018. Con este fin, los guiones de autores RBS Levy se adaptaron y Ellis (2006) y Conforto, Amaral e Silva (2011) con el propósito de elaborar una investigación exploratoria. Entre los estudios seleccionados se verificó que ellos apuntan a la educación como medio de lograr el desarrollo, sin embargo, discurren sobre diferentes recorridos para obtenerlo. Además, este trabajo trae orientaciones a investigadores sobre las bases de datos, revistas y autores de referencia para temática.

Palabras-clave: Capital humano. Políticas públicas. Universidad.

1 INTRODUÇÃO

O progresso social depende do grau de cultura moral e intelectual de um povo, por isso, a educação, o ensino e a instrução são elementos basilares para edificação de uma sociedade mais desenvolvida. Daí a necessidade de tratar a educação como investimento e considerar suas consequências como forma de capital (PIRES, 2005).

No Brasil, a educação começa a ocupar um papel estratégico para os governos somente com a crise econômica de 1930, isso porque, com a queda da bolsa de valores Nova York para alcançar a estabilidade econômica o país precisava migrar do modelo econômico agroexportador para um nacional-desenvolvimentista. Nessa nova base econômica foi

necessária a formação de capital humano lotado de conhecimentos e habilidades mínimas (GIRON, 2008; SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2011).

O conceito de capital humano surgiu em 1969 com Schultz, trouxe a economia para área de educação e propôs que o desenvolvimento econômico de um país era influenciado pelo seu capital social. Esse conceito fez com que as políticas públicas de desenvolvimento social fornecessem um lugar especial para a educação (PIRES, 2005).

No Brasil, a educação é reconhecida como um direito constitucional, embora seja constantemente interceptada por políticas públicas reformadoras de caráter mundial, entre elas podem-se considerar as exigências do Banco Mundial e o Tratado de Bolonha (PACHECO, 2008).

As reformas propostas por essas organizações são de âmbito global e buscam estabilidade e desenvolvimento do sistema econômico vigente. Estudos apontam que o Tratado de Bolonha de 1999 impacta em reformas da Educação Superior que vão além das fronteiras dos 45 países pertencentes à União Europeia (e mais outros 18 países não pertencentes), atingindo grande parte dos países capitalistas (SOUZA; BATISTA, 2017).

O Tratado de Bolonha é uma política Europeia que tem influência não só no Brasil, mas em toda América Latina. Entre as influências externas das políticas públicas educacionais, optou-se por analisar o Tratado de Bolonha devido à relação histórica colonial do Brasil com Portugal (PÔRTO JUNIOR, 2017).

No Brasil, tais impactos podem ser observados nas reformas da Educação Superior iniciadas no governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e nos governos de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2006 e a partir de 2007), a exemplo, respectivamente, das ações denominadas “Universidade Nova” e o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais que, mesmo com diferentes matizes, seguem parâmetros do Tratado de Bolonha (SOUZA; BATISTA, 2017).

Tais políticas são alinhadas às diretrizes da globalização econômica neoliberal, por isso produziram um deslocamento da referência central da universidade: das humanidades para as disciplinas técnicas. Se antes o conhecimento universal produzido na universidade era centrado nas humanidades, agora a economia globalizada fez prevalecer o universalismo de base técnica. As disciplinas “ricas” e que apresentam as mais altas vantagens competitivas nas disputas por financiamentos e prestígios são definidas, em grande parte, nas esferas acadêmicas de grande reconhecimento universal e vinculadas aos interesses das grandes empresas e laboratórios transnacionais e, ainda, legitimadas pelos atores nacionais (SOBRINHO, 2010).

A disseminação do conceito de capital humano gerou mudanças que deixaram em evidência o currículo de alguns cursos, alterados para serem direcionados a questões que interferem diretamente no desenvolvimento regional. Esse processo segundo Dawbor (2016, p. 108) aponta que “o conhecimento virou capital; o chamado capital humano”. Assim, a estrutura da universidade visa instrumentalizar e operacionalizar o projeto idealista filosófico moderno, e gerar mão-de-obra qualificada para a nova organização de capital que está surgindo (RUBIN-OLIVEIRA; FRANCO, 2015).

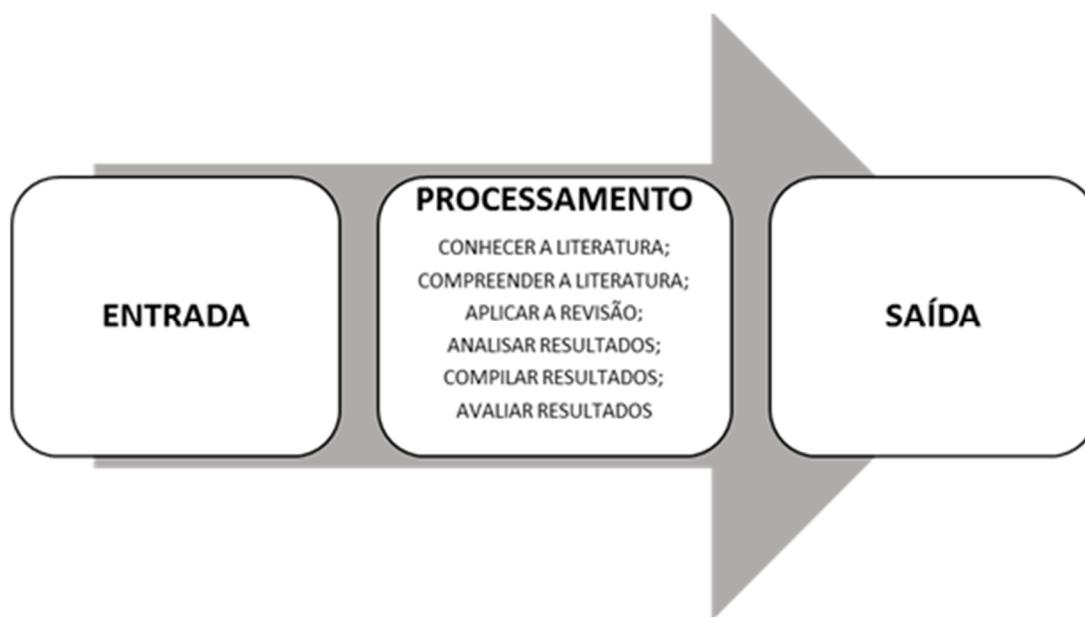
Devido à importância da estruturação de um currículo que consiga suprir as necessidades de formação do sujeito como cidadão e satisfazer as deficiências das economias regionais brasileiras e portuguesas identificaram-se como questão problema: Quais são as produções científicas relacionadas a economia e currículo da educação superior no Brasil e em Portugal a partir de 2008? Para isso, o objetivo geral deste trabalho é realizar uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) na área de economia e currículo da educação superior no Brasil e em Portugal a partir de 2008.

2 METODOLOGIA

Com intuito de compreender a temática será realizada uma pesquisa exploratória bibliográfica com o intuito de ampliar os conhecimentos sobre o tema estudado por meio de artigos científicos de bases de dados de renome, chegando a traçar o estado da arte (PEROVANO, 2016).

Para isso, optou-se pela realização de uma RBS de publicações acerca da relação entre economia e currículo da educação superior no Brasil e em Portugal, utilizando como modelo o desenvolvido por Levy e Ellis (2006). Tal modelo considera a RBS como um processo com atividades sequenciais que envolve a “entrada”, em que são definidos os protocolos de pesquisa, assim como são coletados os textos nas bases de dados. Depois o “processamento”, etapa na qual há o tratamento dos dados coletados, e os quais farão parte da “saída”, entendida como a condensação e conclusão do relatório da RBS (Figura 1).

Figura 1 – Fases de uma revisão bibliográfica efetiva.



Fonte: Adaptado de Levy e Ellis (2006).

Visando complementar o modelo de Levy e Ellis (2006), foi utilizado o roteiro adaptado (figura 2) de Conforto, Amaral e Silva (2011), conhecido como *RBS Roadmap*, que detalha os processos do modelo de Levi e Ellis.

Quadro 1 – Modelo para condução de RBS.

1. Entrada	2. Processamento	3. Saída
1.1 Problema 1.2 Objetivos 1.3 Fontes primárias 1.4 <i>Strings</i> de busca 1.5 Critérios de inclusão 1.6 Critérios de classificação 1.7 Método e ferramentas 1.8 Cronograma	2.1 Realização de buscas 2.2 Processo de seleção de artigos 2.3 Seleção final de artigos	3.1 Alertas 3.2 Cadastro e arquivo 3.3 Síntese e resultados 3.4 Modelos teóricos

Fonte: Adaptado de Conforto, Amaral e Silva (2011).

Para realização da entrada foi realizada uma pré-pesquisa, não estruturada sistematicamente, que auxiliou na construção da questão problema e objetivo. Essas leituras auxiliaram na definição dos *strings* (termos de busca), dos operadores booleanos que os acompanharam (AND, OR, NOT), dos filtros de leitura e dos critérios de qualificação dos textos.

Para iniciar a extração dos artigos nas bases de dados selecionaram-se as seguintes bases Scopus, Science direct, Web of science, Scielo, as quais foram acessadas por meio do acesso

CAFe dos servidores federais dos Institutos Federais e do VPN da UNESP. As bases foram abertas concomitantemente para a estruturação das *strings* de buscas final: (*curriculum* OR *economy*) AND “*higher education*” AND (*Brazil* OR *Portugal*).

Após esse momento iniciou-se o processamento, em que essas *strings* foram colocadas nas bases de dados e inseridos filtros de ano, área de conhecimento, tipo de documento e idiomas, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2. Extração das bases de dados.

Filtros	Scopus	Science direct	Web of science	Scielo
Sem filtros	229	4749	165	83
Ano: a partir de 2008	204	3041	159	71
Tipo de documento: artigo	154	154	105	70
Área de conhecimento	Psychology, Environmental Science, Economics, Finance, Arts and Humanities, Computer Science; Multidisciplinary; Social Sciences, Business, Management and Accounting	Educational; Research Review; Research in Organizational Behavior; Current Opinion in Environmental Sustainability; Intelligence; Handbook of Agricultural Economics	Education Educational Research, Management, Business, Environmental Studies, Social Sciences Interdisciplinary, Business, Economics	Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Multidisciplinar
	121	16	64	62
Idioma: inglês, português e espanhol.	110	16	64	59

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Dessa primeira etapa foram selecionados 249 artigos que foram inseridos no software StArt (*State of the art through systematic review*) para a tratativa dos dados. Para continuar a filtragem foram definidos como critério de inclusão e exclusão nas etapas de seleção e extração.

Os filtros de inclusão foram: relacionado: - a compactação currículo (trazer a perspectiva das políticas mundiais e específicas desses países); - a economia da educação (visando identificar o papel do “capital social” no desenvolvimento); - ao ensino superior no Brasil e em Portugal. Já os filtros de exclusão foram: - não estar disponível para leitura; - abordar tangencialmente as temáticas (usar as temáticas para desenvolver outros temas de pesquisa); - falar sobre outros países (sem ligação ou influência nos países analisados); - não estar relacionado ao tema.

Com base nos filtros definidos, foi realizada a seleção a partir da leitura do título, resumo e palavra chave. Os artigos selecionados passaram pela extração que foi a leitura de introdução e conclusão, e nesse momento também foram considerados os subtópicos dos estudos.

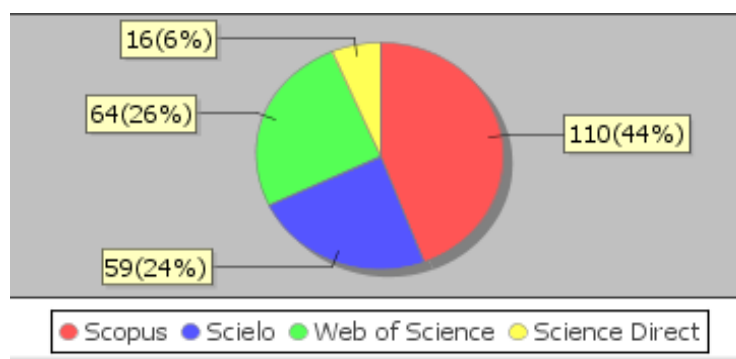
Daqueles que permaneceram, foi realizada a leitura minuciosa de cada artigo, desde o resumo do conteúdo lido, além da identificação da metodologia utilizada, do país do pesquisador, de sua universidade, classificação de seu periódico entre outras análises que serão abordadas no decorrer desse trabalho que é fase de saída. Ressalta-se que foram utilizados também na tratativa dos dados o Excel e o Word cloud.

3 RESULTADO E DISCUSSÕES

3.1 Análises bibliométrica

Observa-se na figura 2 que numa análise inicial dos 249 artigos que foram exportados das bases de dados, 44% foi da Scopus, 26% da Web of Science, 24% foi da Scielo e 6% da Science Direct. Com isso, pode-se induzir que para iniciar as pesquisas relacionadas ao String de busca (curriculum OR economy) AND “higher education” AND (Brazil OR Portugal) a base Scopus pode conter um maior quantitativo de produções.

Figura 2 – Bases dos 249 artigos.

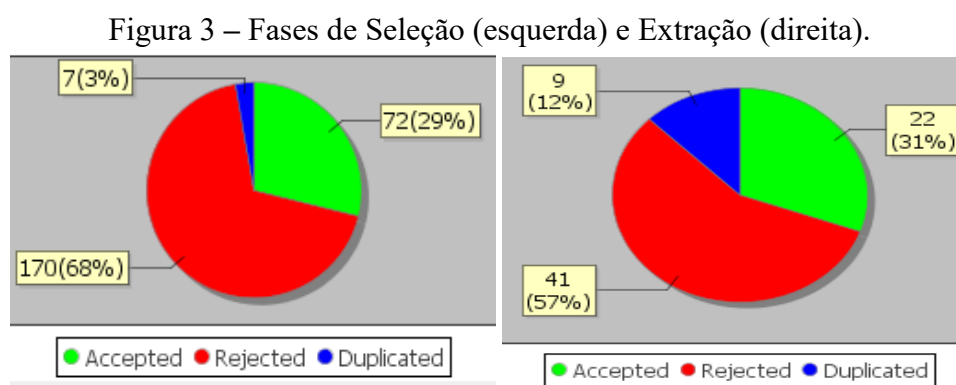


Fonte: Elaborada pela pesquisadora no StArt.

Esses 249 artigos, conforme figura 3, foram classificados em duplicados, rejeitados e aceitos por meio da leitura do seu título, resumo e palavras-chave. Entre os rejeitados se encontravam artigos que apesar de conterem na sua apresentação inicial os *Strings* de busca, não eram relacionados ao assunto estudado e traziam questões que abordavam tangencialmente as temáticas estudadas.

Os artigos duplicados constavam em mais de uma base de dados, ou seja, estavam disponíveis para leitura na Scopus e Scielo, ou na Scielo e na Web of Science. Já os aceitos estavam aparentemente relacionados à pesquisa, mas para verificar se realmente estavam de acordo com o tema, eles passaram pela fase de extração.

Para a fase de extração que se baseia na leitura da introdução, subtópicos e conclusão para selecionar os artigos que foram lidos na íntegra, foram 72 artigos. Como mostra a figura 3, nove artigos foram identificados como duplicados, 41 foram rejeitados, pois não traziam informações relevantes à pesquisa, e 22 foram aceitos, devido à importância deles para a temática estudada.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora no StArt.

Na figura 4 temos a representação radial dos 22 artigos selecionados, na qual se verificou que foram selecionados 13 da Scielo, cinco artigos da Scopus, três Web of Science e um da Science Direct. Apesar de a Scopus apresentar um maior número de artigos extraídos de sua base de dados, na seleção final a Scielo teve um maior número de artigos aceitos.

Dessa forma, especificamente sobre a temática do estudo, a base Scielo pode trazer maiores contribuições aos pesquisadores e a Science Direct é uma base que apresentou na pesquisa pouco quantitativo, porém o texto selecionado é de impacto relevante à temática.

Dentre os textos finais, nota-se que os anos de 2011, 2014, 2015 e 2016 foram os anos que tiveram três publicações selecionadas, já que nos demais anos a quantidade foi inferior. No período do estudo apenas em 2018 não ficou nenhum artigo para seleção final, talvez porque como o ano não terminou muitas publicações ainda não estão disponíveis.

Figura 4 – Representação radial dos textos selecionados.



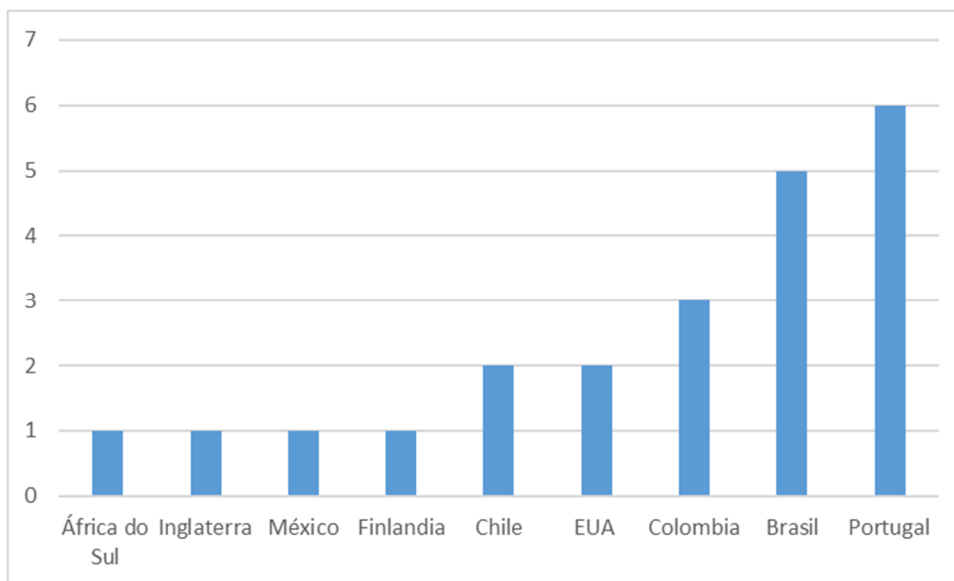
Fonte: Elaborada pela pesquisadora no StArt.

Entre os autores mais utilizados nos textos destacaram-se Castells, Clark, Salmi, Gramsci, Adam Smit, Nóvoa, Young, Becker, Shultz e Sobrinho. Com isso, tais autores podem ser indicados como balizadores de temáticas relacionadas a essa área de pesquisa. Ressalta-se que o criador do conceito de capital humano, Shultz, e o disseminador, Becker, estão entre os autores mais citados. Além disso, foi identificado que alguns textos fazem referência a outros autores (Sobrinho, Horta, Ordorika e Brunner) que tiveram textos selecionados nessas RBS.

Entre os textos selecionados dois eram de José Joaquín Brunner, dois de Hugo Horta com Manuel Heitor, sendo Manuel Heitor o autor que mais teve textos entre a seleção final totalizando três obras; os demais autores apareceram apenas em uma obra. Sugere-se assim, buscar estudos desses pesquisadores que ficaram em evidência para pesquisas verticais sobre o tema. Como Horta (2016) e Heitor (2010, 2016) são da University of Lisbon, essa instituição universitária foi a que mais teve periódicos totalizando três; em segundo lugar ficou a Universidad Diego Portales com dois textos de Brunner (2010, 2014), empatada com a Universidade Federal do Rio de Janeiro que teve entre as obras selecionadas da Castro (2011) e de Mancebo, Vale e Martins (2015).

Quanto à nacionalidade dos artigos Portugal se destacou com seis e o Brasil com cinco, devido principalmente a inserção desses países nas strings de busca. A Colômbia vem na sequência com três, trazendo em geral artigos que tratam das políticas públicas da América Latina, dois artigos eram dos EUA e dois do Chile, os demais países da figura 5, só tiveram um artigo na seleção final.

Figura 5 - Nacionalidade dos artigos.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora.

Apesar de estar fechando as strings “AND Portugal OR Brasil” e ser um critério de exclusão estudos de outros países, na seleção final foram identificados estudos que tratavam de outros países, pois realizavam estudos comparativos com Portugal ou com o Brasil. A exemplo do texto Human capital development: Comparative analysis of BRICs de Ardichvili, Zavyalova e Minina (2012), e The Rise of the For-Profit Sector in US Higher Education and the Brazilian Effect de Takahashii e Amorim (2008).

A figura 6, mostra entre os artigos quais os países que eram objetos de análise, seja especificamente ou por meio de estudos comparativos, os que apareceram mais vezes estão maiores na figura.

Figura 6 - Países que foram objeto das análises dos artigos finais.

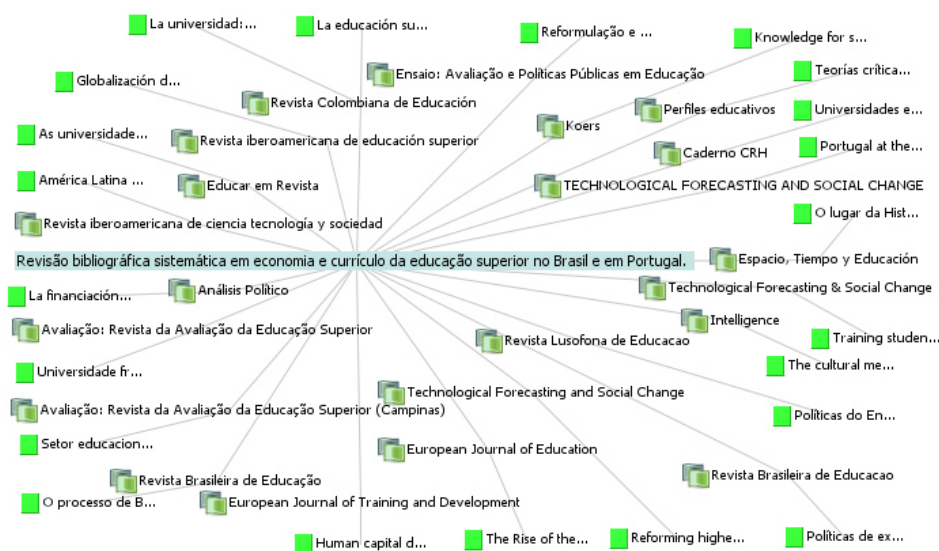


Fonte: Elaborada pela pesquisadora no Word cloud.

Seis deles estudaram o Brasil, cinco Portugal, quatro estudavam a mundo e quatro a América Latina, dois os EUA e os demais países foram objeto de análise apenas em um dos artigos finais.

Na figura 7, temos a representação radial dos periódicos (revistas) correlacionados com os seus respectivos textos da seleção final. O periódico *Technological Forecasting and Social Change* teve três artigos; tanto a *Revista Colombiana de Educación* e a *Revista Brasileira de Educação* tiveram dois, e os demais periódicos só tiveram um artigo. Diante desses dados, sugere-se para pesquisadores da temática analisar demais artigos presentes nesses periódicos.

Figura 7 – Representação radial dos periódicos.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora no StArt.

Visando complementar os estudos referentes aos textos optou-se por verificar o Qualis do quadriênio de 2013 a 2016 na área de Educação e na área Interdisciplinar. Segundo a Fundação CAPES (2018) o Qualis avalia a qualidade das produções científicas a partir da análise de periódicos científicos e anais de eventos. Dos estratos indicativos da qualidade, A1 corresponde ao mais elevado e C ao menos elevado.

Para mensurar o fator de impacto foi utilizado o Índice H do SCImago Journal Rank (SJR) que é um indicador bibliométrico que representa o número de artigos (h) que foram citados no mínimo h vezes. Quanto maior o resultado, maior a produtividade e o impacto científico do periódico (SJR, 2018).

Visto que, muitos periódicos não constavam na Scimago para complementar a análise, optou-se também pela utilização do fator de impacto da Universidade de Barcelona o ICDC (Secondary Composite Index Broadcasting), que é um indicador que mostra a visibilidade da

revista em diferentes bases de dados científicas de âmbito internacional. Esse índice está disponível no MIAR (2018) que é uma ferramenta de apoio para quem tem que realizar o trabalho de avaliação.

Estes índices juntamente com a nacionalidade do periódico foram apontados no quadro 3. No entanto, observa-se que alguns deles não tinham classificação nos indicadores bibliométricos.

Quadro 2 – Análise dos periódicos.

Autores	Revista	Qualis		Fator de impacto		Nacionalidade do Periódico
		Educação	Interdisciplinar	SJR	MIA R	
Adriana Roseli Wünsch Takahashi; Wilson Aparecido Costa de Amorim	Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação	A1	A2	NC	NC	Brasil
Susan L. Robertson	Revista Brasileira de Educação	A1	A1	9	7.9	Brasil
José Joaquín Brunner	Revista iberoamericana de educación superior	B1	NC	3	4.4	México
Manuel Heitor; Marco Bravo	Technological Forecasting and Social Change	NC	NC	86	11.0	Países Baixos
Ernst M. Conradie	Koers	NC	NC	2	10.0	África do Sul
Gabriel Misas Arango	Análisis Político	NC	NC	5	10.0	Colômbia
Maria Helena de Magalhães Castro	Caderno CRH	B1	B1	6	NC	Brasil
Alexandre Ardichvili; Elena Zavyalova; Vera Minina	European Journal of Training and Development	NC	NC	46	9.3	Reino Unido
John Aubrey Douglass	European Journal of Education	NC	NC	29	11.0	Reino Unido
Jorge Antonio Herrera Llamas	Revista Colombiana de Educación	B1	NC	NC	6.5	Colômbia
Edward Dutton	Elsevier: Intelligence	NC	NC	NC	NC	EUA
José Joaquín Brunner	Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad.	NC	NC	NC	6.2	Argentina
Carlinda Leite; Kátia Ramos	Revista Lusofona de Educacao	A1	B1	5	9.7	Portugal
Imanol Ordorika; Marion Lloyd	Perfiles educativos	B5	NC	5	5.0	México
Mariana Gaio Alves	Educar em Revista	A1	A2	NC	10.0	Portugal
Deise Mancebo; Andréa Araujo do Vale; Tânia Barbosa Martins	Revista Brasileira de Educacção	A1	A1	9	7.9	Brasil
José Dias Sobrinho	Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior	A1	A2	NC	NC	Brasil
Manuel Heitor; Hugo Horta	Technological Forecasting and Social Change	NC	NC	86	11.0	Países Baixos

Zuleide S. Silveira	Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior	A1	A2	NC	NC	Brasil
Helder Henriques; António Gomes Ferreira	Espacio, Tiempo y Educación	B3	NC	NC	9.1	Espanha
Sandra Hasanefendic, Manuel Heitor , Hugo Horta	Technological Forecasting and Social Change	NC	NC	86	11.0	Países Baixos
Luis Guillermo Quijano Restrepo,	Revista Colombiana de Educación	B1	NC	NC	6.5	Colômbia

*NC: Nada consta.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

3.2 Temáticas abordadas

Pretendendo dar sequência a RBS, neste tópico foi examinado o conteúdo dos artigos da seleção final. Primeiro as palavras-chaves mais utilizadas, na sequência os propósitos dos trabalhos, a metodologia escolhida e, por fim, são apontadas algumas categorias identificadas.

Assim, na figura 8 estão as palavras-chave utilizadas nos artigos selecionados, as palavras maiores são as que apareceram com maior frequência. Essa lógica também serve para as palavras menores, ou seja, que apareceram menos vezes. Foi identificado um total de 84 palavras-chave nos artigos analisados, pode ser observado que entre elas as que mais aparecem nos artigos são educação superior, conhecimento, ensino, universidade, tecnologia e política. Além de condizerem com as *strings* utilizadas, são palavras de referência ao se pesquisar sobre a temática abordada.

Figura 8 - Gráfico de palavras-chave.



Fonte: Elaborada pela pesquisadora no Word cloud.

Na análise dos propósitos das obras, ou seja, seus objetivos, os conteúdos foram diversos, como aponta o quadro 3. Ressalta-se que foi observado entre as macro políticas citadas

nos 22 artigos a que mais apareceu foi o Tratado de Bolonha. Dos 41% (9 artigos), citam o Processo de Bolonha, o que demonstra a importância dessa macro política na temática estudada.

Quadro 3 – Análise do propósito das obras.

Ano	Nome do artigo/autores	Objetivo
2008	Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional (autores)	Discutir o papel do Estado e as políticas públicas implementadas para a reformulação e expansão do sistema profissional de educação.
2009	O processo de Bolonha da Europa torna-se global: modelo, mercado, mobilidade, força intelectual ou estratégia para construção do Estado?	Examinar a interligação progressiva dos espaços da política de educação superior no mundo.
2010	Globalización de la educación superior: crítica de su figura ideológica	Contextualizar a América Latina no panorama global da economia do conhecimento em 2010.
2010	Portugal at the crossroads of change, facing the shock of the new: People, knowledge and ideas fostering the social fabric to facilitate the concentration of knowledge integrated communities	Analisar os desafios que as regiões e os pequenos países enfrentam com as redes internacionais de conhecimento.
2011	Knowledge for sale? The impact of a consumerist hermeneutics on learning habits and teaching practices in higher education	Analisar os impactos da hermenêutica consumista na educação.
2011	La financiación de la educación superior en América Latina: un análisis de caso 1990-2008	Analisar a influência das políticas educacionais do Banco Mundial na América Latina.
2011	Universidades e inovação: configurações institucionais & terceira missão	Analisar as alterações dos papéis das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil a partir de 1990.
2012	Human capital development: Comparative analysis of BRICs	Realizar uma análise em nível macro das estratégias de desenvolvimento do capital humano adotadas pelo BRICs.
2012	The Rise of the For-Profit Sector in US Higher Education and the Brazilian Effect	Analisar o efeito brasileiro nas políticas educacionais dos EUA.
2013	La educación superior. Caballo de troya: ¿gubernamentalidad o autonomía?	Analisar criticamente a forma como se tem conduzido a mercantilização da educação superior.
2013	The cultural mediation hypothesis: A critical examination	Correlacionar a educação com as políticas de desenvolvimento.
2014	América Latina en la geopolítica internacional del conocimiento	Contextualizar a América Latina no panorama global da economia do conhecimento em 2014.
2014	Políticas do Ensino Superior em Portugal na fase pós-Bolonha: implicações no desenvolvimento do currículo e das exigências ao exercício docente	Analisar implicações de Bolonha nos processos de organização e desenvolvimento do currículo e nos efeitos gerados.
2014	Teorías críticas del Estado y la disputa por la educación superior en la era de la globalización	Estudar as mudanças nas instituições de ensino superior na perspectiva da sociologia política.
2015	As universidades, a inserção e a aprendizagem profissionais: que lugar para a pedagogia?	Identificar tensões e desafios subjacentes aos modos de funcionamento, aos modelos curriculares e pedagógicos das universidades.
2015	Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010	Apresentar as principais tendências da expansão da educação superior no Brasil, entre 1995 e 2010.

2015	Universidade fraturada: reflexões sobre conhecimento e responsabilidade social	Analisar os princípios fundadores e orientadores da universidade pública como instituição central nos processos de construção da existência individual e social.
2016	Reforming higher education in Portugal in times of uncertainty: The importance of illities, as non-functional requirements	Analisar a reforma do ensino superior português no período 2006-2010.
2016	Setor educacional do MERCOSUL: convergência e integração regional da educação superior brasileira	Compreender as recentes modificações na educação superior brasileira.
2016	O lugar da História da Educação: Um retrato atual a partir do ensino superior português	Análise o ensino da História da Educação em Portugal.
2016	Training students for new jobs: The role of technical and vocational higher education and implications for science policy in Portugal	Contextualizar o papel do ensino superior técnico e vocacional na formação da força de trabalho em Portugal.
2017	La universidad: ¿empresa o utopía?	Analisar o papel da universidade como formadora de liberdade por meio do conhecimento.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para avaliar as metodologias escolhidas em cada um dos estudos selecionados, conforme o quadro 4, apropriou-se da classificação utilizada por Broilo et. al. (2015) que divide as metodologias em quatro categorias, sendo elas: estudos qualitativos (sem atribuição direta de números; análise construída de forma indutiva); estudos quantitativos (números usados diretamente para representar as propriedades de algo e análise estatística); abordagens mistas (uso de método qualitativo e quantitativo em conjunto em um mesmo estudo); e estudos teóricos (uso de referências existentes na literatura; não são coletados novos dados) (BROILO et. al. 2015).

Quadro 4 - Metodologias utilizadas nos estudos.

Autores	Qualitativa	Quantitativa	Mista	Teórico
Luis Guillermo Quijano Restrepo				X
José Joaquín Brunner	X			
Mariana Gaio Alves				X
Deise Mancebo; Andréa Araujo do Vale; Tânia Barbosa Martins	X			
José Joaquín Brunner	X			
Carlinda Leite; Kátia Ramos			X	
Alexandre Ardichvili; Elena Zavyalova; Vera Minina,			X	
Ernst M. Conradie	X			
Gabriel Misas Arango	X			
Jorge Antonio Herrera Llamas				X
Susan L. Robertson				X
Manuel Heitor; Marco Bravo	X			
Manuel Heitor; Hugo Horta	X			
Adriana Roseli Wünsch Takahashii; Wilson Aparecido Costa de Amorim	X			
Zuleide S. Silveira	X			

Imanol Ordorika; Marion Lloyd	X			
Edward Dutton				X
Helder Henriques; António Gomes Ferreira	X			
John Aubrey Douglass			X	
Sandra Hasanefendic, Manuel Heitor , Hugo Horta		X		
José Dias Sobrinho				X
Maria Helena de Magalhães Castro			X	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Quase 50%, ou seja, 11 artigos utilizaram a metodologia qualitativa de análise dos dados, cinco realizaram estudos teóricos, quatro optaram pela abordagem mista e apenas um artigo trouxe uma análise quantitativa sobre a temática. Tais observações podem demonstrar aos pesquisadores que para o assunto abordado uma metodologia estritamente quantitativa pode não conseguir tratar as complexidades existentes.

Por fim, as temáticas abordadas pelos artigos foram separadas por categorias. Foi verificado que a primeira categoria existente se referia ao histórico das políticas públicas educacionais. Nesse viés foram identificadas três subcategorias dessas políticas educacionais classificadas em três níveis: global, continental (entre eles América do Sul e Europa) e específico de países individuais (quando não se tratava do Brasil ou de Portugal eram estudos comparativos a esses países). Foi detectado que todos os artigos traziam referência a história das políticas públicas educacionais do seu país (es) de estudo.

A segunda categoria foi denominada paradoxos educacionais, os paradoxos identificados no estudo dos textos e os autores que os abordaram podem ser identificados a seguir.

1º) Qualidade X Quantidade (ARANGO, 2011; ARDICHVILI; ZAVYALOVA; MININA, 2012; DOUGLASS, 2012; LLAMAS, 2013; LEITE; RAMOS, 2014; ORDORIKA; LLOYD, 2014; ALVEZ, 2015; MANCEBO; VALE; MARTINS 2015; HEITOR; HORTA, 2016).

2º) Ensino tecnicista mundo do trabalho X Ensino libertador (BRUNNER, 2010; CASTRO, 2011; DUTTON, 2013; BRUNNER, 2014; SOBRINHO, 2015; ALVEZ, 2015; HASANEFENDIC; HEITOR; HORTA, 2016; RESTREPO, 2017).

3º) Universidade para cumprir sua missão precisa mais recursos X Estado neoliberal é sua principal fonte de financiamento (ARANGO, 2011; BRUNNER, 2010; BRUNNER, 2014, ORDORIKA; LLOYD, 2014; SILVEIRA, 2016).

4º) Equilíbrio entre a ciência aberta X Pesquisa e desenvolvimento orientada para o mercado (TAKAHASHII; AMORIM, 2008; HEITOR; BRAVO, 2010; CONRADIE, 2011; LLAMAS, 2013; SOBRINHO, 2015).

5º) Moldar os currículos educacionais de acordo com a indústria X Identificação das habilidades relevantes (ROBERTSON, 2009; HEITOR; BRAVO, 2010; CASTRO, 2011; ARDICHVILI; ZAVYALOVA; MININA, 2012; HASANEFENDIC; HEITOR; HORTA, 2016; RESTREPO, 2017).

Desses paradoxos surge uma reflexão sobre o papel da universidade na contemporaneidade, como a universidade pode lidar com eles e sobreviver nesse cenário complexo e quais as transformações necessárias de ordem estrutural e curricular.

CONCLUSÃO

Na realização da RBS sobre a relação entre economia e currículo da educação superior em Brasil e em Portugal foram analisados 22 artigos finais que abordam a educação como meio de se conseguir o desenvolvimento. Esses textos discorrem sobre percursos diferentes para se atender esse fim, cada um baseando-se nas peculiaridades dos seus objetos de estudos e também nos desafios particulares de cada realidade.

No exame dos indicadores bibliométricos pode-se observar que os textos selecionados são de periódicos de grande relevância para comunidade científica, além disso, os autores são em sua maioria pesquisadores de destaque. Por isso, sugere-se que pesquisadores da área utilizem o trabalho para escolher suas bases de dados, revistas, autores.

A RBS auxilia o leitor na análise horizontal da temática, ou seja, para uma pesquisa exploratória inicial os elementos apresentados podem servir como importantes norteadores para estudos futuros. Entretanto, esse modelo de revisão por ser extremamente sistematizado por meio de filtros e critérios de seleção específica pode restringir as pesquisas sobre a temática. Por isso, sugere-se que os leitores aprofundem seus estudos por meio das informações disponibilizadas.

Para concluir essa análise optou-se por trazer ao leitor uma reflexão de Restrepo (2017, p. 229) “Si en las universidades se privilegia el pensamiento calculador propio de la economía del conocimiento sobre el pensamiento reflexivo, se cae en la instrumentalización misma del ser humano y se reduce toda relación (humana, ambiental) a su dimensión de útil”.

REFERÊNCIAS seria possível colocar na fonte 12? E o espaçamento entre as referências apenas um espaço

ALVES, Mariana Gaio. As universidades, a inserção e a aprendizagem profissionais: que lugar para a pedagogia?. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 57, p. 49-64, set. 2015.

ARANGO, G. M. La financiación de la educación superior en américa latina: un análisis de caso 1990-2008. **Análisis Político**, v. 24, n. 72, p. 61-81, mai. 2011.

ARDICHVILI A.; ZAVYALOVA E.; MININA V., Human capital development: Comparative analysis of BRICs. **European Journal of Training and Development**, v. 36, n. 23, p. 213–233. 2012.

BROILO, P. L.; SILVA, R. G. S.; FRIO, R. S.; OLEA, P. M.; NODARI, C. H. M. Abordagens mistas na pesquisa em administração: uma análise bibliométrica do uso de multimétodos no Brasil. **Administração: ensino e pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 9–39, jan.-mar.2015.

BRUNNER, J. J.. Globalización de la educación superior: crítica de su figura ideológica. **Revista iberoamericana de educación superior**, México, v. 1, n. 2, p. 75-83, 2010 .

BRUNNER, José Joaquín. América Latina en la geopolítica internacional del conocimiento. **Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad**, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 9, n. 27, p. 103-112, set. 2014.

CASTRO, M. H. M. Universidades e inovação: configurações institucionais e terceira missão. **Caderno CRH**, v. 24, n. 63, p. 555-574. 2011.

CONRADIE, E. M. Knowledge for sale? The impact of a consumerist hermeneutics on learning habits and teaching practices in higher education. **Koers**, v. 76, n.3, p. 423-446. 2011.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projeto. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO – CBGDP, 8., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, RS, 2011.

DOWBOR, L. **O pão nosso de cada dia**: processos produtivos no Brasil. Imperatriz: Ética, 2016.

DOUGLASS, J. A. The Rise of the For-Profit Sector in US Higher Education and the Brazilian Effect. **European Journal of Education**, v. 47, n. 2, p. 242-259, jun. 2012.

DUTTON, E. The cultural mediation hypothesis: A critical examination. **Elsevier: Intelligence**, v. 41, n. 5, p. 321-327. set.-out. 2013.

FUNDAÇÃO CAPES. Ministérios da Educação. **Qualis**. 2018. Disponível em:
<<http://www.capes.gov.br/component/content/article?id=2550:capex-aprova-a-nova-classificacao-do-qualis>>. Acesso em: 01 out. 2018.

GIRON, G. R. Políticas públicas, educação e cidadania: o que isso tem a ver com cidadania? **Revista de Educação**, Campinas, v. 3, n. 24, p. 17-26, jun. 2008.

HASANEFENDIC, S., HEITOR, M., HORTA, H. Training students for new jobs: The role of technical and vocational higher education and implications for science policy in Portugal. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 113, p. 328-340. 2016.

HEITOR M.; BRAVO, M. Portugal at the crossroads of change, facing the shock of the new: People, knowledge and ideas fostering the social fabric to facilitate the concentration of knowledge. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 77, n. 2, p. 218-247. 2010.

HEITOR M.; HORTA H. Reforming higher education in Portugal in times of uncertainty: The importance of illities, as non-functional requirements. **Elsevier: Technological Forecasting & Social Change**, v. 113, p. 146-156. 2016.

HENRIQUES, H; FERREIRA, A. G. O lugar da História da Educação: Um retrato atual a partir do ensino superior português. **Espacio, Tiempo y Educación**, v. 3, n. 1, p. 125-148. jan.-jul. 2016.

LEITE C.; RAMOS K. Políticas do ensino superior em Portugal na fase pós-Bolonha: implicações no desenvolvimento do currículo e das exigências ao exercício docente. **Revista Lusófona de Educação**, v. 28, p. 73-89. 2014.

LLAMAS, J. A. H. La educación superior. Caballo de troya: ¿gubernamentalidad o autonomía?. **Revista Colombiana de Educación**, Bogotá, n. 65, p. 279-292, dez. 2013.

MANCEBO, D.; VALE, A. A.; MARTINS, T. B. Políticas de expansão da educação superior no Brasil 1995-2010. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 60, p. 31-50, mar. 2015.

MIAR. **Secondary Composite Index Broadcasting (ICDS)**. 2018. Disponível em: <<http://miar.ub.edu/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

ORDORICA I.; LLOYD M. Teorías críticas del Estado y la disputa por la educación superior en la era de la globalización. **Perfiles educativos**, v. 36, n. 145, p. 122-139. 2014.

PACHECO, J. A. **Políticas curriculares: referenciais para análises**. 2. ed. Porto Alegre: Artimed, 2008.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Curitiba: InterSaberes, 2016.

PIRES, V. **Economia da educação: para além do capital humano**. São Paulo: Editora Cortez. 2005

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Periódicos Qualis**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

PÔRTO JUNIOR, F. G. R. **Processo de Bolonha: história, formação e ensino na União Europeia**. Porto Alegre: Editora Fi. 2017.

RESTREPO, G. Q. La universidad: ¿empresa o utopía?. **Revista Colombiana de Educación**, Bogotá, n. 72, p. 221-241, jun. 2017 .

ROBERTSON, S. L.. O processo de Bolonha da Europa torna-se global: modelo, mercado, mobilidade, força intelectual ou estratégia para construção do Estado?. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro , v. 14, n. 42, p. 407-422, dez. 2009 .

RUBIN-OLIVEIRA, M.; FRANCO, E. D.P. Produção de conhecimento interdisciplinar: contextos e pretextos em programas de pós-graduação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v.12. n.27, p.15-35, abr. 2015.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK (SJR). **SRJ**. Disponível em: < <http://www.scimagojr.com/>>. Acesso em: 01 out. 2018.

SCIMAGO JOURNAL & COUNTRY RANK (SJR). **Help**. Disponível em: < http://www.scimagojr.com/help.php#rank_journals>. Acesso em: 01 out. 2018.

SILVEIRA, Z. S. Setor educacional do MERCOSUL: convergência e integração regional da educação superior brasileira. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba, v. 21, n. 3, p. 901-927, nov. 2016 .

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. de; EVANGELISTA, O. **Política educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.

SOBRINHO, J. D. Democratização, qualidade e crise da educação superior: faces da exclusão e limites da inclusão. **Educação & Sociedade**, Campinas , v. 31, n. 113, p. 1223-1245, dez. 2010 .

SOBRINHO, J. D. Universidade fraturada: reflexões sobre conhecimento e responsabilidade social. **Avaliação (Campinas)**, Sorocaba , v. 20, n. 3, p. 581-601, nov. 2015 .

SOUZA, D. B.; BATISTA, N. C., A comparative perspective on public policies for education: Studies on Brazil-Spain. **Education policy analysis archives**, v. 25, n. 1, p. 19-62, mar. 2017

TAKAHASHII A. R. W.; AMORIM W. A. C. Reformulação e expansão dos cursos superiores de tecnologia no Brasil: as dificuldades da retomada da educação profissional. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 16, n.59, p. 207-228, abr.-jun. 2008.

ANEXO A – SORBONNE: DÉCLARATION CONJOINTE

A l'occasion du 800ème anniversaire de l'Université de Paris, déclaration conjointe des quatre ministres en charge de l'enseignement supérieur en Allemagne, en France, en Italie et au Royaume-Uni.

Paris, en Sorbonne, le 25 mai 1998.

La construction européenne a tout récemment effectué des progrès très importants. Mais si pertinents que soient ces progrès, ils ne doivent pas nous faire oublier que l'Europe que nous bâtissons n'est pas seulement celle de l'Euro, des banques et de l'économie; elle doit être aussi une Europe du savoir. Nous devons renforcer et utiliser dans notre construction les dimensions intellectuelles, culturelles, sociales et techniques de notre continent. Elles ont été, dans une large mesure, modelées par ses universités, qui continuent à jouer un rôle central dans leur développement. Les universités sont nées en Europe, pour certaines depuis environ trois quarts de millénaire. Nos quatre pays sont fiers de posséder quelques unes des plus anciennes, qui célèbrent en ce moment d'importants anniversaires, comme le fait aujourd'hui l'université de Paris. Autrefois, étudiants et professeurs circulaient librement et disséminaient rapidement leur savoir à travers le continent. Aujourd'hui, il existe encore un trop grand nombre de nos étudiants qui obtiennent leurs diplômes sans avoir bénéficié d'une période d'études en dehors des frontières nationales.

Nous abordons une période de changements majeurs dans l'éducation, dans les conditions de travail, une période de diversification du déroulement des carrières professionnelles; l'éducation et la formation tout au long de la vie deviennent une évidente obligation. Nous devons à nos étudiants et à notre société dans son ensemble un système d'enseignement supérieur qui leur offre les meilleures chances de trouver leur propre domaine d'excellence.

Un espace européen ouvert de l'enseignement supérieur offre d'abondantes perspectives positives, tout en respectant, bien sûr, nos diversités, mais exige par ailleurs des efforts vigoureux pour abolir les barrières et développer un cadre d'enseignement, afin de promouvoir la mobilité et une coopération toujours plus étroite. La reconnaissance internationale et le potentiel attractif de nos systèmes sont directement liés à leur lisibilité en interne et à l'extérieur. Un système semble émerger, dans lequel deux cycles principaux - pré-

licence et post-licence - devraient être reconnus pour faciliter comparaisons et équivalences au niveau international.

Une grande part de l'originalité et de la souplesse d'un tel système passeront, dans une large mesure, par l'utilisation de «crédits» (comme dans le schéma ECTS) et de semestres. Cela permettra la validation des crédits acquis par ceux qui choisiraient de conduire leur éducation, initiale ou continue, dans différentes universités européennes et souhaiteraient acquérir leurs diplômes à leur rythme, tout au long de leur vie. En fait, les étudiants devraient pouvoir avoir accès au monde universitaire à n'importe quel moment de leur vie professionnelle, en venant des milieux les plus divers.

Dans le cycle conduisant à la licence, les étudiants devraient se voir offrir des programmes suffisamment diversifiés, comprenant notamment la possibilité de suivre des études pluridisciplinaires, d'acquérir une compétence en langues vivantes et d'utiliser les nouvelles technologies de l'information.

La reconnaissance internationale du diplôme couronnant le cycle pré-licence comme niveau pertinent de qualification est importante pour le succès de ce projet, par lequel nous souhaitons rendre transparents nos systèmes d'enseignement supérieur.

Dans le cycle postérieur à la licence, il y aurait le choix entre un diplôme plus court de «master» et un doctorat plus long, en ménageant les passerelles entre l'un et l'autre. Dans les deux diplômes, on mettrait l'accent, comme il convient, sur la recherche et le travail individuel.

Aux deux niveaux - pré-licence et post-licence - les étudiants seraient encouragés à passer un semestre au moins dans des universités étrangères. En même temps, un plus grand nombre d'enseignants et de chercheurs devraient travailler dans des pays européens autres que le leur. Le soutien croissant de l'Union européenne à la mobilité des étudiants et des professeurs devrait être pleinement utilisé.

La plupart des pays, et pas seulement à l'intérieur de l'Europe, ont désormais pleinement conscience du besoin de promouvoir cette évolution. Les Conférences de recteurs européens, des présidents d'universités, des groupes d'experts et d'universitaires, dans nos pays respectifs, se sont engagées dans une vaste réflexion en ce sens.

Une convention sur la reconnaissance des qualifications universitaires en Europe a été signée l'an dernier à Lisbonne. Cette convention établit un certain nombre de conditions de base, tout en reconnaissant que les pays, de leur côté, pouvaient s'engager dans des projets encore plus constructifs. Partant de ces conclusions, nous pouvons les utiliser pour aller plus loin. Il existe déjà beaucoup de points communs pour cette reconnaissance mutuelle des

diplômes d'enseignement supérieur à des fins professionnelles, à travers les directives de l'Union européenne.

Nos gouvernements, cependant, continuent à avoir un rôle significatif à jouer en ce sens, en encourageant tous les moyens de valider les connaissances acquises et de mieux reconnaître nos diplômes respectifs. Nous comptons promouvoir ainsi des accords interuniversitaires allant dans ce sens. L'harmonisation progressive des structures d'ensemble de nos diplômes et de nos cycles d'études sera rendue possible par un renforcement de l'expérience existante, par des diplômes conjoints, des projets-pilotes et par un dialogue avec toutes les parties concernées.

Nous nous engageons ici à encourager l'émergence d'un cadre commun de référence, visant à améliorer la lisibilité des diplômes, à faciliter la mobilité des étudiants ainsi que leur employabilité. L'anniversaire de l'université de Paris, qui se déroule aujourd'hui en Sorbonne, nous offre l'occasion solennelle de nous engager dans cet effort de création d'un espace européen de l'enseignement supérieur, où puissent entrer en interaction nos identités nationales et nos intérêts communs, où nous nous renforçons les uns les autres pour le profit de l'Europe, de ses étudiants, et plus généralement de ses citoyens. Nous lançons un appel aux autres Etats membres de l'Union, aux autres pays de l'Europe pour nous rejoindre dans cet objectif, à toutes les universités européennes pour consolider la place de l'Europe dans le monde en améliorant et en remettant sans cesse à jour l'éducation offerte à ses citoyens.

Claude Allègre, Ministre de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie (France); Luigi Berlinguer, Ministre de l'Instruction Publique de l'Université et de la Recherche (Italie); Tessa Blackstone, Ministre de l'Enseignement Supérieur (Royaume Uni) et J Ruetters, Ministre de l'Education, des Sciences, de la Recherche et de la Technologie (Allemagne).

ANEXO B – TEXTO DA DECLARAÇÃO DE BOLONHA

Declaração conjunta dos Ministros da Educação europeus reunidos em Bolonha a 19 de junho de 1999

O processo europeu tem-se tornado uma realidade cada vez mais concreta e relevante para a União Europeia e para os seus cidadãos, graças aos extraordinários realizações dos últimos anos. As perspectivas de alargamento assim como as estreitas relações com os outros países europeus acrescem uma maior dimensão a esta realidade. Simultaneamente, temos vindo a testemunhar uma consciencialização crescente em largas faixas da esfera política, académica e da opinião pública, da necessidade de criar uma Europa mais completa e abrangente, em especial no que respeita à construção e ao reforço das suas dimensões intelectual, cultural, social, científica e tecnológica.

Reconhece-se hoje, amplamente, que a Europa do Conhecimento constitui factor insubstituível para o crescimento humano e social, sendo componente indispensável para a consolidação e para o enriquecimento da cidadania europeia, capaz de fornecer aos seus cidadãos as necessárias competências para encarar os desafios do novo milénio, bem como desenvolver a consciência de valores partilhados e relativos a um espaço comum, social e cultural.

A importância tanto da educação como da cooperação no desenvolvimento e no reforço de sociedades estáveis, pacíficas e democráticas é universalmente reconhecida como da maior importância, sobretudo em vista da situação do sudeste europeu.

A declaração da Sorbonne, a 25 de maio de 1988, que foi sustentada por estas considerações, sublinhou o papel fundamental das universidades no desenvolvimento das dimensões culturais europeias. Acentuou a criação do espaço europeu do Ensino Superior como a chave para promover a mobilidade e a empregabilidade dos cidadãos, para além do desenvolvimento geral de todo o continente.

Vários países europeus têm aceite o convite para se empenharem na concretização dos objectivos propostos na declaração, quer assinando-a, quer expressando, em princípio, o seu assentimento. O rumo de várias reformas no Ensino Superior, entretanto em curso na Europa, provou, da parte de muitos governos, a sua determinação de actuar.

As instituições europeias do Ensino Superior, por sua vez, aceitaram o desafio, assumindo o principal papel na construção do espaço europeu do Ensino Superior, também na esteira dos princípios fundamentais lançados no documento Magna Charta Universitatum de

Bolonha, de 1988. Este facto reveste-se da maior importância, dado que tanto a independência como a autonomia das universidades asseguram que os sistemas do Ensino Superior e da investigação se continuem a adaptar às necessidades de mudança, às exigências da sociedade e aos avanços do conhecimento científico.

O rumo foi colocado na direcção certa, dentro dos objectivos apropriados. A obtenção de maior compatibilidade e de maior comparabilidade dos sistemas do Ensino Superior requer, no entanto, uma contínua energia para se cumprir plenamente. É preciso apoiá-la mediante a promoção de medidas concretas para progredir com evidentes passos. O encontro de 18 de junho reuniu reconhecidos especialistas e estudiosos de todos os nossos países que nos deram sugestões muito úteis para futuras iniciativas.

Em especial, deve-se ter em conta o objectivo de elevar a competitividade internacional do sistema europeu do Ensino Superior. A vitalidade e a eficiência de qualquer civilização pode medir-se pela atracção que a sua cultura exerce sobre os outros países. Precisamos de assegurar que o sistema europeu do Ensino Superior consiga adquirir um grau de atracção mundial semelhante ao das nossas extraordinárias tradições cultural e científica.

Ao mesmo tempo que se afirma o nosso apoio aos princípios gerais estabelecidos pela Declaração da Sorbonne, comprometemo-nos a coordenar as nossas políticas de modo a conseguir, a breve trecho, e, em todo o caso, na primeira década do terceiro milénio, os objectivos que se seguem, e que estimamos ser de primordial relevância, de forma a estabelecer-se o espaço europeu do Ensino Superior e a promover o sistema europeu do Ensino Superior em todo o mundo:

- Adopção de um sistema de graus de acessível leitura e comparação, também pela implementação do Suplemento ao Diploma, para promover entre os cidadãos europeus a empregabilidade e a competitividade internacional do sistema europeu do Ensino Superior;
- Adopção de um sistema essencialmente baseado em dois ciclos principais, o graduado e o pós-graduado. O acesso ao segundo ciclo vai requerer o termo com êxito dos estudos do primeiro ciclo, com a duração mínima de três anos. O grau conferido, após o primeiro ciclo, será também relevante para o mercado europeu do trabalho como nível apropriado de qualificação. O segundo ciclo deverá conduzir aos graus de mestre e/ou doutor como acontece em muitos países europeus;
- Estabelecimento de um sistema de créditos - como, por exemplo, no sistema ECTS - como um correcto meio para promover a mobilidade mais alargada dos estudantes. Os créditos podem também ser adquiridos em contextos de ensino não superior, incluindo a aprendizagem

ao longo da vida, desde que sejam reconhecidos pelas respectivas Universidades de acolhimento;

- Promoção da mobilidade, ultrapassando obstáculos ao efectivo exercício da livre mobilidade, com particular atenção:

- aos estudantes, no acesso às oportunidades de estudo e formação, bem como a serviços correlativos;

- aos professores, investigadores e pessoal administrativo, no reconhecimento e na valorização dos períodos passados num contexto europeu de investigação, de ensino e de formação, sem prejuízo dos seus direitos estatutários;

Promoção da cooperação europeia na avaliação da qualidade, com vista a desenvolver critérios e metodologias comparáveis;

- Promoção das necessárias dimensões europeias do Ensino Superior, especialmente no que respeita ao desenvolvimento curricular, à cooperação interinstitucional, aos esquemas da mobilidade e aos programas integrados de estudo, de formação e de investigação.

Comprometemo-nos, por este meio, a alcançar estes objectivos – no quadro das nossas competências institucionais, guardando um completo respeito pela diversidade de culturas, línguas, sistemas nacionais de educação e da autonomia universitária - para consolidar o espaço europeu do Ensino Superior.

Com esse fim, prosseguiremos o rumo da cooperação intergovernamental, em conjunto com o das organizações europeias não governamentais com competência no Ensino Superior.

Espera-se que as universidades, mais uma vez, respondam pronta e positivamente e que contribuam activamente para o êxito das nossas diligências.

Na convicção de que o estabelecimento do espaço europeu do Ensino Superior requer constante apoio, vigilância e adaptação às necessidades contínuas que se vão desenvolvendo, decidimos voltar a reunir dentro de dois anos para avaliar a progressão conseguida bem como os novos passos a dar.

Assinada por:

Áustria, Bélgica (comunidades flamenga e francófona), Bulgária, República Checa, Dinamarca, Estónia, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Holanda, Noruega, Polónia, Portugal, Roménia, República Eslovaca, Eslovénia, Espanha, Suécia, Suíça e Reino Unido

ANEXO C – TOWARDS THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Communiqué of the meeting of European Ministers in charge of Higher Education in Prague on May 19th 2001

Two years after signing the Bologna Declaration and three years after the Sorbonne Declaration, European Ministers in charge of higher education, representing 32 signatories, met in Prague in order to review the progress achieved and to set directions and priorities for the coming years of the process. Ministers reaffirmed their commitment to the objective of establishing the European Higher Education Area by 2010. The choice of Prague to hold this meeting is a symbol of their will to involve the whole of Europe in the process in the light of enlargement of the European Union.

Ministers welcomed and reviewed the report "Furthering the Bologna Process" commissioned by the follow-up group and found that the goals laid down in the Bologna Declaration have been widely accepted and used as a base for the development of higher education by most signatories as well as by universities and other higher education institutions. Ministers reaffirmed that efforts to promote mobility must be continued to enable students, teachers, researchers and administrative staff to benefit from the richness of the European Higher Education Area including its democratic values, diversity of cultures and languages and the diversity of the higher education systems.

Ministers took note of the Convention of European higher education institutions held in Salamanca on 29-30 March and the recommendations of the Convention of European Students, held in Göteborg on 24-25 March, and appreciated the active involvement of the European University Association (EUA) and the National Unions of Students in Europe (ESIB) in the Bologna process. They further noted and appreciated the many other initiatives to take the process further. Ministers also took note of the constructive assistance of the European Commission.

Ministers observed that the activities recommended in the Declaration concerning degree structure have been intensely and widely dealt with in most countries. They especially appreciated how the work on quality assurance is moving forward. Ministers recognized the need to cooperate to address the challenges brought about by transnational education. They also recognized the need for a lifelong learning perspective on education.

FURTHER ACTIONS FOLLOWING THE SIX OBJECTIVES OF THE BOLOGNA PROCESS

As the Bologna Declaration sets out, Ministers asserted that building the European Higher Education Area is a condition for enhancing the attractiveness and competitiveness of higher education institutions in Europe. They supported the idea that higher education should be considered a public good and is and will remain a public responsibility (regulations etc.), and that students are full members of the higher education community. From this point of view Ministers commented on the further process as follows:

Adoption of a system of easily readable and comparable degrees

Ministers strongly encouraged universities and other higher education institutions to take full advantage of existing national legislation and European tools aimed at facilitating academic and professional recognition of course units, degrees and other awards, so that citizens can effectively use their qualifications, competencies and skills throughout the European Higher Education Area.

Ministers called upon existing organisations and networks such as NARIC and ENIC to promote, at institutional, national and European level, simple, efficient and fair recognition reflecting the underlying diversity of qualifications.

Adoption of a system essentially based on two main cycles

Ministers noted with satisfaction that the objective of a degree structure based on two main cycles, articulating higher education in undergraduate and graduate studies, has been tackled and discussed. Some countries have already adopted this structure and several others are considering it with great interest. It is important to note that in many countries bachelor's and master's degrees, or comparable two cycle degrees, can be obtained at universities as well as at other higher education institutions. Programmes leading to a degree may, and indeed should, have different orientations and various profiles in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs as concluded at the Helsinki seminar on bachelor level degrees (February 2001).

Establishment of a system of credits

Ministers emphasized that for greater flexibility in learning and qualification processes the adoption of common cornerstones of qualifications, supported by a credit system such as the ECTS or one that is ECTS-compatible, providing both transferability and accumulation functions, is necessary. Together with mutually recognized quality assurance systems such arrangements will facilitate students' access to the European labour market and

enhance the compatibility, attractiveness and competitiveness of European higher education. The generalized use of such a credit system and of the Diploma Supplement will foster progress in this direction.

Promotion of mobility

Ministers reaffirmed that the objective of improving the mobility of students, teachers, researchers and administrative staff as set out in the Bologna Declaration is of the utmost importance. Therefore, they confirmed their commitment to pursue the removal of all obstacles to the free movement of students, teachers, researchers and administrative staff and emphasized the social dimension of mobility. They took note of the possibilities for mobility offered by the European Community programmes and the progress achieved in this field, e.g. in launching the Mobility Action Plan endorsed by the European Council in Nice in 2000.

Promotion of European cooperation in quality assurance

Ministers recognized the vital role that quality assurance systems play in ensuring high quality standards and in facilitating the comparability of qualifications throughout Europe. They also encouraged closer cooperation between recognition and quality assurance networks. They emphasized the necessity of close European cooperation and mutual trust in and acceptance of national quality assurance systems. Further they encouraged universities and other higher education institutions to disseminate examples of best practice and to design scenarios for mutual acceptance of evaluation and accreditation/certification mechanisms. Ministers called upon the universities and other higher education institutions, national agencies and the European Network of Quality Assurance in Higher Education (ENQA), in cooperation with corresponding bodies from countries which are not members of ENQA, to collaborate in establishing a common framework of reference and to disseminate best practice.

Promotion of the European dimensions in higher education

In order to further strengthen the important European dimensions of higher education and graduate employability Ministers called upon the higher education sector to increase the development of modules, courses and curricula at all levels with "European" content, orientation or organisation. This concerns particularly modules, courses and degree curricula offered in partnership by institutions from different countries and leading to a recognized joint degree.

FURTHERMORE MINISTERS EMPHASIZED THE FOLLOWING POINTS:

Lifelong learning

Lifelong learning is an essential element of the European Higher Education Area. In the future Europe, built upon a knowledge-based society and economy, lifelong learning strategies are necessary to face the challenges of competitiveness and the use of new technologies and to improve social cohesion, equal opportunities and the quality of life.

Higher education institutions and students

Ministers stressed that the involvement of universities and other higher education institutions and of students as competent, active and constructive partners in the establishment and shaping of a European Higher Education Area is needed and welcomed. The institutions have demonstrated the importance they attach to the creation of a compatible and efficient, yet diversified and adaptable European Higher Education Area. Ministers also pointed out that quality is the basic underlying condition for trust, relevance, mobility, compatibility and attractiveness in the European Higher Education Area. Ministers expressed their appreciation of the contributions toward developing study programmes combining academic quality with relevance to lasting employability and called for a continued proactive role of higher education institutions.

Ministers affirmed that students should participate in and influence the organisation and content of education at universities and other higher education institutions. Ministers also reaffirmed the need, recalled by students, to take account of the social dimension in the Bologna process.

Promoting the attractiveness of the European Higher Education Area

Ministers agreed on the importance of enhancing attractiveness of European higher education to students from Europe and other parts of the world. The readability and comparability of European higher education degrees world-wide should be enhanced by the development of a common framework of qualifications, as well as by coherent quality assurance and accreditation/certification mechanisms and by increased information efforts.

Ministers particularly stressed that the quality of higher education and research is and should be an important determinant of Europe's international attractiveness and competitiveness. Ministers agreed that more attention should be paid to the benefit of a European Higher Education Area with institutions and programmes with different profiles. They called for increased collaboration between the European countries concerning the possible implications and perspectives of transnational education.

CONTINUED FOLLOW-UP

Ministers committed themselves to continue their cooperation based on the objectives set out in the Bologna Declaration, building on the similarities and benefiting from the differences between cultures, languages and national systems, and drawing on all possibilities of intergovernmental cooperation and the ongoing dialogue with European universities and other higher education institutions and student organisations as well as the Community programmes.

Ministers welcomed new members to join the Bologna process after applications from Ministers representing countries for which the European Community programmes Socrates and Leonardo da Vinci or Tempus-Cards are open. They accepted applications from Croatia, Cyprus and Turkey.

Ministers decided that a new follow-up meeting will take place in the second half of 2003 in Berlin to review progress and set directions and priorities for the next stages of the process towards the European Higher Education Area. They confirmed the need for a structure for the follow-up work, consisting of a follow-up group and a preparatory group. The follow-up group should be composed of representatives of all signatories, new participants and the European Commission, and should be chaired by the EU Presidency at the time. The preparatory group should be composed of representatives of the countries hosting the previous ministerial meetings and the next ministerial meeting, two EU member states and two non-EU member states; these latter four representatives will be elected by the follow-up group. The EU Presidency at the time and the European Commission will also be part of the preparatory group. The preparatory group will be chaired by the representative of the country hosting the next ministerial meeting.

The European University Association, the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE), the National Unions of Students in Europe and the Council of Europe should be consulted in the follow-up work.

In order to take the process further, Ministers encouraged the follow-up group to arrange seminars to explore the following areas: cooperation concerning accreditation and quality assurance, recognition issues and the use of credits in the Bologna process, the development of joint degrees, the social dimension, with specific attention to obstacles to mobility, and the enlargement of the Bologna process, lifelong learning and student involvement.

ANEXO D – REALISING THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003

Preamble

On 19 June 1999, one year after the Sorbonne Declaration, Ministers responsible for higher education from 29 European countries signed the Bologna Declaration. They agreed on important joint objectives for the development of a coherent and cohesive European Higher Education Area by 2010. In the first follow-up conference held in Prague on 19 May 2001, they increased the number of the objectives and reaffirmed their commitment to establish the European Higher Education Area by 2010. On 19 September 2003, Ministers responsible for higher education from 33 European countries met in Berlin in order to review the progress achieved and to set priorities and new objectives for the coming years, with a view to speeding up the realisation of the European Higher Education Area. They agreed on the following considerations, principles and priorities:

Ministers reaffirm the importance of the social dimension of the Bologna Process. The need to increase competitiveness must be balanced with the objective of improving the social characteristics of the European Higher Education Area, aiming at strengthening social cohesion and reducing social and gender inequalities both at national and at European level. In that context, Ministers reaffirm their position that higher education is a public good and a public responsibility. They emphasise that in international academic cooperation and exchanges, academic values should prevail.

Ministers take into due consideration the conclusions of the European Councils in Lisbon (2000) and Barcelona (2002) aimed at making Europe “the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion” and calling for further action and closer co-operation in the context of the Bologna Process.

Ministers take note of the Progress Report commissioned by the Follow-up Group on the development of the Bologna Process between Prague and Berlin. They also take note of the Trends-III Report prepared by the European University Association (EUA), as well as of the results of the seminars, which were organised as part of the work programme between Prague and Berlin by several member States and Higher Education Institutions, organisations and students. Ministers further note the National Reports, which are evidence of the

considerable progress being made in the application of the principles of the Bologna Process. Finally, they take note of the messages from the European Commission and the Council of Europe and acknowledge their support for the implementation of the Process.

Ministers agree that efforts shall be undertaken in order to secure closer links overall between the higher education and research systems in their respective countries. The emerging European Higher Education Area will benefit from synergies with the European Research Area, thus strengthening the basis of the Europe of Knowledge. The aim is to preserve Europe's cultural richness and linguistic diversity, based on its heritage of diversified traditions, and to foster its potential of innovation and social and economic development through enhanced co-operation among European Higher Education Institutions.

Ministers recognise the fundamental role in the development of the European Higher Education Area played by Higher Education Institutions and student organisations. They take note of the message from the European University Association (EUA) arising from the Graz Convention of Higher Education Institutions, the contributions from the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) and the communications from ESIB – The National Unions of Students in Europe.

Ministers welcome the interest shown by other regions of the world in the development of the European Higher Education Area, and welcome in particular the presence of representatives from European countries not yet party to the Bologna Process as well as from the Follow-up Committee of the European Union, Latin America and Caribbean (EULAC) Common Space for Higher Education as guests at this conference.

Progress

Ministers welcome the various initiatives undertaken since the Prague Higher Education Summit to move towards more comparability and compatibility, to make higher education systems more transparent and to enhance the quality of European higher education at institutional and national levels. They appreciate the co-operation and commitment of all partners - Higher Education Institutions, students and other stakeholders - to this effect.

Ministers emphasise the importance of all elements of the Bologna Process for establishing the European Higher Education Area and stress the need to intensify the efforts at institutional, national and European level. However, to give the Process further momentum, they commit themselves to intermediate priorities for the next two years. They will strengthen their efforts to promote effective quality assurance systems, to step up effective use of the

system based on two cycles and to improve the recognition system of degrees and periods of studies.

Quality Assurance

The quality of higher education has proven to be at the heart of the setting up of a European Higher Education Area. Ministers commit themselves to supporting further development of quality assurance at institutional, national and European level. They stress the need to develop mutually shared criteria and methodologies on quality assurance.

They also stress that consistent with the principle of institutional autonomy, the primary responsibility for quality assurance in higher education lies with each institution itself and this provides the basis for real accountability of the academic system within the national quality framework.

Therefore, they agree that by 2005 national quality assurance systems should include:

- A definition of the responsibilities of the bodies and institutions involved.
- Evaluation of programmes or institutions, including internal assessment, external review, participation of students and the publication of results.
- A system of accreditation, certification or comparable procedures.
- International participation, co-operation and networking.

At the European level, Ministers call upon ENQA through its members, in co-operation with the EUA, EURASHE and ESIB, to develop an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance, to explore ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies, and to report back through the Follow-up Group to Ministers in 2005. Due account will be taken of the expertise of other quality assurance associations and networks.

Degree structure: Adoption of a system essentially based on two main cycles

Ministers are pleased to note that, following their commitment in the Bologna Declaration to the two-cycle system, a comprehensive restructuring of the European landscape of higher education is now under way. All Ministers commit themselves to having started the implementation of the two cycle system by 2005.

Ministers underline the importance of consolidating the progress made, and of improving understanding and acceptance of the new qualifications through reinforcing dialogue within institutions and between institutions and employers.

Ministers encourage the member States to elaborate a framework of comparable and compatible qualifications for their higher education systems, which should seek to describe qualifications in terms of workload, level, learning outcomes, competences and profile. They also undertake to elaborate an overarching framework of qualifications for the European Higher Education Area.

Within such frameworks, degrees should have different defined outcomes. First and second cycle degrees should have different orientations and various profiles in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs. First cycle degrees should give access, in the sense of the Lisbon Recognition Convention, to second cycle programmes. Second cycle degrees should give access to doctoral studies.

Ministers invite the Follow-up Group to explore whether and how shorter higher education may be linked to the first cycle of a qualifications framework for the European Higher Education Area.

Ministers stress their commitment to making higher education equally accessible to all, on the basis of capacity, by every appropriate means.

Promotion of mobility

Mobility of students and academic and administrative staff is the basis for establishing a European Higher Education Area. Ministers emphasise its importance for academic and cultural as well as political, social and economic spheres. They note with satisfaction that since their last meeting, mobility figures have increased, thanks also to the substantial support of the European Union programmes, and agree to undertake the necessary steps to improve the quality and coverage of statistical data on student mobility.

They reaffirm their intention to make every effort to remove all obstacles to mobility within the European Higher Education Area. With a view to promoting student mobility, Ministers will take the necessary steps to enable the portability of national loans and grants.

Establishment of a system of credits

Ministers stress the important role played by the European Credit Transfer System (ECTS) in facilitating student mobility and international curriculum development. They note

that ECTS is increasingly becoming a generalised basis for the national credit systems. They encourage further progress with the goal that the ECTS becomes not only a transfer but also an accumulation system, to be applied consistently as it develops within the emerging European Higher Education Area.

Recognition of degrees: Adoption of a system of easily readable and comparable degrees

Ministers underline the importance of the Lisbon Recognition Convention, which should be ratified by all countries participating in the Bologna Process, and call on the ENIC and NARIC networks along with the competent National Authorities to further the implementation of the Convention.

They set the objective that every student graduating as from 2005 should receive the Diploma Supplement automatically and free of charge. It should be issued in a widely spoken European language.

They appeal to institutions and employers to make full use of the Diploma Supplement, so as to take advantage of the improved transparency and flexibility of the higher education degree systems, for fostering employability and facilitating academic recognition for further studies.

Higher education institutions and students

Ministers welcome the commitment of Higher Education Institutions and students to the Bologna Process and recognise that it is ultimately the active participation of all partners in the Process that will ensure its long-term success.

Aware of the contribution strong institutions can make to economic and societal development, Ministers accept that institutions need to be empowered to take decisions on their internal organisation and administration. Ministers further call upon institutions to ensure that the reforms become fully integrated into core institutional functions and processes.

Ministers note the constructive participation of student organisations in the Bologna Process and underline the necessity to include the students continuously and at an early stage in further activities.

Students are full partners in higher education governance. Ministers note that national legal measures for ensuring student participation are largely in place throughout the European Higher Education Area. They also call on institutions and student organisations to identify ways of increasing actual student involvement in higher education governance.

Ministers stress the need for appropriate studying and living conditions for the students, so that they can successfully complete their studies within an appropriate period of time without obstacles related to their social and economic background. They also stress the need for more comparable data on the social and economic situation of students.

Promotion of the European dimension in higher education

Ministers note that, following their call in Prague, additional modules, courses and curricula with European content, orientation or organisation are being developed.

They note that initiatives have been taken by Higher Education Institutions in various European countries to pool their academic resources and cultural traditions in order to promote the development of integrated study programmes and joint degrees at first, second and third level.

Moreover, they stress the necessity of ensuring a substantial period of study abroad in joint degree programmes as well as proper provision for linguistic diversity and language learning, so that students may achieve their full potential for European identity, citizenship and employability.

Ministers agree to engage at the national level to remove legal obstacles to the establishment and recognition of such degrees and to actively support the development and adequate quality assurance of integrated curricula leading to joint degrees.

Promoting the attractiveness of the European Higher Education Area

Ministers agree that the attractiveness and openness of the European higher education should be reinforced. They confirm their readiness to further develop scholarship programmes for students from third countries.

Ministers declare that transnational exchanges in higher education should be governed on the basis of academic quality and academic values, and agree to work in all appropriate fora to that end. In all appropriate circumstances such fora should include the social and economic partners.

They encourage the co-operation with regions in other parts of the world by opening Bologna seminars and conferences to representatives of these regions.

Lifelong learning

Ministers underline the important contribution of higher education in making lifelong learning a reality. They are taking steps to align their national policies to realise this

goal and urge Higher Education Institutions and all concerned to enhance the possibilities for lifelong learning at higher education level including the recognition of prior learning. They emphasise that such action must be an integral part of higher education activity.

Ministers furthermore call those working on qualifications frameworks for the European Higher Education Area to encompass the wide range of flexible learning paths, opportunities and techniques and to make appropriate use of the ECTS credits.

They stress the need to improve opportunities for all citizens, in accordance with their aspirations and abilities, to follow the lifelong learning paths into and within higher education.

Additional Actions

European Higher Education Area and European Research Area – two pillars of the knowledge based society

Conscious of the need to promote closer links between the EHEA and the ERA in a Europe of Knowledge, and of the importance of research as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary to go beyond the present focus on two main cycles of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process. They emphasise the importance of research and research training and the promotion of interdisciplinarity in maintaining and improving the quality of higher education and in enhancing the competitiveness of European higher education more generally. Ministers call for increased mobility at the doctoral and postdoctoral levels and encourage the institutions concerned to increase their co-operation in doctoral studies and the training of young researchers.

Ministers will make the necessary effort to make European Higher Education Institutions an even more attractive and efficient partner. Therefore Ministers ask Higher Education Institutions to increase the role and relevance of research to technological, social and cultural evolution and to the needs of society.

Ministers understand that there are obstacles inhibiting the achievement of these goals and these cannot be resolved by Higher Education Institutions alone. It requires strong support, including financial, and appropriate decisions from national Governments and European Bodies.

Finally, Ministers state that networks at doctoral level should be given support to stimulate the development of excellence and to become one of the hallmarks of the European Higher Education Area.

Stocktaking

With a view to the goals set for 2010, it is expected that measures will be introduced to take stock of progress achieved in the Bologna Process. A mid-term stocktaking exercise would provide reliable information on how the Process is actually advancing and would offer the possibility to take corrective measures, if appropriate.

Ministers charge the Follow-up Group with organising a stocktaking process in time for their summit in 2005 and undertaking to prepare detailed reports on the progress and implementation of the intermediate priorities set for the next two years:

- quality assurance
- two-cycle system
- recognition of degrees and periods of studies

Participating countries will, furthermore, be prepared to allow access to the necessary information for research on higher education relating to the objectives of the Bologna Process. Access to data banks on ongoing research and research results shall be facilitated.

Further Follow-up

New members

- Ministers consider it necessary to adapt the clause in the Prague Communiqué on applications for membership as follows:

- Countries party to the European Cultural Convention shall be eligible for membership of the European Higher Education Area provided that they at the same time declare their willingness to pursue and implement the objectives of the Bologna Process in their own systems of higher education. Their applications should contain information on how they will implement the principles and objectives of the declaration.

- Ministers decide to accept the requests for membership of Albania, Andorra, Bosnia and Herzegovina, Holy See, Russia, Serbia and Montenegro, “the Former Yugoslav Republic of Macedonia” and to welcome these states as new members thus expanding the process to 40 European Countries.

- Ministers recognise that membership of the Bologna Process implies substantial change and reform for all signatory countries. They agree to support the new signatory countries in those changes and reforms, incorporating them within the mutual discussions and assistance, which the Bologna Process involves.

Follow-up structure

Ministers entrust the implementation of all the issues covered in the Communiqué, the overall steering of the Bologna Process and the preparation of the next ministerial meeting to a Follow-up Group, which shall be composed of the representatives of all members of the Bologna Process and the European Commission, with the Council of Europe, the EUA, EURASHE, ESIB and UNESCO/CEPES as consultative members. This group, which should be convened at least twice a year, shall be chaired by the EU Presidency, with the host country of the next Ministerial Conference as vice-chair.

A Board also chaired by the EU Presidency shall oversee the work between the meetings of the Follow-up Group. The Board will be composed of the chair, the next host country as vice-chair, the preceding and the following EU Presidencies, three participating countries elected by the Follow-up Group for one year, the European Commission and, as consultative members, the Council of Europe, the EUA, EURASHE and ESIB. The Follow-up Group as well as the Board may convene ad hoc working groups as they deem necessary.

The overall follow-up work will be supported by a Secretariat which the country hosting the next Ministerial Conference will provide.

In its first meeting after the Berlin Conference, the Follow-up Group is asked to further define the responsibilities of the Board and the tasks of the Secretariat.

Work programme 2003-2005

Ministers ask the Follow-up Group to co-ordinate activities for progress of the Bologna Process as indicated in the themes and actions covered by this Communiqué and report on them in time for the next ministerial meeting in 2005.

Next Conference

Ministers decide to hold the next conference in the city of Bergen (Norway) in May 2005.

ANEXO E – THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA - ACHIEVING THE GOALS

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May 2005

We, Ministers responsible for higher education in the participating countries of the Bologna Process, have met for a mid-term review and for setting goals and priorities towards 2010. At this conference, we have welcomed Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldova and Ukraine as new participating countries in the Bologna Process. We all share the common understanding of the principles, objectives and commitments of the Process as expressed in the Bologna Declaration and in the subsequent communiqués from the Ministerial Conferences in Prague and Berlin. We confirm our commitment to coordinating our policies through the Bologna Process to establish the European Higher Education Area (EHEA) by 2010, and we commit ourselves to assisting the new participating countries to implement the goals of the Process.

I. Partnership

We underline the central role of higher education institutions, their staff and students as partners in the Bologna Process. Their role in the implementation of the Process becomes all the more important now that the necessary legislative reforms are largely in place, and we encourage them to continue and intensify their efforts to establish the EHEA. We welcome the clear commitment of higher education institutions across Europe to the Process, and we recognise that time is needed to optimise the impact of structural change on curricula and thus to ensure the introduction of the innovative teaching and learning processes that Europe needs.

We welcome the support of organisations representing business and the social partners and look forward to intensified cooperation in reaching the goals of the Bologna Process. We further welcome the contributions of the international institutions and organisations that are partners to the Process.

II. Taking stock

We take note of the significant progress made towards our goals, as set out in the General Report 2003-2005 from the Follow-up Group, in EUA's Trends IV report, and in ESIB's report Bologna with Student Eyes.

At our meeting in Berlin, we asked the Follow -up Group for a mid-term stocktaking, focusing on three priorities – the degree system, quality assurance and the recognition of degrees and periods of study. From the stocktaking report we note that substantial progress has been made in these three priority areas. It will be important to ensure that progress is consistent across all participating countries. We therefore see a need for greater sharing of expertise to build capacity at both institutional and governmental level.

The degree system

We note with satisfaction that the two-cycle degree system is being implemented on a large scale, with more than half of the students being enrolled in it in most countries. However, there are still some obstacles to access between cycles. Furthermore, there is a need for greater dialogue, involving Governments, institutions and social partners, to increase the employability of graduates with bachelor qualifications, including in appropriate posts within the public service.

We adopt the overarching framework for qualifications in the EHEA, comprising three cycles (including, within national contexts, the possibility of intermediate qualifications), generic descriptors for each cycle based on learning outcomes and competences, and credit ranges in the first and second cycles. We commit ourselves to elaborating national frameworks for qualifications compatible with the overarching framework for qualifications in the EHEA by 2010, and to having started work on this by 2007. We ask the Follow-up Group to report on the implementation and further development of the overarching framework.

We underline the importance of ensuring complementarity between the overarching framework for the EHEA and the proposed broader framework for qualifications for lifelong learning encompassing general education as well as vocational education and training as now being developed within the European Union as well as among participating countries. We ask the European Commission fully to consult all parties to the Bologna Process as work progresses.

Quality assurance

Almost all countries have made provision for a quality assurance system based on the criteria set out in the Berlin Communiqué and with a high degree of cooperation and networking. However, there is still progress to be made, in particular as regards student

involvement and international cooperation. Furthermore, we urge higher education institutions to continue their efforts to enhance the quality of their activities through the systematic introduction of internal mechanisms and their direct correlation to external quality assurance.

We adopt the standards and guidelines for quality assurance in the European Higher Education Area as proposed by ENQA. We commit ourselves to introducing the proposed model for peer review of quality assurance agencies on a national basis, while respecting the commonly accepted guidelines and criteria. We welcome the principle of a European register of quality assurance agencies based on national review. We ask that the practicalities of implementation be further developed by ENQA in cooperation with EUA, EURASHE and ESIB with a report back to us through the Follow-up Group. We underline the importance of cooperation between nationally recognised agencies with a view to enhancing the mutual recognition of accreditation or quality assurance decisions.

Recognition of degrees and study periods

We note that 36 of the 45 participating countries have now ratified the Lisbon Recognition Convention. We urge those that have not already done so to ratify the Convention without delay. We commit ourselves to ensuring the full implementation of its principles, and to incorporating them in national legislation as appropriate. We call on all participating countries to address recognition problems identified by the ENIC/NARIC networks. We will draw up national action plans to improve the quality of the process associated with the recognition of foreign qualifications. These plans will form part of each country's national report for the next Ministerial Conference. We express support for the subsidiary texts to the Lisbon Recognition Convention and call upon all national authorities and other stakeholders to recognise joint degrees awarded in two or more countries in the EHEA.

We see the development of national and European frameworks for qualifications as an opportunity to further embed lifelong learning in higher education. We will work with higher education institutions and others to improve recognition of prior learning including, where possible, non-formal and informal learning for access to, and as elements in, higher education programmes.

III. Further challenges and priorities

Higher education and research

We underline the importance of higher education in further enhancing research and the importance of research in underpinning higher education for the economic and cultural

development of our societies and for social cohesion. We note that the efforts to introduce structural change and improve the quality of teaching should not detract from the effort to strengthen research and innovation. We therefore emphasise the importance of research and research training in maintaining and improving the quality of and enhancing the competitiveness and attractiveness of the EHEA. With a view to achieving better results we recognise the need to improve the synergy between the higher education sector and other research sectors throughout our respective countries and between the EHEA and the European Research Area.

To achieve these objectives, doctoral level qualifications need to be fully aligned with the EHEA overarching framework for qualifications using the outcomes-based approach. The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research. Considering the need for structured doctoral programmes and the need for transparent supervision and assessment, we note that the normal workload of the third cycle in most countries would correspond to 3-4 years full time. We urge universities to ensure that their doctoral programmes promote interdisciplinary training and the development of transferable skills, thus meeting the needs of the wider employment market. We need to achieve an overall increase in the numbers of doctoral candidates taking up research careers within the EHEA. We consider participants in third cycle programmes both as students and as early stage researchers. We charge the Bologna Follow-up Group with inviting the European University Association, together with other interested partners, to prepare a report under the responsibility of the Follow-up Group on the further development of the basic principles for doctoral programmes, to be presented to Ministers in 2007. Overregulation of doctoral programmes must be avoided.

The social dimension

The social dimension of the Bologna Process is a constituent part of the EHEA and a necessary condition for the attractiveness and competitiveness of the EHEA. We therefore renew our commitment to making quality higher education equally accessible to all, and stress the need for appropriate conditions for students so that they can complete their studies without obstacles related to their social and economic background. The social dimension includes measures taken by governments to help students, especially from socially disadvantaged groups, in financial and economic aspects and to provide them with guidance and counselling services with a view to widening access.

Mobility

We recognise that mobility of students and staff among all participating countries remains one of the key objectives of the Bologna Process. Aware of the many remaining challenges to be overcome, we reconfirm our commitment to facilitate the portability of grants and loans where appropriate through joint action, with a view to making mobility within the EHEA a reality. We shall intensify our efforts to lift obstacles to mobility by facilitating the delivery of visa and work permits and by encouraging participation in mobility programmes. We urge institutions and students to make full use of mobility programmes, advocating full recognition of study periods abroad within such programmes.

The attractiveness of the EHEA and cooperation with other parts of the world

The European Higher Education Area must be open and should be attractive to other parts of the world. Our contribution to achieving education for all should be based on the principle of sustainable development and be in accordance with the ongoing international work on developing guidelines for quality provision of cross-border higher education. We reiterate that in international academic cooperation, academic values should prevail.

We see the European Higher Education Area as a partner of higher education systems in other regions of the world, stimulating balanced student and staff exchange and cooperation between higher education institutions. We underline the importance of intercultural understanding and respect. We look forward to enhancing the understanding of the Bologna Process in other continents by sharing our experiences of reform processes with neighbouring regions. We stress the need for dialogue on issues of mutual interest. We see the need to identify partner regions and intensify the exchange of ideas and experiences with those regions. We ask the Follow-up Group to elaborate and agree on a strategy for the external dimension.

IV. Taking stock on progress for 2007

We charge the Follow-up Group with continuing and widening the stocktaking process and reporting in time for the next Ministerial Conference. We expect stocktaking to be based on the appropriate methodology and to continue in the fields of the degree system, quality assurance and recognition of degrees and study periods, and by 2007 we will have largely completed the implementation of these three intermediate priorities.

In particular, we shall look for progress in:

- implementation of the standards and guidelines for quality assurance as proposed in the ENQA report;
- implementation of the national frameworks for qualifications;

- the awarding and recognition of joint degrees, including at the doctorate level;
- creating opportunities for flexible learning paths in higher education, including procedures for the recognition of prior learning.

We also charge the Follow-up Group with presenting comparable data on the mobility of staff and students as well as on the social and economic situation of students in participating countries as a basis for future stocktaking and reporting in time for the next Ministerial Conference. The future stocktaking will have to take into account the social dimension as defined above.

V. Preparing for 2010

Building on the achievements so far in the Bologna Process, we wish to establish a European Higher Education Area based on the principles of quality and transparency. We must cherish our rich heritage and cultural diversity in contributing to a knowledge-based society. We commit ourselves to upholding the principle of public responsibility for higher education in the context of complex modern societies. As higher education is situated at the crossroads of research, education and innovation, it is also the key to Europe's competitiveness. As we move closer to 2010, we undertake to ensure that higher education institutions enjoy the necessary autonomy to implement the agreed reforms, and we recognise the need for sustainable funding of institutions.

The European Higher Education Area is structured around three cycles, where each level has the function of preparing the student for the labour market, for further competence building and for active citizenship. The overarching framework for qualifications, the agreed set of European standards and guidelines for quality assurance and the recognition of degrees and periods of study are also key characteristics of the structure of the EHEA.

We endorse the follow-up structure set up in Berlin, with the inclusion of the Education International (EI) Pan-European Structure, the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), and the Union of Industrial and Employers' Confederations of Europe (UNICE) as new consultative members of the Follow-up Group.

As the Bologna Process leads to the establishment of the EHEA, we have to consider the appropriate arrangements needed to support the continuing development beyond 2010, and we ask the Follow-up Group to explore these issues.

We will hold the next Ministerial Conference in London in 2007.

45 countries participate in the Bologna Process and are members of the Follow-up Group: Albania, Andorra, Armenia, Austria, Azerbaijan, Belgium (Flemish Community and

French Community), Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Georgia, Germany, Greece, the Holy See, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Liechtenstein, Lithuania, Luxembourg, Malta, Moldova, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, the Russian Federation, Serbia and Montenegro, the Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, "the former Yugoslav Republic of Macedonia", Turkey, Ukraine and the United Kingdom. In addition, the European Commission is a voting member of the Follow-up Group.

The Council of Europe, the National Unions of Students in Europe (ESIB), the Education International (EI) Pan-European Structure, the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), the European University Association (EUA), the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE), the European Centre for Higher Education (UNESCO-CEPES) and the Union of Industrial and Employers' Confederations of Europe (UNICE) are consultative members of the Follow-up Group.

ANEXO F – TOWARDS THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA: RESPONDING TO CHALLENGES IN A GLOBALISED WORLD

18 May 2007

London Communiqué

1. Introduction

1.1 We, the Ministers responsible for Higher Education in the countries participating in the Bologna Process, have met in London to review progress made since we convened in Bergen in 2005.

1.2 Based on our agreed criteria for country membership, we welcome the Republic of Montenegro as a member of the Bologna Process.

1.3 Developments over the last two years have brought us a significant step closer to the realisation of the European Higher Education Area (EHEA). Building on our rich and diverse European cultural heritage, we are developing an EHEA based on institutional autonomy, academic freedom, equal opportunities and democratic principles that will facilitate mobility, increase employability and strengthen Europe's attractiveness and competitiveness. As we look ahead, we recognise that, in a changing world, there will be a continuing need to adapt our higher education systems, to ensure that the EHEA remains competitive and can respond effectively to the challenges of globalisation. In the short term, we appreciate that implementing the Bologna reforms is a significant task, and appreciate the continuing support and commitment of all partners in the process. We welcome the contribution of the working groups and seminars in helping to drive forward progress. We agree to continue to work together in partnership, assisting one another in our efforts and promoting the exchange of good practice.

1.4 We reaffirm our commitment to increasing the compatibility and comparability of our higher education systems, whilst at the same time respecting their diversity. We recognise the important influence higher education institutions (HEIs) exert on developing our societies, based on their traditions as centres of learning, research, creativity and knowledge transfer as well as their key role in defining and transmitting the values on which our societies are built. Our aim is to ensure that our HEIs have the necessary resources to continue to fulfil their full range of purposes. Those purposes include: preparing students for life as active citizens in a democratic society; preparing students for their future careers and enabling their personal

development; creating and maintaining a broad, advanced knowledge base; and stimulating research and innovation.

1.5 We therefore underline the importance of strong institutions, which are diverse, adequately funded, autonomous and accountable. The principles of non-discrimination and equitable access should be respected and promoted throughout the EHEA. We commit to upholding these principles and to ensuring that neither students nor staff suffer discrimination of any kind.

2. Progress towards the EHEA

2.1 Our stocktaking report, along with EUA's Trends V report, ESIB's Bologna With Student Eyes and Eurydice's Focus on the Structure of Higher Education in Europe, confirms that there has been good overall progress in the last two years.

There is an increasing awareness that a significant outcome of the process will be a move towards student-centred higher education and away from teacher driven provision. We will continue to support this important development.

Mobility

2.2 Mobility of staff, students and graduates is one of the core elements of the Bologna Process, creating opportunities for personal growth, developing international cooperation between individuals and institutions, enhancing the quality of higher education and research, and giving substance to the European dimension.

2.3 Some progress has been made since 1999, but many challenges remain. Among the obstacles to mobility, issues relating to immigration, recognition, insufficient financial incentives and inflexible pension arrangements feature prominently. We recognise the responsibility of individual Governments to facilitate the delivery of visas, residence and work permits, as appropriate. Where these measures are outside our competence as Ministers for Higher Education, we undertake to work within our respective Governments for decisive progress in this area. At national level, we will work to implement fully the agreed recognition tools and procedures and consider ways of further incentivising mobility for both staff and students. This includes encouraging a significant increase in the number of joint programmes and the creation of flexible curricula, as well as urging our institutions to take greater responsibility for staff and student mobility, more equitably balanced between countries across the EHEA.

Degree structure

2.4 Good progress is being made at national and institutional levels towards our goal of an EHEA based on a three-cycle degree system. The number of students enrolled on courses in the first two-cycles has increased significantly and there has been a reduction in structural barriers between cycles. Similarly, there has been an increase in the number of structured doctoral programmes. We underline the importance of curricula reform leading to qualifications better suited both to the needs of the labour market and to further study. Efforts should concentrate in future on removing barriers to access and progression between cycles and on proper implementation of ECTS based on learning outcomes and student workload. We underline the importance of improving graduate employability, whilst noting that data gathering on this issue needs to be developed further.

Recognition

2.5 Fair recognition of higher education qualifications, periods of study and prior learning, including the recognition of non-formal and informal learning, are essential components of the EHEA, both internally and in a global context. Easily readable and comparable degrees and accessible information on educational systems and qualifications frameworks are prerequisites for citizens' mobility and ensuring the continuing attractiveness and competitiveness of the EHEA. While we are pleased that 38 members of the Bologna Process, including Montenegro, have now ratified the Council of Europe/UNESCO Convention on the recognition of qualifications concerning Higher Education in the European region (Lisbon Recognition Convention), we urge the remaining members to do so as a matter of priority.

2.6 There has been progress in the implementation of the Lisbon Recognition Convention (LRC), ECTS and diploma supplements, but the range of national and institutional approaches to recognition needs to be more coherent. To improve recognition practices, we therefore ask the Bologna Follow-up Group (BFUG) to arrange for the ENIC/NARIC networks to analyse our national action plans and spread good practice.

Qualifications Frameworks

2.7 Qualifications frameworks are important instruments in achieving comparability and transparency within the EHEA and facilitating the movement of learners within, as well as between, higher education systems. They should also help HEIs to develop modules and study programmes based on learning outcomes and credits, and improve the recognition of qualifications as well as all forms of prior learning.

2.8 We note that some initial progress has been made towards the implementation of national qualifications frameworks, but that much more effort is required. We commit ourselves to fully implementing such national qualifications frameworks, certified against the overarching Framework for Qualifications of the EHEA, by 2010. Recognising that this is a challenging task, we ask the Council of Europe to support the sharing of experience in the elaboration of national qualifications frameworks. We emphasise that qualification frameworks should be designed so as to encourage greater mobility of students and teachers and improve employability.

2.9 We are satisfied that national qualifications frameworks compatible with the overarching Framework for Qualifications of the EHEA will also be compatible with the proposal from the European Commission on a European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

2.10 We see the overarching Framework for Qualifications of the EHEA, which we agreed in Bergen, as a central element of the promotion of European higher education in a global context.

Lifelong Learning

2.11 The stocktaking report shows that some elements of flexible learning exist in most countries, but a more systematic development of flexible learning paths to support lifelong learning is at an early stage. We therefore ask BFUG to increase the sharing of good practice and to work towards a common understanding of the role of higher education in lifelong learning. Only in a small number of EHEA countries could the recognition of prior learning for access and credits be said to be well developed. Working in cooperation with ENIC/NARIC, we invite BFUG to develop proposals for improving the recognition of prior learning.

Quality Assurance and a European Register of Quality Assurance Agencies

2.12 The Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA adopted in Bergen (ESG) have been a powerful driver of change in relation to quality assurance. All countries have started to implement them and some have made substantial progress. External quality assurance in particular is much better developed than before. The extent of student involvement at all levels has increased since 2005, although improvement is still necessary. Since the main responsibility for quality lies with HEIs, they should continue to develop their systems of quality assurance. We acknowledge the progress made with regard to mutual recognition of accreditation and quality assurance decisions, and encourage continued international cooperation amongst quality assurance agencies.

2.13 The first European Quality Assurance Forum, jointly organised by EUA, ENQA, EURASHE and ESIB (the E4 Group) in 2006 provided an opportunity to discuss European developments in quality assurance. We encourage the four organisations to continue to organise European Quality Assurance Fora on an annual basis, to facilitate the sharing of good practice and ensure that quality in the EHEA continues to improve.

2.14 We thank the E4 Group for responding to our request to further develop the practicalities of setting up a Register of European Higher Education Quality Assurance Agencies. The purpose of the register is to allow all stakeholders and the general public open access to objective information about trustworthy quality assurance agencies that are working in line with the ESG. It will therefore enhance confidence in higher education in the EHEA and beyond, and facilitate the mutual recognition of quality assurance and accreditation decisions. We welcome the establishment of a register by the E4 group, working in partnership, based on their proposed operational model. The register will be voluntary, self-financing, independent and transparent. Applications for inclusion on the register should be evaluated on the basis of substantial compliance with the ESG, evidenced through an independent review process endorsed by national authorities, where this endorsement is required by those authorities. We ask the E4 group to report progress to us regularly through BFUG, and to ensure that after two years of operation, the register is evaluated externally, taking account of the views of all stakeholders.

Doctoral candidates

2.15 Closer alignment of the EHEA with the European Research Area (ERA) remains an important objective. We recognise the value of developing and maintaining a wide variety of doctoral programmes linked to the overarching qualifications framework for the EHEA, whilst avoiding overregulation. At the same time, we appreciate that enhancing provision in the third cycle and improving the status, career prospects and funding for early stage researchers are essential preconditions for meeting Europe's objectives of strengthening research capacity and improving the quality and competitiveness of European higher education.

2.16 We therefore invite our HEIs to reinforce their efforts to embed doctoral programmes in institutional strategies and policies, and to develop appropriate career paths and opportunities for doctoral candidates and early stage researchers.

2.17 We invite EUA to continue to support the sharing of experience among HEIs on the range of innovative doctoral programmes that are emerging across Europe as well as on other crucial issues such as transparent access arrangements, supervision and assessment procedures, the

development of transferable skills and ways of enhancing employability. We will look for appropriate opportunities to encourage greater exchange of information on funding and other issues between our Governments as well as with other research funding bodies.

Social dimension

2.18 Higher education should play a strong role in fostering social cohesion, reducing inequalities and raising the level of knowledge, skills and competences in society. Policy should therefore aim to maximise the potential of individuals in terms of their personal development and their contribution to a sustainable and democratic knowledge-based society. We share the societal aspiration that the student body entering, participating in and completing higher education at all levels should reflect the diversity of our populations. We reaffirm the importance of students being able to complete their studies without obstacles related to their social and economic background. We therefore continue our efforts to provide adequate student services, create more flexible learning pathways into and within higher education, and to widen participation at all levels on the basis of equal opportunity.

The European Higher Education Area in a global context

2.19 We are pleased that in many parts of the world, the Bologna reforms have created considerable interest and stimulated discussion between European and international partners on a range of issues. These include the recognition of qualifications, the benefits of cooperation based upon partnership, mutual trust and understanding, and the underlying values of the Bologna Process. Moreover, we acknowledge that efforts have been made in some countries in other parts of the world to bring their higher education systems more closely into line with the Bologna framework.

2.20 We adopt the strategy "The European Higher Education Area in a Global Setting" and will take forward work in the core policy areas: improving information on, and promoting the attractiveness and competitiveness of the EHEA; strengthening cooperation based on partnership; intensifying policy dialogue; and improving recognition. This work ought to be seen in relation to the OECD/UNESCO Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education.

3. Priorities for 2009

3.1 Over the next two years, we agree to concentrate on completing agreed Action Lines, including the ongoing priorities of the three-cycle degree system, quality assurance and

recognition of degrees and study periods. We will focus in particular on the following areas for action.

Mobility

3.2 In our national reports for 2009, we will report on action taken at national level to promote the mobility of students and staff, including measures for future evaluation. We will focus on the main national challenges identified in paragraph 2.3 above. We also agree to set up a network of national experts to share information, and help to identify and overcome obstacles to the portability of grants and loans.

Social Dimension

3.3 Similarly, we will report on our national strategies and policies for the social dimension, including action plans and measures to evaluate their effectiveness. We will invite all stakeholders to participate in, and support this work, at the national level.

Data collection

3.4 We recognise the need to improve the availability of data on both mobility and the social dimension across all the countries participating in the Bologna Process. We therefore ask the European Commission (Eurostat), in conjunction with Eurostudent, to develop comparable and reliable indicators and data to measure progress towards the overall objective for the social dimension and student and staff mobility in all Bologna countries. Data in this field should cover participative equity in higher education as well as employability for graduates. This task should be carried out in conjunction with BFUG and a report should be submitted to our 2009 Ministerial conference.

Employability

3.5 Following up on the introduction of the three-cycle degree system, we ask BFUG to consider in more detail how to improve employability in relation to each of these cycles as well as in the context of lifelong learning. This will involve the responsibilities of all stakeholders. Governments and HEIs will need to communicate more with employers and other stakeholders on the rationale for their reforms. We will work, as appropriate, within our governments to ensure that employment and career structures within the public service are fully compatible with the new degree system. We urge institutions to further develop partnerships and

cooperation with employers in the ongoing process of curriculum innovation based on learning outcomes.

The European Higher Education Area in a global context

3.6 We ask BFUG to report back to us on overall developments in this area at the European, national and institutional levels by 2009. All stakeholders have a role here within their spheres of responsibility. In reporting on the implementation of the strategy for the EHEA in a global context, BFUG should in particular give consideration to two priorities. First, to improve the information available about the EHEA, by developing the Bologna Secretariat website and building on EUA's

Bologna Handbook; and second, to improve recognition. We call on HEIs, ENIC/NARIC centres and other competent recognition authorities within the EHEA to assess qualifications from other parts of the world with the same open mind with which they would expect European qualifications to be assessed elsewhere, and to base this recognition on the principles of the LRC.

Stocktaking

3.7 We ask BFUG to continue the stocktaking process, based on national reports, in time for our 2009 Ministerial conference. We expect further development of the qualitative analysis in stocktaking, particularly in relation to mobility, the Bologna Process in a global context and the social dimension. The fields covered by stocktaking should continue to include the degree system and employability of graduates, recognition of degrees and study periods and implementation of all aspects of quality assurance in line with the ESG. With a view to the development of more student-centred, outcome-based learning, the next exercise should also address in an integrated way national qualifications frameworks, learning outcomes and credits, lifelong learning, and the recognition of prior learning.

4. Looking forward to 2010 and beyond

4.1 As the EHEA continues to develop and respond to the challenges of globalisation, we anticipate that the need for collaboration will continue beyond 2010.

4.2 We are determined to seize 2010, which will mark the passage from the Bologna Process to the EHEA, as an opportunity to reaffirm our commitment to higher education as a key element in making our societies sustainable, at national as well as at European level. We will take 2010 as an opportunity to reformulate the vision that motivated us in setting the Bologna

Process in motion in 1999 and to make the case for an EHEA underpinned by values and visions that go beyond issues of structures and tools. We undertake to make 2010 an opportunity to reset our higher education systems on a course that looks beyond the immediate issues and makes them fit to take up the challenges that will determine our future.

4.3 We ask BFUG as a whole to consider further how the EHEA might develop after 2010 and to report back to the next ministerial meeting in 2009. This should include proposals for appropriate support structures, bearing in mind that the current informal collaborative arrangements are working well and have brought about unprecedented change.

4.4 Building on previous stocktaking exercises, Trends, and Bologna With Student Eyes, we invite BFUG to consider for 2010 the preparation of a report including an independent assessment, in partnership with the consultative members, evaluating the overall progress of the Bologna Process across the EHEA since 1999.

4.5 We delegate the decision on the nature, content and place of any Ministerial meeting in 2010 to BFUG, to be taken within the first half of 2008.

4.6 Our next meeting will be hosted by the Benelux countries in Leuven/Louvain-la-Neuve on 28-29 April 2009.

ANEXO G – THE BOLOGNA PROCESS 2020 - THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA IN THE NEW DECADE

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009

We, the Ministers responsible for higher education in the 46 countries of the Bologna Process convened in Leuven/Louvain-la-Neuve, Belgium, on April 28 and 29, 2009 to take stock of the achievements of the Bologna Process and to establish the priorities for the European Higher Education Area (EHEA) for the next decade.

Preamble

1. In the decade up to 2020 European higher education has a vital contribution to make in realising a Europe of knowledge that is highly creative and innovative. Faced with the challenge of an ageing population Europe can only succeed in this endeavour if it maximises the talents and capacities of all its citizens and fully engages in lifelong learning as well as in widening participation in higher education.
2. European higher education also faces the major challenge and the ensuing opportunities of globalisation and accelerated technological developments with new providers, new learners and new types of learning. Student-centred learning and mobility will help students develop the competences they need in a changing labour market and will empower them to become active and responsible citizens.
3. Our societies currently face the consequences of a global financial and economic crisis. In order to bring about sustainable economic recovery and development, a dynamic and flexible European higher education will strive for innovation on the basis of the integration between education and research at all levels. We recognise that higher education has a key role to play if we are to successfully meet the challenges we face and if we are to promote the cultural and social development of our societies. Therefore, we consider public investment in higher education of utmost priority.
4. We pledge our full commitment to the goals of the European Higher Education Area, which is an area where higher education is a public responsibility, and where all higher education institutions are responsive to the wider needs of society through the diversity of their missions. The aim is to ensure that higher education institutions have the necessary resources to continue to fulfil their full range of purposes such as preparing students for life as active citizens in a

democratic society; preparing students for their future careers and enabling their personal development; creating and maintaining a broad, advanced knowledge base and stimulating research and innovation. The necessary ongoing reform of higher education systems and policies will continue to be firmly embedded in the European values of institutional autonomy, academic freedom and social equity and will require full participation of students and staff.

I. Achievements and consolidation

5. Over the past decade we have developed the European Higher Education Area ensuring that it remains firmly rooted in Europe's intellectual, scientific and cultural heritage and ambitions; characterised by permanent cooperation between governments, higher education institutions, students, staff, employers and other stakeholders. The contribution from European institutions and organisations to the reform process has also been a significant one.

6. The Bologna Process is leading to greater compatibility and comparability of the systems of higher education and is making it easier for learners to be mobile and for institutions to attract students and scholars from other continents. Higher education is being modernized with the adoption of a three-cycle structure including, within national contexts, the possibility of intermediate qualifications linked to the first cycle and with the adoption of the European Standards and Guidelines for quality assurance. We have also seen the creation of a European register for quality assurance agencies and the establishment of national qualifications frameworks linked to the overarching European Higher Education Area framework, based on learning outcomes and workload. Moreover, the Bologna Process has promoted the Diploma Supplement and the European Credit Transfer and Accumulation System to further increase transparency and recognition.

7. The objectives set out by the Bologna Declaration and the policies developed in the subsequent years are still valid today. Since not all the objectives have been completely achieved, the full and proper implementation of these objectives at European, national and institutional level will require increased momentum and commitment beyond 2010.

II. Learning for the future: higher education priorities for the decade to come

8. Striving for excellence in all aspects of higher education, we address the challenges of the new era. This requires a constant focus on quality. Moreover, upholding the highly valued diversity of our education systems, public policies will fully recognise the value of various missions of higher education, ranging from teaching and research to community service and engagement in social cohesion and cultural development. All students and staff of higher

education institutions should be equipped to respond to the changing demands of the fast evolving society.

- ***Social dimension: equitable access and completion***

9. The student body within higher education should reflect the diversity of Europe's populations. We therefore emphasize the social characteristics of higher education and aim to provide equal opportunities to quality education. Access into higher education should be widened by fostering the potential of students from underrepresented groups and by providing adequate conditions for the completion of their studies. This involves improving the learning environment, removing all barriers to study, and creating the appropriate economic conditions for students to be able to benefit from the study opportunities at all levels. Each participating country will set measurable targets for widening overall participation and increasing participation of underrepresented groups in higher education, to be reached by the end of the next decade. Efforts to achieve equity in higher education should be complemented by actions in other parts of the educational system.

- ***Lifelong learning***

10. Widening participation shall also be achieved through lifelong learning as an integral part of our education systems. Lifelong learning is subject to the principle of public responsibility. The accessibility, quality of provision and transparency of information shall be assured. Lifelong learning involves obtaining qualifications, extending knowledge and understanding, gaining new skills and competences or enriching personal growth. Lifelong learning implies that qualifications may be obtained through flexible learning paths, including part-time studies, as well as work-based routes.

11. The implementation of lifelong learning policies requires strong partnerships between public authorities, higher education institutions, students, employers and employees. The European Universities' Charter on Lifelong Learning developed by the European University Association provides a useful input for defining such partnerships. Successful policies for lifelong learning will include basic principles and procedures for recognition of prior learning on the basis of learning outcomes regardless of whether the knowledge, skills and competences were acquired through formal, non-formal, or informal learning paths. Lifelong learning will be supported by adequate organisational structures and funding. Lifelong learning encouraged by national policies should inform the practice of higher education institutions.

12. The development of national qualifications frameworks is an important step towards the implementation of lifelong learning. We aim at having them implemented and prepared for self-certification against the overarching Qualifications Framework for the European Higher Education Area by 2012. This will require continued coordination at the level of the EHEA and with the European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Within national contexts, intermediate qualifications within the first cycle can be a means of widening access to higher education.

- ***Employability***

13. With labour markets increasingly relying on higher skill levels and transversal competences, higher education should equip students with the advanced knowledge, skills and competences they need throughout their professional lives. Employability empowers the individual to fully seize the opportunities in changing labour markets. We aim at raising initial qualifications as well as maintaining and renewing a skilled workforce through close cooperation between governments, higher education institutions, social partners and students. This will allow institutions to be more responsive to employers needs and employers to better understand the educational perspective. Higher education institutions, together with governments, government agencies and employers, shall improve the provision, accessibility and quality of their careers and employment related guidance services to students and alumni. We encourage work placements embedded in study programmes as well as on-the-job learning.

- ***Student-centred learning and the teaching mission of higher education***

14. We reassert the importance of the teaching mission of higher education institutions and the necessity for ongoing curricular reform geared toward the development of learning outcomes. Student-centred learning requires empowering individual learners, new approaches to teaching and learning, effective support and guidance structures and a curriculum focused more clearly on the learner in all three cycles. Curricular reform will thus be an ongoing process leading to high quality, flexible and more individually tailored education paths. Academics, in close cooperation with student and employer representatives, will continue to develop learning outcomes and international reference points for a growing number of subject areas. We ask the higher education institutions to pay particular attention to improving the teaching quality of their study programmes at all levels. This should be a priority in the further implementation of the European Standards and Guidelines for quality assurance.

- ***Education, research and innovation***

15. Higher education should be based at all levels on state of the art research and development thus fostering innovation and creativity in society. We recognise the potential of higher education programmes, including those based on applied science, to foster innovation. Consequently, the number of people with research competences should increase. Doctoral programmes should provide high quality disciplinary research and increasingly be complemented by inter-disciplinary and inter-sectoral programmes. Moreover, public authorities and institutions of higher education will make the career development of early stage researchers more attractive.

- ***International openness***

16. We call upon European higher education institutions to further internationalise their activities and to engage in global collaboration for sustainable development. The attractiveness and openness of European higher education will be highlighted by joint European actions. Competition on a global scale will be complemented by enhanced policy dialogue and cooperation based on partnership with other regions of the world, in particular through the organisation of Bologna Policy Fora, involving a variety of stakeholders.

17. Transnational education should be governed by the European Standards and Guidelines for quality assurance as applicable within the European Higher Education Area and be in line with the UNESCO/OECD Guidelines for Quality Provision in Cross-Border Higher Education.

- ***Mobility***

18. We believe that mobility of students, early stage researchers and staff enhances the quality of programmes and excellence in research; it strengthens the academic and cultural internationalization of European higher education. Mobility is important for personal development and employability, it fosters respect for diversity and a capacity to deal with other cultures. It encourages linguistic pluralism, thus underpinning the multilingual tradition of the European Higher Education Area and it increases cooperation and competition between higher education institutions. Therefore, mobility shall be the hallmark of the European Higher Education Area. We call upon each country to increase mobility, to ensure its high quality and to diversify its types and scope. In 2020, at least 20% of those graduating in the European Higher Education Area should have had a study or training period abroad.

19. Within each of the three cycles, opportunities for mobility shall be created in the structure of degree programmes. Joint degrees and programmes as well as mobility windows shall become more common practice. Moreover, mobility policies shall be based on a range of practical measures pertaining to the funding of mobility, recognition, available infrastructure, visa and work permit regulations. Flexible study paths and active information policies, full recognition of study achievements, study support and the full portability of grants and loans are necessary requirements. Mobility should also lead to a more balanced flow of incoming and outgoing students across the European Higher Education Area and we aim for an improved participation rate from diverse student groups.

20. Attractive working conditions and career paths as well as open international recruitment are necessary to attract highly qualified teachers and researchers to higher education institutions. Considering that teachers are key players, career structures should be adapted to facilitate mobility of teachers, early stage researchers and other staff; framework conditions will be established to ensure appropriate access to social security and to facilitate the portability of pensions and supplementary pension rights for mobile staff, making the best use of existing legal frameworks.

- ***Data collection***

21. Improved and enhanced data collection will help monitor progress made in the attainment of the objectives set out in the social dimension, employability and mobility agendas, as well as in other policy areas, and will serve as a basis for both stocktaking and benchmarking.

- ***Multidimensional transparency tools***

22. We note that there are several current initiatives designed to develop mechanisms for providing more detailed information about higher education institutions across the EHEA to make their diversity more transparent. We believe that any such mechanisms, including those helping higher education systems and institutions to identify and compare their respective strengths, should be developed in close consultation with the key stakeholders. These transparency tools need to relate closely to the principles of the Bologna Process, in particular quality assurance and recognition, which will remain our priority, and should be based on comparable data and adequate indicators to describe the diverse profiles of higher education institutions and their programmes.

- ***Funding***

23. Higher education institutions have gained greater autonomy along with rapidly growing expectations to be responsive to societal needs and to be accountable. Within a framework of public responsibility we confirm that public funding remains the main priority to guarantee equitable access and further sustainable development of autonomous higher education institutions. Greater attention should be paid to seeking new and diversified funding sources and methods.

III. The organisational structure and follow-up

24. The present organisational structure of the Bologna Process, characterised by the cooperation between governments, the academic community with its representative organisations, and other stakeholders, is endorsed as being fit for purpose. In the future, the Bologna Process will be co-chaired by the country holding the EU presidency and a non-EU country.

25. In order to interact with other policy areas, the BFUG will liaise with experts and policy makers from other fields, such as research, immigration, social security and employment.

26. We entrust the Bologna Follow-up Group to prepare a work plan up to 2012 to take forward the priorities identified in this Communiqué and the recommendations of the reports submitted to this Ministerial conference, allowing the future integration of the outcome of the independent assessment of the Bologna Process.

In particular the BFUG is asked:

- To define the indicators used for measuring and monitoring mobility and the social dimension in conjunction with the data collection;
- To consider how balanced mobility could be achieved within the EHEA;
- To monitor the development of the transparency mechanisms and to report back to the 2012 ministerial conference;
- To set up a network, making optimal use of existing structures, for better information on and promotion of the Bologna Process outside the EHEA;
- To follow-up on the recommendations of analysis of the national action plans on recognition.

27. Reporting on the progress of the implementation of the Bologna Process will be carried out in a coordinated way.

- Stocktaking will further refine its evidence-based methodology.
- Eurostat together with Eurostudent and in cooperation with Eurydice will be asked to contribute through relevant data collection.

- The work of reporting will be overseen by the Bologna Follow-up Group and will lead to an overall report integrating the aforementioned sources for the 2012 ministerial conference.

28. We ask the E4 group (ENQA-EUA-EURASHE-ESU) to continue its cooperation in further developing the European dimension of quality assurance and in particular to ensure that the European Quality Assurance Register is evaluated externally, taking into account the views of the stakeholders.

29. We will meet again at the Bologna anniversary conference jointly hosted by Austria and Hungary in Budapest and Vienna on 11-12 March 2010. The next regular ministerial conference will be hosted by Romania in Bucharest on 27-28 April 2012. The following ministerial conferences will be held in 2015, 2018 and 2020.

We, the Ministers responsible for higher education in the countries participating in the Bologna Process, met in Budapest and Vienna on March 11 and 12, 2010 to launch the European Higher Education Area (EHEA), as envisaged in the Bologna Declaration of 1999.

Based on our agreed criteria for country membership, we welcome Kazakhstan as new participating country of the European Higher Education Area.

The Bologna Declaration in 1999 set out a vision for 2010 of an internationally competitive and attractive European Higher Education Area where higher education institutions, supported by strongly committed staff, can fulfil their diverse missions in the knowledge society; and where students benefiting from mobility with smooth and fair recognition of their qualifications, can find the best suited educational pathways.

Since 1999, 47 parties to the European Cultural Convention, have signed up to this vision and have made significant progress towards achieving it. In a unique partnership between public authorities, higher education institutions, students and staff, together with employers, quality assurance agencies, international organisations and European institutions, we have engaged in a series of reforms to build a European Higher Education Area based on trust, cooperation and respect for the diversity of cultures, languages, and higher education systems.

The Bologna Process and the resulting European Higher Education Area, being unprecedented examples of regional, cross-border cooperation in higher education, have raised considerable interest in other parts of the world and made European higher education more visible on the global map. We welcome this interest and look forward to intensifying our policy dialogue and cooperation with partners across the world.

We have taken note of the independent assessment and the stakeholders' reports. We welcome their affirmation that institutions of higher education, staff and students

increasingly identify with the goals of the Bologna Process. While much has been achieved in implementing the Bologna reforms, the reports also illustrate that EHEA action lines such as degree and curriculum reform, quality assurance, recognition, mobility and the social dimension are implemented to varying degrees. Recent protests in some countries, partly directed against developments and measures not related to the Bologna Process, have reminded us that some of the Bologna aims and reforms have not been properly implemented and explained. We acknowledge and will listen to the critical voices raised among staff and students. We note that adjustments and further work, involving staff and students, are necessary at European, national, and especially institutional levels to achieve the European Higher Education Area as we envisage it.

We, the Ministers, are committed to the full and proper implementation of the agreed objectives and the agenda for the next decade set by the Leuven/Louvain-la-Neuve Communiqué. In close cooperation with higher education institutions, staff, students and other stakeholders, we will step up our efforts to accomplish the reforms already underway to enable students and staff to be mobile, to improve teaching and learning in higher education institutions, to enhance graduate employability, and to provide quality higher education for all. At national level, we also strive to improve communication on and understanding of the Bologna Process among all stakeholders and society as a whole.

We, the Ministers, recommit to academic freedom as well as autonomy and accountability of higher education institutions as principles of the European Higher Education Area and underline the role the higher education institutions play in fostering peaceful democratic societies and strengthening social cohesion.

We acknowledge the key role of the academic community - institutional leaders, teachers, researchers, administrative staff and students - in making the European Higher Education Area a reality, providing the learners with the opportunity to acquire knowledge, skills and competences furthering their careers and lives as democratic citizens as well as their personal development. We recognise that a more supportive environment for the staff to fulfil their tasks, is needed. We commit ourselves to working towards a more effective inclusion of higher education staff and students in the implementation and further development of the EHEA. We fully support staff and student participation in decision-making structures at European, national and institutional levels.

We call upon all actors involved to facilitate an inspiring working and learning environment and to foster student-centred learning as a way of empowering the learner in all

forms of education, providing the best solution for sustainable and flexible learning paths. This also requires the cooperation of teachers and researchers in international networks.

We, the Ministers, reaffirm that higher education is a public responsibility. We commit ourselves, notwithstanding these difficult economic times, to ensuring that higher education institutions have the necessary resources within a framework established and overseen by public authorities. We are convinced that higher education is a major driver for social and economic development and for innovation in an increasingly knowledge-driven world. We shall therefore increase our efforts on the social dimension in order to provide equal opportunities to quality education, paying particular attention to underrepresented groups.

We, the Ministers responsible for the European Higher Education Area, ask the Bologna Follow-up Group to propose measures to facilitate the proper and full implementation of the agreed Bologna principles and action lines across the European Higher Education Area, especially at the national and institutional levels, among others by developing additional working methods, such as peer learning, study visits and other information sharing activities. By continuously developing, enhancing and strengthening the European Higher Education Area and taking further the synergies with the European Research Area, Europe will be able to successfully face the challenges of the next decade.

Our next Ministerial Meeting to take stock of progress and to drive the Leuven/Louvain-la-Neuve agenda forward, will be hosted by Romania in Bucharest on 26-27 April 2012.

ANEXO H – BUDAPEST-VIENNA DECLARATION ON THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

March 12, 2010

We, the Ministers responsible for higher education in the countries participating in the Bologna Process, met in Budapest and Vienna on March 11 and 12, 2010 to launch the European Higher Education Area (EHEA), as envisaged in the Bologna Declaration of 1999.

Based on our agreed criteria for country membership, we welcome Kazakhstan as new participating country of the European Higher Education Area.

The Bologna Declaration in 1999 set out a vision for 2010 of an internationally competitive and attractive European Higher Education Area where higher education institutions, supported by strongly committed staff, can fulfil their diverse missions in the knowledge society; and where students benefiting from mobility with smooth and fair recognition of their qualifications, can find the best suited educational pathways.

Since 1999, 47 parties to the European Cultural Convention, have signed up to this vision and have made significant progress towards achieving it. In a unique partnership between public authorities, higher education institutions, students and staff, together with employers, quality assurance agencies, international organisations and European institutions, we have engaged in a series of reforms to build a European Higher Education Area based on trust, cooperation and respect for the diversity of cultures, languages, and higher education systems.

The Bologna Process and the resulting European Higher Education Area, being unprecedented examples of regional, cross-border cooperation in higher education, have raised considerable interest in other parts of the world and made European higher education more visible on the global map. We welcome this interest and look forward to intensifying our policy dialogue and cooperation with partners across the world.

We have taken note of the independent assessment and the stakeholders' reports. We welcome their affirmation that institutions of higher education, staff and students increasingly identify with the goals of the Bologna Process. While much has been achieved in implementing the Bologna reforms, the reports also illustrate that EHEA action lines such as degree and curriculum reform, quality assurance, recognition, mobility and the social dimension are implemented to varying degrees. Recent protests in some countries, partly directed against developments and measures not related to the Bologna Process, have reminded

us that some of the Bologna aims and reforms have not been properly implemented and explained. We acknowledge and will listen to the critical voices raised among staff and students. We note that adjustments and further work, involving staff and students, are necessary at European, national, and especially institutional levels to achieve the European Higher Education Area as we envisage it.

We, the Ministers, are committed to the full and proper implementation of the agreed objectives and the agenda for the next decade set by the Leuven/Louvain-la-Neuve Communiqué. In close cooperation with higher education institutions, staff, students and other stakeholders, we will step up our efforts to accomplish the reforms already underway to enable students and staff to be mobile, to improve teaching and learning in higher education institutions, to enhance graduate employability, and to provide quality higher education for all. At national level, we also strive to improve communication on and understanding of the Bologna Process among all stakeholders and society as a whole.

We, the Ministers, recommit to academic freedom as well as autonomy and accountability of higher education institutions as principles of the European Higher Education Area and underline the role the higher education institutions play in fostering peaceful democratic societies and strengthening social cohesion.

We acknowledge the key role of the academic community - institutional leaders, teachers, researchers, administrative staff and students - in making the European Higher Education Area a reality, providing the learners with the opportunity to acquire knowledge, skills and competences furthering their careers and lives as democratic citizens as well as their personal development. We recognise that a more supportive environment for the staff to fulfil their tasks, is needed. We commit ourselves to working towards a more effective inclusion of higher education staff and students in the implementation and further development of the EHEA. We fully support staff and student participation in decision-making structures at European, national and institutional levels.

We call upon all actors involved to facilitate an inspiring working and learning environment and to foster student-centred learning as a way of empowering the learner in all forms of education, providing the best solution for sustainable and flexible learning paths. This also requires the cooperation of teachers and researchers in international networks.

We, the Ministers, reaffirm that higher education is a public responsibility. We commit ourselves, notwithstanding these difficult economic times, to ensuring that higher education institutions have the necessary resources within a framework established and overseen by public authorities. We are convinced that higher education is a major driver for

social and economic development and for innovation in an increasingly knowledge-driven world. We shall therefore increase our efforts on the social dimension in order to provide equal opportunities to quality education, paying particular attention to underrepresented groups.

We, the Ministers responsible for the European Higher Education Area, ask the Bologna Follow-up Group to propose measures to facilitate the proper and full implementation of the agreed Bologna principles and action lines across the European Higher Education Area, especially at the national and institutional levels, among others by developing additional working methods, such as peer learning, study visits and other information sharing activities. By continuously developing, enhancing and strengthening the European Higher Education Area and taking further the synergies with the European Research Area, Europe will be able to successfully face the challenges of the next decade.

Our next Ministerial Meeting to take stock of progress and to drive the Leuven/Louvain-la-Neuve agenda forward, will be hosted by Romania in Bucharest on 26-27 April 2012.

ANEXO I – MAKING THE MOST OF OUR POTENTIAL: CONSOLIDATING THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

Bucharest Communiqué

FINAL VERSION

We, the Ministers responsible for higher education in the 47 countries of the European Higher Education Area (EHEA) have met in Bucharest, on 26 and 27 April 2012, to take stock of the achievements of the Bologna Process and agree on the future priorities of the EHEA.

Investing in higher education for the future

Europe is undergoing an economic and financial crisis with damaging societal effects. Within the field of higher education, the crisis is affecting the availability of adequate funding and making graduates' job prospects more uncertain.

Higher education is an important part of the solution to our current difficulties. Strong and accountable higher education systems provide the foundations for thriving knowledge societies. Higher education should be at the heart of our efforts to overcome the crisis – now more than ever.

With this in mind, we commit to securing the highest possible level of public funding for higher education and drawing on other appropriate sources, as an investment in our future. We will support our institutions in the education of creative, innovative, critically thinking and responsible graduates needed for economic growth and the sustainable development of our democracies. We are dedicated to working together in this way to reduce youth unemployment.

The EHEA yesterday, today and tomorrow

The Bologna reforms have changed the face of higher education across Europe, thanks to the involvement and dedication of higher education institutions, staff and students.

Higher education structures in Europe are now more compatible and comparable. Quality assurance systems contribute to building trust, higher education qualifications are more recognisable across borders and participation in higher education has widened. Students today benefit from a wider variety of educational opportunities and are increasingly mobile. The vision of an integrated EHEA is within reach.

However, as the report on the implementation of the Bologna Process shows, we must make further efforts to consolidate and build on progress. We will strive for more coherence between our policies, especially in completing the transition to the three cycle system, the use of ECTS credits, the issuing of Diploma Supplements, the enhancement of quality assurance and the implementation of qualifications frameworks, including the definition and evaluation of learning outcomes.

We will pursue the following goals: to provide quality higher education for all, to enhance graduates' employability and to strengthen mobility as a means for better learning.

Our actions towards these goals will be underpinned by constant efforts to align national practices with the objectives and policies of the EHEA, while addressing those policy areas where further work is needed. For 2012-2015, we will especially concentrate on fully supporting our higher education institutions and stakeholders in their efforts to deliver meaningful changes and to further the comprehensive implementation of all Bologna action lines.

Providing quality higher education for all

Widening access to higher education is a precondition for societal progress and economic development. We agree to adopt national measures for widening overall access to quality higher education. We will work to raise completion rates and ensure timely progression in higher education in all EHEA countries.

The student body entering and graduating from higher education institutions should reflect the diversity of Europe's populations. We will step up our efforts towards underrepresented groups to develop the **social dimension** of higher education, reduce inequalities and provide adequate student support services, counselling and guidance, flexible learning paths and alternative access routes, including recognition of prior learning. We encourage the use of peer learning on the social dimension and aim to monitor progress in this area.

We reiterate our commitment to promote **student-centred learning** in higher education, characterised by innovative methods of teaching that involve students as active participants in their own learning. Together with institutions, students and staff, we will facilitate a supportive and inspiring working and learning environment.

Higher education should be an open process in which students develop intellectual independence and personal self-assuredness alongside disciplinary knowledge and skills.

Through the pursuit of academic learning and research, students should acquire the ability confidently to assess situations and ground their actions in critical thought.

Quality assurance is essential for building trust and to reinforce the attractiveness of the EHEA's offerings, including in the provision of cross-border education. We commit to both maintaining the public responsibility for quality assurance and to actively involve a wide range of stakeholders in this development. We acknowledge the ENQA, ESU, EUA and EURASHE (the E4 group) report on the implementation and application of the "European Standards and Guidelines for Quality Assurance" (ESG)¹⁵. We will revise the ESG to improve their clarity, applicability and usefulness, including their scope. The revision will be based upon an initial proposal to be prepared by the E4 in cooperation with Education International, BUSINESSEUROPE and the European Quality Assurance Register for Higher Education (EQAR), which will be submitted to the Bologna Follow-Up Group.

We welcome the external evaluation of EQAR and we encourage quality assurance agencies to apply for registration. We will allow EQAR-registered agencies to perform their activities across the EHEA, while complying with national requirements. In particular, we will aim to recognise quality assurance decisions of EQAR-registered agencies on joint and double degree programmes.

We confirm our commitment to maintaining public responsibility for higher education and acknowledge the need to open a dialogue on **funding and governance** of higher education. We recognise the importance of further developing appropriate funding instruments to pursue our common goals. Furthermore, we stress the importance of developing more efficient governance and managerial structures at higher education institutions. We commit to supporting the engagement of students and staff in governance structures at all levels and reiterate our commitment to autonomous and accountable higher education institutions that embrace academic freedom.

Enhancing employability to serve Europe's needs

Today's graduates need to combine transversal, multidisciplinary and innovation skills and competences with up-to-date subject-specific knowledge so as to be able to contribute to the wider needs of society and the labour market. We aim to enhance the

¹⁵ European Association for Quality Assurance (2011): "Mapping the Implementation and application of the ESG";

employability and personal and professional development of graduates throughout their careers. We will achieve this by improving cooperation between employers, students and higher education institutions, especially in the development of study programmes that help increase the innovation, entrepreneurial and research potential of graduates. Lifelong learning is one of the important factors in meeting the needs of a changing labour market, and higher education institutions play a central role in transferring knowledge and strengthening regional development, including by the continuous development of competences and reinforcement of knowledge alliances.

Our societies need higher education institutions to contribute innovatively to sustainable development and therefore, higher education must ensure a stronger link between **research**, teaching and learning at all levels. Study programmes must reflect changing research priorities and emerging disciplines, and research should underpin teaching and learning. In this respect, we will sustain a diversity of doctoral programmes. Taking into account the “Salzburg II recommendations”¹⁶ and the Principles for Innovative Doctoral Training¹⁷, we will explore how to promote quality, transparency, employability and mobility in the third cycle, as the education and training of doctoral candidates has a particular role in bridging the EHEA and the European Research Area (ERA). Next to doctoral training, high quality second cycle programmes are a necessary precondition for the success of linking teaching, learning and research. Keeping wide diversity and simultaneously increasing readability, we might also explore further possible common principles for master programmes in the EHEA, taking account of previous work¹⁸.

To consolidate the EHEA, meaningful implementation of **learning outcomes** is needed. The development, understanding and practical use of learning outcomes is crucial to the success of ECTS, the Diploma Supplement, recognition, qualifications frameworks and quality assurance – all of which are interdependent. We call on institutions to further link study credits with both learning outcomes and student workload, and to include the attainment of learning outcomes in assessment procedures. We will work to ensure that the ECTS Users’ Guide¹⁹ fully reflects the state of on-going work on learning outcomes and recognition of prior learning.

¹⁶ European University Association (2010): “Salzburg II Recommendations”;

¹⁷ European Commission (2011): “Report of Mapping Exercise on Doctoral Training in Europe – Towards a common approach”;

¹⁸ European University Association (2009): “Survey of Master Degrees in Europe”;

¹⁹ European Commission (2009): “ECTS Users’ Guide”;

We welcome the progress in developing **qualifications frameworks**; they improve transparency and will enable higher education systems to be more open and flexible. We acknowledge that realising the full benefits of qualifications frameworks can in practice be more challenging than developing the structures. The development of qualifications frameworks must continue so that they become an everyday reality for students, staff and employers. Meanwhile, some countries face challenges in finalising national frameworks and in self-certifying compatibility with the framework of qualifications of the EHEA (QF-EHEA) by the end of 2012. These countries need to redouble their efforts and to take advantage of the support and experience of others in order to achieve this goal.

A common understanding of the levels of our qualifications frameworks is essential to recognition for both academic and professional purposes. School leaving qualifications giving access to higher education will be considered as being of European Qualifications Framework (EQF) level 4, or equivalent levels for countries not bound by the EQF, where they are included in National Qualifications Frameworks. We further commit to referencing first, second and third cycle qualifications against EQF levels 6, 7 and 8 respectively, or against equivalent levels for countries not bound by the EQF. We will explore how the QF-EHEA could take account of short cycle qualifications (EQF level 5) and encourage countries to use the QF-EHEA for referencing these qualifications in national contexts where they exist. We ask the Council of Europe and the European Commission to continue to coordinate efforts to make the respective qualifications frameworks work well in practice.

We welcome the clear reference to ECTS, to the European Qualifications Framework and to learning outcomes in the European Commission's proposal for a revision of the EU Directive on the recognition of **professional qualifications**. We underline the importance of taking appropriate account of these elements in recognition decisions.

Strengthening mobility for better learning

Learning mobility is essential to ensure the quality of higher education, enhance students' employability and expand cross-border collaboration within the EHEA and beyond. We adopt the strategy "Mobility for Better Learning"²⁰ as an addendum, including its mobility target, as an integral part of our efforts to promote an element of internationalisation in all of higher education.

²⁰ Bucharest Ministerial Conference (2012): "Mobility for Better Learning. Mobility strategy 2020 for the European Higher Education Area (EHEA)";

Sufficient financial support to students is essential in ensuring equal access and mobility opportunities. We reiterate our commitment to full **portability** of national grants and loans across the EHEA and call on the European Union to underpin this endeavour through its policies.

Fair academic and professional **recognition**, including recognition of non-formal and informal learning, is at the core of the EHEA. It is a direct benefit for students' academic mobility, it improves graduates' chances of professional mobility and it represents an accurate measure of the degree of convergence and trust attained. We are determined to remove outstanding obstacles hindering effective and proper recognition and are willing to work together towards the automatic recognition of comparable academic degrees, building on the tools of the Bologna framework, as a long-term goal of the EHEA. We therefore commit to reviewing our national legislation to comply with the Lisbon Recognition Convention²¹. We welcome the European Area of Recognition (EAR) Manual²² and recommend its use as a set of guidelines for recognition of foreign qualifications and a compendium of good practices, as well as encourage higher education institutions and quality assurance agencies to assess institutional recognition procedures in internal and external quality assurance.

We strive for open higher education systems and better **balanced mobility** in the EHEA. If mobility imbalances between EHEA countries are deemed unsustainable by at least one party, we encourage the countries involved to jointly seek a solution, in line with the EHEA Mobility Strategy.

We encourage higher education institutions to further develop **joint programmes and degrees** as part of a wider EHEA approach. We will examine national rules and practices relating to joint programmes and degrees as a way to dismantle obstacles to cooperation and mobility embedded in national contexts.

Cooperation with other regions of the world and **international openness** are key factors to the development of the EHEA. We commit to further exploring the global understanding of the EHEA goals and principles in line with the strategic priorities set by the 2007 strategy for "the EHEA in a Global Setting".²³ We will evaluate the strategy's

²¹ Council of Europe/UNESCO (1997): "Lisbon Convention on the Recognition of Qualifications concerning Higher Education in the European Region";

²² NUFFIC, Netherlands Organisation for International Cooperation in higher education (2012): "European Area of Recognition Manual";

²³ London Ministerial Conference (2007): "European Higher Education in a Global Setting. A Strategy for the External Dimension of the Bologna Process".

implementation by 2015 with the aim to provide guidelines for further internationalisation developments. The Bologna Policy Forum will continue as an opportunity for dialogue and its format will be further developed with our global partners.

Improvement of data collection and transparency to underpin political goals

We welcome the improved quality of data and information on higher education. We ask for more targeted data collection and referencing against common indicators, particularly on employability, the social dimension, lifelong learning, internationalisation, portability of grants/loans, and student and staff mobility. We ask Eurostat, Eurydice and Eurostudent to monitor the implementation of the reforms and to report back in 2015.

We will encourage the development of a system of voluntary peer learning and reviewing in countries that request it. This will help to assess the level of implementation of Bologna reforms and promote good practices as a dynamic way of addressing the challenges facing European higher education.

We will strive to make higher education systems easier to understand for the public, and especially for students and employers. We will support the improvement of current and developing transparency tools in order to make them more user-driven and to ground them on empirical evidence. We aim to reach an agreement on common guidelines for transparency by 2015.

Setting out priorities for 2012-2015

Having outlined the main EHEA goals in the coming years, we set out the following priorities for action by 2015.

At the national level, together with the relevant stakeholders, and especially with higher education institutions, we will:

- Reflect thoroughly on the findings of the 2012 Bologna Implementation Report and take into account its conclusions and recommendations;
- Strengthen policies of widening overall access and raising completion rates, including measures targeting the increased participation of underrepresented groups;
- Establish conditions that foster student-centred learning, innovative teaching methods and a supportive and inspiring working and learning environment, while continuing to involve students and staff in governance structures at all levels;

- Allow EQAR-registered quality assurance agencies to perform their activities across the EHEA, while complying with national requirements;
- Work to enhance employability, lifelong learning, problem-solving and entrepreneurial skills through improved cooperation with employers, especially in the development of educational programmes;
- Ensure that qualifications frameworks, ECTS and Diploma Supplement implementation is based on learning outcomes;
- Invite countries that cannot finalise the implementation of national qualifications frameworks compatible with QF-EHEA by the end of 2012 to redouble their efforts and submit a revised roadmap for this task;
- Implement the recommendations of the strategy “Mobility for better learning” and work towards full portability of national grants and loans across the EHEA;
- Review national legislation to fully comply with the Lisbon Recognition Convention and promote the use of the EAR-manual to advance recognition practices;
- Encourage knowledge-based alliances in the EHEA, focusing on research and technology.

At the European level, in preparation of the Ministerial Conference in 2015 and together with relevant stakeholders, we will:

- Ask Eurostat, Eurydice and Eurostudent to monitor progress in the implementation of the Bologna
- Process reforms and the strategy “Mobility for better learning”;
- Develop a system of voluntary peer learning and reviewing by 2013 in countries which request it and initiate a pilot project to promote peer learning on the social dimension of higher education;
- Develop a proposal for a revised version of the ESG for adoption;
- Promote quality, transparency, employability and mobility in the third cycle, while also building additional bridges between the EHEA and the ERA;
- Work to ensure that the ECTS Users’ Guide fully reflects the state of on-going work on learning outcomes and recognition of prior learning;

- Coordinate the work of ensuring that qualifications frameworks work in practice, emphasising their link to learning outcomes and explore how the QF-EHEA could take account of short cycle qualifications in national contexts;
- Support the work of a pathfinder group of countries exploring ways to achieve the automatic academic recognition of comparable degrees;
- Examine national legislation and practices relating to joint programmes and degrees as a way to dismantle obstacles to cooperation and mobility embedded in national contexts;
- Evaluate the implementation of the “EHEA in a Global Setting” Strategy;
- Develop EHEA guidelines for transparency policies and continue to monitor current and developing transparency tools.

The next EHEA Ministerial Conference will take place in Yerevan, Armenia in 2015, where the progress on the priorities set above will be reviewed.

ANEXO J – YEREVAN COMMUNIQUÉ

We, the Ministers, meeting in Yerevan on 14-15 May 2015, are proud to recognize that the vision which inspired our predecessors in Bologna has given rise to the European Higher Education Area (EHEA), where 47 countries with different political, cultural and academic traditions cooperate on the basis of open dialogue, shared goals and common commitments. Together we are engaged in a process of voluntary convergence and coordinated reform of our higher education systems. This is based on public responsibility for higher education, academic freedom, institutional autonomy, and commitment to integrity. It relies on strong public funding, and is implemented through a common degree structure, a shared understanding of principles and processes for quality assurance and recognition, and a number of common tools.

Thanks to the Bologna reforms, progress has been made in enabling students and graduates to move within the EHEA with recognition of their qualifications and periods of study; study programmes provide graduates with the knowledge, skills and competences either to continue their studies or to enter the European labour market; institutions are becoming increasingly active in an international context; and academics cooperate in joint teaching and research programmes. The EHEA has opened a dialogue with other regions of the world and is considered a model of structured cooperation.

Nonetheless, implementation of the structural reforms is uneven and the tools are sometimes used incorrectly or in bureaucratic and superficial ways. Continuing improvement of our higher education systems and greater involvement of academic communities are necessary to achieve the full potential of the EHEA. We are committed to completing the work, and recognize the need to give new impetus to our cooperation.

Today, the EHEA faces serious challenges. It is confronted with a continuing economic and social crisis, dramatic levels of unemployment, increasing marginalization of young people, demographic changes, new migration patterns, and conflicts within and between countries, as well as extremism and radicalization. On the other hand, greater mobility of students and staff fosters mutual understanding, while rapid development of knowledge and technology, which impacts on societies and economies, plays an increasingly important role in the transformation of higher education and research.

The EHEA has a key role to play in addressing these challenges and maximizing these opportunities through European collaboration and exchange, by pursuing common goals and in dialogue with partners around the globe. We must renew our original vision and consolidate the EHEA structure.

A renewed vision: our priorities

By 2020 we are determined to achieve an EHEA where our common goals are implemented in all member countries to ensure trust in each other's higher education systems; where automatic recognition of qualifications has become a reality so that students and graduates can move easily throughout it; where higher education is contributing effectively to build inclusive societies, founded on democratic values and human rights; and where educational opportunities provide the competences and skills required for European citizenship, innovation and employment. We will support and protect students and staff in exercising their right to academic freedom and ensure their representation as full partners in the governance of autonomous higher education institutions. We will support higher education institutions in enhancing their efforts to promote intercultural understanding, critical thinking, political and religious tolerance, gender equality, and democratic and civic values, in order to strengthen European and global citizenship and lay the foundations for inclusive societies. We will also strengthen the links between the EHEA and the European Research Area.

In the coming years our collective ambition will be to pursue these equally important goals in the new context:

- **Enhancing the quality and relevance of learning and teaching** is the main mission of the EHEA. We will encourage and support higher education institutions and staff in promoting pedagogical innovation in student-centred learning environments and in fully exploiting the potential benefits of digital technologies for learning and teaching. We will promote a stronger link between teaching, learning and research at all study levels, and provide incentives for institutions, teachers and students to intensify activities that develop creativity, innovation and entrepreneurship. Study programmes should enable students to develop the competences that can best satisfy personal aspirations and societal needs, through effective learning activities. These should be supported by transparent descriptions of learning outcomes and workload, flexible learning paths and appropriate teaching and assessment methods. It is essential to recognize and support quality teaching, and to provide opportunities for enhancing academics' teaching competences. Moreover, we will actively involve students, as full members of the academic community, as well as other stakeholders, in curriculum design and in quality assurance.
- **Fostering the employability of graduates throughout their working lives** in rapidly changing labour markets - characterized by technological developments, the emergence of new job profiles, and increasing opportunities for employment and self-employment - is a major goal of the EHEA. We need to ensure that, at the end of each study cycle, graduates possess competences suitable for

entry into the labour market which also enable them to develop the new competences they may need for their employability later in throughout their working lives. We will support higher education institutions in exploring diverse measures to reach these goals, e.g. by strengthening their dialogue with employers, implementing programmes with a good balance between theoretical and practical components, fostering the entrepreneurship and innovation skills of students and following graduates' career developments. We will promote international mobility for study and placement as a powerful means to expand the range of competences and the work options for students.

- **Making our systems more inclusive** is an essential aim for the EHEA as our populations become more and more diversified, also due to immigration and demographic changes. We undertake to widen participation in higher education and support institutions that provide relevant learning activities in appropriate contexts for different types of learners, including lifelong learning. We will improve permeability and articulation between different education sectors. We will enhance the social dimension of higher education, improve gender balance and widen opportunities for access and completion, including international mobility, for students from disadvantaged backgrounds. We will provide mobility opportunities for students and staff from conflict areas, while working to make it possible for them to return home once conditions allow. We also wish to promote the mobility of teacher education students in view of the important role they will play in educating future generations of Europeans.
 - **Implementing agreed structural reforms** is a prerequisite for the consolidation of the EHEA and, in the long run, for its success. A common degree structure and credit system, common quality assurance standards and guidelines, cooperation for mobility and joint programmes and degrees are the foundations of the EHEA. We will develop more effective policies for the recognition of credits gained abroad, of qualifications for academic and professional purposes, and of prior learning. Full and coherent implementation of agreed reforms at the national level requires shared ownership and commitment by policy makers and academic communities and stronger involvement of stakeholders. Non-implementation in some countries undermines the functioning and credibility of the whole EHEA. We need more precise measurement of performance as a basis for reporting from member countries. Through policy dialogue and exchange of good practice, we will provide targeted support to member countries experiencing difficulties in implementing the agreed goals and enable those who wish to go further to do so.

The governance and working methods of the EHEA must develop to meet these challenges. We ask the BFUG to review and simplify its governance and working methods, to involve higher education practitioners in its work programme, and to submit proposals for addressing the issue of non-implementation of key commitments in time for our next meeting.

We gratefully accept the commitment of France to host our next meeting in 2018 and to provide the Secretariat of the EHEA from July 2015 through June 2018.

Ministers welcome the application of Belarus to join the EHEA and in particular its commitment to implement reforms, 16 years after the launch of the Bologna Process, to make its higher education system and practice compatible with those of other EHEA countries. On that basis, Ministers welcome Belarus as a member of the EHEA and look forward to working with the national authorities and stakeholders to implement the reforms identified by the BFUG and included in the agreed road map attached to Belarusian accession. Ministers ask the BFUG to report on the implementation of the roadmap in time for the 2018 ministerial conference.

Finally, we take note with approval of the reports by the working groups on Implementation, Structural reforms, Mobility and internationalization, and the Social dimension and lifelong learning, as well as by the Pathfinder group on automatic recognition. We adopt the measures included in the Appendix and take this opportunity to underline the importance of all members and consultative members participating fully in the work of the BFUG and contributing to the EHEA work programme.

Appendix

I. Policy measures adopted

- the revised Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)
- the European Approach for Quality Assurance of Joint Programmes
- the revised ECTS Users' Guide, as an official EHEA document

Commitments

- to include short cycle qualifications in the overarching framework of qualifications for the European Higher Education Area (QF-EHEA), based on the Dublin descriptors for short cycle qualifications and quality assured according to the ESG, so as to make provision for the recognition of short cycle qualifications in their own systems, also where these do not comprise such qualifications;

- to ensure that competence requirements for public employment allow for fair access to holders of first cycle degrees, and encourage employers to make appropriate use of all higher education qualifications, including those of the first cycle;
- to ensure, in collaboration with institutions, reliable and meaningful information on graduates' career patterns and progression in the labour market, which should be provided to institutional leaders, potential students, their parents and society at large;
- to review national legislations with a view to fully complying with the Lisbon Recognition Convention, reporting to the Bologna Secretariat by the end of 2016, and asking the Convention Committee, in cooperation with the ENIC and NARIC Networks, to prepare an analysis of the reports by the end of 2017, taking due account of the monitoring of the Convention carried out by the Convention Committee;
- to remove obstacles to the recognition of prior learning for the purposes of providing access to higher education programmes and facilitating the award of qualifications on the basis of prior learning, as well as encouraging higher education institutions to improve their capacity to recognize prior learning;
- to review national qualifications frameworks, with a view to ensuring that learning paths within the framework provide adequately for the recognition of prior learning;
- to establish a group of volunteering countries and organizations with a view to facilitating professional recognition;
- to promote staff mobility taking into account the guidelines from the Working group on mobility and internationalization;
- to promote the portability of grants and loans taking into account the guidelines from the Working group on mobility and internationalization;
- to make our higher education more socially inclusive by implementing the EHEA social dimension strategy;
- to ensure that qualifications from other EHEA countries are automatically recognized at the same level as relevant domestic qualifications;
- to enable our higher education institutions to use a suitable EQAR registered agency for their external quality assurance process, respecting the national arrangements for the decision making on QA outcomes.

ANEXO K – PARIS COMMUNIQUÉ

Paris, May 25th 2018

Meeting in Paris on 24 and 25 May 2018, twenty years after the Sorbonne Declaration was signed, we, the Ministers responsible for higher education, wish not only to celebrate the progress made in building the European Higher Education Area over the past two decades, but also to make strong and ambitious commitments for its further development.

We are proud of what the Bologna Process has achieved. We have built something unique: a European Higher Education Area (EHEA) in which goals and policies are agreed upon at European level, and then implemented in national education systems and higher education institutions. This is an area where governments, higher education institutions and stakeholders are shaping the landscape of higher education together; that demonstrates what a joint effort and continuous dialogue among governments and the higher education sector can attain. Through the EHEA, we have paved the way for large-scale student mobility and improved not only the comparability and transparency of our higher education systems, but also increased their quality and attractiveness. The EHEA has promoted mutual understanding and trust, and has enhanced cooperation among our higher education systems.

Academic freedom and integrity, institutional autonomy, participation of students and staff in higher education governance, and public responsibility for and of higher education form the backbone of the EHEA. Having seen these fundamental values challenged in recent years in some of our countries, we strongly commit to promoting and protecting them in the entire EHEA through intensified political dialogue and cooperation.

Since the Sorbonne and Bologna Declarations, the EHEA higher education systems as well as institutions have undergone major reforms. At a moment when Europe is facing important societal challenges – ranging from unemployment and social inequality to migration-related issues and a rise in political polarisation, radicalisation and violent extremism – higher education can and must play a decisive role in providing solutions to these issues. It must also play a key role in establishing the facts on the basis of which public debates are conducted and decisions made. By providing students and other learners with opportunities for lifelong personal development, higher education enhances their prospects of employment and stimulates them to be active citizens in democratic societies.

We therefore commit to developing policies that encourage and support higher education institutions to fulfil their social responsibility and contribute to a more cohesive and

inclusive society through enhancing intercultural understanding, civic engagement and ethical awareness, as well as ensuring equitable access to higher education.

Progress in implementing agreed reforms

As the 2018 Bologna Process Implementation Report shows, progress has been made while implementation remains uneven, both between policy areas and between countries.

Quality assurance is key in developing mutual trust as well as increasing mobility and fair recognition of qualifications and study periods throughout the EHEA. We therefore recognise Paris Communiqué the progress made in implementing the “Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area” (ESG) into national and institutional practice in most countries, and we commit to removing the remaining obstacles to their implementation in national legislations and regulations. In order to encourage the development of more joint programmes and joint degrees, we will also enable and promote the use of the “European Approach for Quality Assurance of Joint Programmes” in our higher education systems. We welcome and will promote the development of the Database of External Quality Assurance Results (DEQAR).

In order to further develop mobility and recognition across the EHEA, we will work to ensure that comparable higher education qualifications obtained in one EHEA country are automatically recognised on the same basis in the others, for the purpose of accessing further studies and the labour market. To this end we renew our commitment to ensure full implementation of ECTS, following the guidelines laid down in the 2015 ECTS Users’ guide.

We will work to implement the Council of Europe/UNESCO Lisbon Recognition Convention and its Recommendations, in particular on the recognition of qualifications held by refugees, displaced persons and persons in a refugee-like situation. We also urge the adoption of transparent procedures for the recognition of qualifications, prior learning and study periods, supported by interoperable digital solutions.

We approve the proposed revised Diploma Supplement and commit to working for its adoption in identical versions within the respective frameworks of the Lisbon Recognition Convention and Europass. To further promote student and graduate mobility, we welcome and support initiatives such as the digitalisation of the Diploma Supplement, and commit to support higher education institutions to pursue further student data exchange in a secure, machine-readable and interoperable format, in line with data protection legislation. We also note with interest the current “European student card” EU pilot project, which could potentially be broadened to support and facilitate student mobility throughout the entire EHEA.

In many of our systems, ECTS -based short cycle qualifications play an increasingly important role in preparing students for employment and further studies as well in improving social cohesion by facilitating access for many who would otherwise not have considered higher education. We are therefore including short-cycle qualifications as a stand- alone qualification within the overarching framework of qualifications of the EHEA (QF-EHEA). Each country can decide whether and how to integrate short cycle qualifications within its own national framework.

Unlocking the full potential of the EHEA: taking implementation forward

We acknowledge that the reforms driven by the Bologna Process require both successful implementation and full ownership of all of our agreed goals and commitments throughout the EHEA. Fulfilling our commitments depends on the concerted efforts of national policy-makers, public authorities, institutions, staff, students and other stakeholders as well as coordination at EHEA level.

In order to unlock the full potential of the EHEA and ensure the implementation of Bologna key commitments, we are adopting a structured peer support approach based on solidarity, cooperation and mutual learning. In 2018-2020, thematic peer groups will focus on three key commitments crucial to reinforcing and supporting quality and cooperation inside the EHEA:

- a three-cycle system compatible with the overarching framework of qualifications of the EHEA and first and second cycle degrees scaled by ECTS
- compliance with the Lisbon Recognition Convention,
- and quality assurance in compliance with the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

We mandate the Bologna follow- up group (BFUG) to implement, coordinate and monitor the adopted peer support approach, and to do so with the aid of the Bologna Implementation Coordination Group established to that end. It will analyse the first round of peer support and through the BFUG suggest the direction that the activity should take in the future, and report back to us at our next EHEA Ministerial conference in 2020.

We encourage the use of the Erasmus+ programme for increasing cooperation, beyond mobility, and achieving progress on the key commitments.

Belarus joined the EHEA in 2015 on the basis of an agreed roadmap. We acknowledge that some first reforms have been initiated, but also that substantial challenges

remain. We welcome Belarus' commitment to work with and be supported by partners in the implementation of the proposed strategy for 2018-2020.

Innovation in Learning and Teaching

For the past 20 years, the core mission of the Bologna Process and the main objective of structural reforms have been to ensure and enhance the quality and relevance of learning and teaching. Lifelong learning is increasingly important to our societies and economies as well as to our citizens' wellbeing. Now it is time to add cooperation in innovative learning and teaching practices as another hallmark of the EHEA. We therefore commit to developing new and inclusive approaches for continuous enhancement of learning and teaching across the EHEA, and can succeed only if we do so in close collaboration with the European higher education community, in full respect of academic freedom and institutional autonomy.

The success of the European Learning and Teaching Forum launched by the European University Association last year demonstrates the value and potential of collaboration in learning and teaching, with tangible benefits for higher education institutions, staff and students. Therefore, in addition to measures at national level, we will develop joint European initiatives to support and stimulate a wide range of innovative learning and teaching practices, building on existing good practice in our countries and beyond.

This will encompass the further development and full implementation of student-centred learning and open education in the context of lifelong learning. Study programmes that provide diverse learning methods and flexible learning can foster social mobility and continuous professional development whilst enabling learners to access and complete higher education at any stage of their lives.

We will support higher education institutions to develop and enhance their strategies for learning and teaching. We also encourage them to provide inter-disciplinary programmes as well as to combine academic and work-based learning. Students should encounter research or activities linked to research and innovation at all levels of higher education to develop the critical and creative mind-sets which will enable them to find novel solutions to emerging challenges. In this regard, we commit to improving synergies between education, research and innovation.

Digitalisation plays a role in all areas of society and we recognise its potential to transform how higher education is delivered and how people learn at different stages of their lives. We call on our higher education institutions to prepare their students and support their teachers to act creatively in a digitalised environment. We will enable our education systems to

make better use of digital and blended education, with appropriate quality assurance, in order to enhance lifelong and flexible learning, foster digital skills and competences, improve data analysis, educational research and foresight, and remove regulatory obstacles to the provision of open and digital education. We call on the BFUG to take the issue of digitalisation forward in the next working period.

As high quality teaching is essential in fostering high quality education, academic career progression should be built on successful research and quality teaching. It should also take due account of the broader contribution to society.

We will promote and support institutional, national and European initiatives for pedagogical training, continuous professional development of higher education teachers and explore ways for better recognition of high quality and innovative teaching in their career.

Beyond 2020: a more ambitious EHEA

The EHEA has proved its role as a unique framework for higher education co-operation in Europe. To develop the EHEA further, we will intensify cross-disciplinary and cross-border cooperation as well as develop an inclusive and innovative approach to learning and teaching. We call on the BFUG to submit proposals in time for our 2020 meeting in order to enable higher education to fully play its role in meeting the challenges faced by our societies.

We will foster and extend integrated transnational cooperation in higher education, research and innovation, for increased mobility of staff, students and researchers, and for more joint study programmes throughout the whole EHEA. We take note with interest of the recent EU initiative on ‘European Universities’ and we will encourage all our higher education institutions to work in such new settings. We call on the BFUG to establish interaction with the European Research Area and Innovation Committee (ERAC) by 2020 in order to develop synergies between the EHEA and the European Research Area (ERA).

We commit to developing the role of higher education in securing a sustainable future for our planet and our societies and to finding ways in which we, as EHEA Ministers, can contribute to meeting the United Nations Sustainable Development Goals at global, European and national levels.

As a follow-up to the Bologna Policy Forum, we mandate the BFUG to enter into a global policy dialogue to improve regular cooperation with other regions and international organisations. This dialogue should focus on promoting mutual learning and joint initiatives on issues of common interest, such as social inclusion and the wider role of higher education. We

welcome the work on the UNESCO Global Convention on the Recognition of Higher Education Qualifications.

We recognise that further effort is required to strengthen the social dimension of higher education. In order to meet our commitment that the student body entering and graduating from European higher education institutions should reflect the diversity of Europe's populations, we will improve access and completion by under-represented and vulnerable groups. Therefore, we mandate the BFUG to take this issue forward by the next EHEA Ministerial conference.

Preparing the 2020 EHEA Ministerial conference

For our 2020 conference, we mandate the BFUG to develop a Bologna Process Implementation Report assessing the main developments in the EHEA since the Bologna Process began, including to what extent we have fulfilled the mobility target agreed in Leuven/Louvain-la-Neuve in 2009.

We also ask the BFUG to submit proposals for the main priorities for the next decade, in close cooperation with higher education institutions, staff and students, and for the governance of the EHEA.

We gratefully accept the offer by Italy to host the next Ministerial conference of the EHEA and the Bologna Policy Forum in 2020.

Appendices

Measures adopted:

- Structured peer support approach for the implementation of the three Bologna key commitments
- Belarus strategy for 2018-2020
- Short cycle qualifications as a stand-alone qualification level within the overarching Qualifications Framework of the European Higher Education Area (QF-EHEA)
- Revised Diploma Supplement, with a recommendation for its adoption in identical form in the respective frameworks of the Lisbon Recognition Convention and Europass

ANEXO K – PARIS COMMUNIQUÉ

Paris, May 25th 2018

Meeting in Paris on 24 and 25 May 2018, twenty years after the Sorbonne Declaration was signed, we, the Ministers responsible for higher education, wish not only to celebrate the progress made in building the European Higher Education Area over the past two decades, but also to make strong and ambitious commitments for its further development.

We are proud of what the Bologna Process has achieved. We have built something unique: a European Higher Education Area (EHEA) in which goals and policies are agreed upon at European level, and then implemented in national education systems and higher education institutions. This is an area where governments, higher education institutions and stakeholders are shaping the landscape of higher education together; that demonstrates what a joint effort and continuous dialogue among governments and the higher education sector can attain. Through the EHEA, we have paved the way for large-scale student mobility and improved not only the comparability and transparency of our higher education systems, but also increased their quality and attractiveness. The EHEA has promoted mutual understanding and trust, and has enhanced cooperation among our higher education systems.

Academic freedom and integrity, institutional autonomy, participation of students and staff in higher education governance, and public responsibility for and of higher education form the backbone of the EHEA. Having seen these fundamental values challenged in recent years in some of our countries, we strongly commit to promoting and protecting them in the entire EHEA through intensified political dialogue and cooperation.

Since the Sorbonne and Bologna Declarations, the EHEA higher education systems as well as institutions have undergone major reforms. At a moment when Europe is facing important societal challenges – ranging from unemployment and social inequality to migration-related issues and a rise in political polarisation, radicalisation and violent extremism – higher education can and must play a decisive role in providing solutions to these issues. It must also play a key role in establishing the facts on the basis of which public debates are conducted and decisions made. By providing students and other learners with opportunities for lifelong personal development, higher education enhances their prospects of employment and stimulates them to be active citizens in democratic societies.

We therefore commit to developing policies that encourage and support higher education institutions to fulfil their social responsibility and contribute to a more cohesive and

inclusive society through enhancing intercultural understanding, civic engagement and ethical awareness, as well as ensuring equitable access to higher education.

Progress in implementing agreed reforms

As the 2018 Bologna Process Implementation Report shows, progress has been made while implementation remains uneven, both between policy areas and between countries.

Quality assurance is key in developing mutual trust as well as increasing mobility and fair recognition of qualifications and study periods throughout the EHEA. We therefore recognise Paris Communiqué the progress made in implementing the “Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area” (ESG) into national and institutional practice in most countries, and we commit to removing the remaining obstacles to their implementation in national legislations and regulations. In order to encourage the development of more joint programmes and joint degrees, we will also enable and promote the use of the “European Approach for Quality Assurance of Joint Programmes” in our higher education systems. We welcome and will promote the development of the Database of External Quality Assurance Results (DEQAR).

In order to further develop mobility and recognition across the EHEA, we will work to ensure that comparable higher education qualifications obtained in one EHEA country are automatically recognised on the same basis in the others, for the purpose of accessing further studies and the labour market. To this end we renew our commitment to ensure full implementation of ECTS, following the guidelines laid down in the 2015 ECTS Users’ guide.

We will work to implement the Council of Europe/UNESCO Lisbon Recognition Convention and its Recommendations, in particular on the recognition of qualifications held by refugees, displaced persons and persons in a refugee-like situation. We also urge the adoption of transparent procedures for the recognition of qualifications, prior learning and study periods, supported by interoperable digital solutions.

We approve the proposed revised Diploma Supplement and commit to working for its adoption in identical versions within the respective frameworks of the Lisbon Recognition Convention and Europass. To further promote student and graduate mobility, we welcome and support initiatives such as the digitalisation of the Diploma Supplement, and commit to support higher education institutions to pursue further student data exchange in a secure, machine-readable and interoperable format, in line with data protection legislation. We also note with interest the current “European student card” EU pilot project, which could potentially be broadened to support and facilitate student mobility throughout the entire EHEA.

In many of our systems, ECTS -based short cycle qualifications play an increasingly important role in preparing students for employment and further studies as well in improving social cohesion by facilitating access for many who would otherwise not have considered higher education. We are therefore including short-cycle qualifications as a stand- alone qualification within the overarching framework of qualifications of the EHEA (QF-EHEA). Each country can decide whether and how to integrate short cycle qualifications within its own national framework.

Unlocking the full potential of the EHEA: taking implementation forward

We acknowledge that the reforms driven by the Bologna Process require both successful implementation and full ownership of all of our agreed goals and commitments throughout the EHEA. Fulfilling our commitments depends on the concerted efforts of national policy-makers, public authorities, institutions, staff, students and other stakeholders as well as coordination at EHEA level.

In order to unlock the full potential of the EHEA and ensure the implementation of Bologna key commitments, we are adopting a structured peer support approach based on solidarity, cooperation and mutual learning. In 2018-2020, thematic peer groups will focus on three key commitments crucial to reinforcing and supporting quality and cooperation inside the EHEA:

- a three-cycle system compatible with the overarching framework of qualifications of the EHEA and first and second cycle degrees scaled by ECTS
- compliance with the Lisbon Recognition Convention,
- and quality assurance in compliance with the Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

We mandate the Bologna follow- up group (BFUG) to implement, coordinate and monitor the adopted peer support approach, and to do so with the aid of the Bologna Implementation Coordination Group established to that end. It will analyse the first round of peer support and through the BFUG suggest the direction that the activity should take in the future, and report back to us at our next EHEA Ministerial conference in 2020.

We encourage the use of the Erasmus+ programme for increasing cooperation, beyond mobility, and achieving progress on the key commitments.

Belarus joined the EHEA in 2015 on the basis of an agreed roadmap. We acknowledge that some first reforms have been initiated, but also that substantial challenges

remain. We welcome Belarus' commitment to work with and be supported by partners in the implementation of the proposed strategy for 2018-2020.

Innovation in Learning and Teaching

For the past 20 years, the core mission of the Bologna Process and the main objective of structural reforms have been to ensure and enhance the quality and relevance of learning and teaching. Lifelong learning is increasingly important to our societies and economies as well as to our citizens' wellbeing. Now it is time to add cooperation in innovative learning and teaching practices as another hallmark of the EHEA. We therefore commit to developing new and inclusive approaches for continuous enhancement of learning and teaching across the EHEA, and can succeed only if we do so in close collaboration with the European higher education community, in full respect of academic freedom and institutional autonomy.

The success of the European Learning and Teaching Forum launched by the European University Association last year demonstrates the value and potential of collaboration in learning and teaching, with tangible benefits for higher education institutions, staff and students. Therefore, in addition to measures at national level, we will develop joint European initiatives to support and stimulate a wide range of innovative learning and teaching practices, building on existing good practice in our countries and beyond.

This will encompass the further development and full implementation of student-centred learning and open education in the context of lifelong learning. Study programmes that provide diverse learning methods and flexible learning can foster social mobility and continuous professional development whilst enabling learners to access and complete higher education at any stage of their lives.

We will support higher education institutions to develop and enhance their strategies for learning and teaching. We also encourage them to provide inter-disciplinary programmes as well as to combine academic and work-based learning. Students should encounter research or activities linked to research and innovation at all levels of higher education to develop the critical and creative mind-sets which will enable them to find novel solutions to emerging challenges. In this regard, we commit to improving synergies between education, research and innovation.

Digitalisation plays a role in all areas of society and we recognise its potential to transform how higher education is delivered and how people learn at different stages of their lives. We call on our higher education institutions to prepare their students and support their teachers to act creatively in a digitalised environment. We will enable our education systems to

make better use of digital and blended education, with appropriate quality assurance, in order to enhance lifelong and flexible learning, foster digital skills and competences, improve data analysis, educational research and foresight, and remove regulatory obstacles to the provision of open and digital education. We call on the BFUG to take the issue of digitalisation forward in the next working period.

As high quality teaching is essential in fostering high quality education, academic career progression should be built on successful research and quality teaching. It should also take due account of the broader contribution to society.

We will promote and support institutional, national and European initiatives for pedagogical training, continuous professional development of higher education teachers and explore ways for better recognition of high quality and innovative teaching in their career.

Beyond 2020: a more ambitious EHEA

The EHEA has proved its role as a unique framework for higher education co-operation in Europe. To develop the EHEA further, we will intensify cross-disciplinary and cross-border cooperation as well as develop an inclusive and innovative approach to learning and teaching. We call on the BFUG to submit proposals in time for our 2020 meeting in order to enable higher education to fully play its role in meeting the challenges faced by our societies.

We will foster and extend integrated transnational cooperation in higher education, research and innovation, for increased mobility of staff, students and researchers, and for more joint study programmes throughout the whole EHEA. We take note with interest of the recent EU initiative on ‘European Universities’ and we will encourage all our higher education institutions to work in such new settings. We call on the BFUG to establish interaction with the European Research Area and Innovation Committee (ERAC) by 2020 in order to develop synergies between the EHEA and the European Research Area (ERA).

We commit to developing the role of higher education in securing a sustainable future for our planet and our societies and to finding ways in which we, as EHEA Ministers, can contribute to meeting the United Nations Sustainable Development Goals at global, European and national levels.

As a follow-up to the Bologna Policy Forum, we mandate the BFUG to enter into a global policy dialogue to improve regular cooperation with other regions and international organisations. This dialogue should focus on promoting mutual learning and joint initiatives on issues of common interest, such as social inclusion and the wider role of higher education. We

welcome the work on the UNESCO Global Convention on the Recognition of Higher Education Qualifications.

We recognise that further effort is required to strengthen the social dimension of higher education. In order to meet our commitment that the student body entering and graduating from European higher education institutions should reflect the diversity of Europe's populations, we will improve access and completion by under-represented and vulnerable groups. Therefore, we mandate the BFUG to take this issue forward by the next EHEA Ministerial conference.

Preparing the 2020 EHEA Ministerial conference

For our 2020 conference, we mandate the BFUG to develop a Bologna Process Implementation Report assessing the main developments in the EHEA since the Bologna Process began, including to what extent we have fulfilled the mobility target agreed in Leuven/Louvain-la-Neuve in 2009.

We also ask the BFUG to submit proposals for the main priorities for the next decade, in close cooperation with higher education institutions, staff and students, and for the governance of the EHEA.

We gratefully accept the offer by Italy to host the next Ministerial conference of the EHEA and the Bologna Policy Forum in 2020.

Appendices

Measures adopted:

- Structured peer support approach for the implementation of the three Bologna key commitments
- Belarus strategy for 2018-2020
- Short cycle qualifications as a stand-alone qualification level within the overarching Qualifications Framework of the European Higher Education Area (QF-EHEA)
 - Revised Diploma Supplement, with a recommendation for its adoption in identical form in the respective frameworks of the Lisbon Recognition Convention and Europass.