

SISTEMA DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL E LEI DA APRENDIZAGEM NO BRASIL: AUSÊNCIA DE COORDENAÇÃO NO LIMIAR DA INDÚSTRIA 4.0

VOCATIONAL EDUCATION SYSTEM AND APPRENTICESHIP LAW IN BRAZIL: LACK OF COORDINATION ON THE THRESHOLD OF INDUSTRY 4.0

Guilherme Lins de Magalhães*

Remi Castioni**

RESUMO: O texto discute a estruturação do Sistema de Formação Profissional do Brasil a partir da “Era Vargas”, quando houve a cisão das entidades encarregadas de preparar os futuros trabalhadores. A partir da Lei da Aprendizagem, um conjunto de novos trabalhadores deu condições para a substituição da mão de obra estrangeira por trabalhadores brasileiros. A aprendizagem entra em declínio com o próprio processo de desindustrialização a partir dos anos de 1990. Tentativas de reconectá-la a um percurso de formação dinâmico a partir dos anos de 2000 descaracterizaram seus objetivos, tornando-a uma ação meramente assistencialista. O texto apoiado em importantes entrevistas com envolvidos na aprendizagem no Brasil e na Alemanha fornecem elementos importantes com vistas ao revigoramento da aprendizagem e, principalmente, dão sinais se o Brasil voltar a crescer nos próximos anos, aliado ao movimento disruptivo da Indústria 4.0, uma nova geração de trabalhadores terá que ser formada, por isso a Lei da Aprendizagem deve retomar seu foco para a qual foi concebida.

PALAVRAS-CHAVE: Lei da Aprendizagem. Formação Profissional. Educação. Indústria 4.0.

ABSTRACT: The text discusses the structuring of the Vocational Education Training System in Brazil from the Vargas Era, when there was a split between the entities in charge of preparing future workers. From the first Apprenticeship Law, a set of new workers created conditions for the replacement of foreign labor by Brazilian workers. Apprenticeships begin to decline with the deindustrialization process itself from the 1990s onwards. Attempts to reconnect it to a dynamic training path from the 2000s onwards mischaracterized its objectives, making it to a merely assistance action. The text is supported by important interviews conducted with people involved in education in Brazil and in Germany, who provided important elements for reinvigorating learning. Moreover, given the disruptive movement of Industry 4.0 and signs that Brazil will start growing again in the next few years, a new generation of workers must be trained. Therefore, the Apprenticeship Law must again refocus in its core inceptional objectives.

KEYWORDS: Apprenticeship Law. Vocational Education. Education. Industry 4.0.

* *Doutor em educação; professor do Instituto Federal de Brasília. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1950246090049229>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0771-8045>. E-mail: guilherme.magalhaes@ifb.edu.br.*

** *Doutor em educação; professor da Faculdade de Educação da UnB. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9042288666288034>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5459-3492>. E-mail: remi@unb.br.*

SUMÁRIO: 1 – Introdução; 2 – O truncado percurso do sistema de formação profissional brasileiro; 2.1 – A trajetória da Lei da Aprendizagem; 3 – As percepções dos atores; 4 – Alterações na Lei da Aprendizagem; 5 – Considerações finais; 6 – Referências bibliográficas.

1 – Introdução

O fim da escravidão e a disposição de uma força de trabalho livre não resolveu o problema da falta de mão de obra durante a primeira República brasileira, obrigando o governo a promover a vinda de estrangeiros para suprirem a demanda de trabalhadores. De forma concomitante, houve o início das discussões para a oferta de cursos formadores para os desvalidos da sorte. Por um lado, esses espaços de formação eram encarados pela sociedade como centros de correção de jovens desprovidos de qualquer escolaridade. Por outro lado, as famílias destes jovens aproveitavam esta capacidade laborativa, adquirida e certificada, com o objetivo de ampliar o orçamento familiar¹.

Apenas na “Era Vargas” o país passou por um momento intenso de discussão sobre como aprimorar a qualificação dos brasileiros nativos com o objetivo de inserir estes no mercado de trabalho em pé de igualdade com os estrangeiros qualificados. Ao mesmo tempo, Vargas intensificou a industrialização coordenado por Roberto Simonsen, presidente da CNI, o que demandava mais trabalhadores. Vargas instituiu porcentagem de trabalhadores nativos brasileiros nas empresas e desestimulou a imigração, com a adoção da Lei dos 2/3. Esse foi o momento excepcional para se discutir a questão da educação para o trabalho².

De um lado, técnicos do Ministério da Educação defendiam que um novo Sistema de Formação Profissional (SFP) deveria ser controlado pelo Estado com o suporte dos empregadores. De outro lado, a CNI tinha interesse em coordenar as ações de formação para atender as suas filiadas³. O fim dessa disputa é a criação de um sistema de autogoverno dos empregadores, estabelecido em 1942⁴, para solucionar a falta de oferta de mão de obra.

Essa “dominação” dos empregadores mostrou dificuldades, ao longo desse percurso, em avançar na oferta de empregos de alto valor agregado, porque houve o entendimento de que a aprendizagem profissional deveria atender apenas, e somente, a demanda da indústria. Com esse entendimento, não houve uma preocupação com a elevação da escolaridade dos trabalhadores formados nesses cursos. Ao mesmo tempo em que o sistema público de formação profissional (Rede Federal) não tinha (tem) eficiência em atender a demanda de formação por trabalhadores⁵.

1 CUNHA, 2000; FONSECA, 1986, vol. 1.

2 CUNHA, 2005; FONSECA, 1986; WEINSTEIN, 2000.

3 MAGALHÃES, 2020; WEINSTEIN, 2000.

4 BRASIL, 1942.

5 CASTIONI; MAGALHÃES, 2021; CUNHA, 2005; MAGALHÃES, 2020.

Portanto, no Brasil, duas instituições, com a mesma missão, atendendo a interesses que deveriam ser os mesmos, foram se consolidando ao longo dos anos. Essa “confusão” é incomum em outros países que normalmente coordenam suas políticas de formação profissional em apenas uma instituição. Dessa forma, existe no Brasil uma dualidade de instituições. Ao contrário do Brasil, é observável uma cooperação mútua, nos países de sucesso na formação profissional, entre associação de empregadores, sindicatos e governo com benefícios para todos, porque todos convergem para os objetivos do país⁶.

Com o objetivo de compreender melhor o fenômeno da falta de conversão entre os atores no SFP brasileiro, a presente reflexão trata de caracterizar a Lei da Aprendizagem e as tentativas recentes de normatização dado os desvios a que foi submetida nos últimos anos. A partir de entrevistas junto aos atores do SFP, é possível entender as percepções de como o SFP brasileiro é observado. Por essa razão, a entrevista semiestruturada foi um instrumento de coleta de dados para atender a essa necessidade⁷. Essas entrevistas foram obtidas durante a realização da pesquisa de doutorado junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília e com estágio-sanduíche na Universidade de Osnabrueque, na Alemanha⁸.

Com esse entendimento, foram realizadas entrevistas com oito indivíduos. No grupo, foram realizadas entrevistas com especialistas alemães, com conhecimento do SFP brasileiro, para identificar a visão deles sobre os projetos de sistema dual realizados no Brasil. Segundo, entrevistou-se atores brasileiros que atuaram na coordenação destes projetos. Estas tiveram como objetivo obter as percepções deles sobre os porquês dos sucessos e limitações operacionais desta experiência. Por último, ocorreram entrevistas com indivíduos sobre a história da formação do SFP brasileiro para perceber as dificuldades durante o percurso.

Por fim, o texto segue com um tópico mais detalhado sobre o truncado percurso do SFP ao longo da história, desde o seu surgimento. Em seguida, há o detalhamento e a análise das percepções dos atores. Posteriormente, um tópico com breves sugestões da alteração da legislação oriundas dos próprios entrevistados à luz das características que o sistema da aprendizagem acabou se conformando no Brasil. No último tópico, há a apresentação das considerações finais.

2 – O truncado percurso do sistema de formação profissional brasileiro

O SFP brasileiro nasceu, conhecido por muitos, em 1909 com a Rede Federal de educação profissional, como uma instituição para os desvalidos de

6 BUSEMEYER, 2015; BUSEMEYER; TRAMPUSCH, 2012; THELEN, 2004.

7 CRESWELL, 2007.

8 Ver: MAGALHÃES, 2020.

sorte. Todavia, décadas depois essa rede não mostrava eficiência para atender a industrialização do país estimulada pela “Era Vargas”. Nesse sentido, abriu-se uma conjuntura crítica⁹ sobre como aprimorar o atendimento dessa necessidade¹⁰.

É nesse período que há uma disputa de concepção filosófica entre dois grupos¹¹. De um lado, os industriais, com interesse na criação de uma nova instituição. De outro, os educadores do Ministério da Educação, com o suporte dos educadores da escola nova, que tinham o interesse de reformar a Rede Federal para que ela ampliasse a sua atuação para todos os jovens¹².

No fim, Vargas opta pela ideia dos industriais, mas os educadores, ao longo dos próximos anos, até o início do regime Militar, tentam, a partir da influência no Congresso Nacional, alterar a legislação com o objetivo de oferecer cultura geral para aqueles que eram submetidos aos cursos de aprendizagem, isto é, elevar a escolaridade, pois o país sofria com baixos índices de escolaridade¹³.

No regime de exceção, há a supressão das vozes dos educadores, que se amplia até a edição do Ato Institucional nº 5, de 1968, que deu amplos poderes de regulação sobre a atividade civil, resultando até no fechamento do Congresso Nacional. Nesse período, há o surgimento de iniciativas para acelerar a formação profissional em cursos rápidos para atender as necessidades da expansão da indústria, notadamente alinhada com o pensamento da época. Todavia, ao fim desse período, o regime inicia uma desidratação da instituição de formação dos industriais. Dessa forma, os industriais deixam de apoiar o regime¹⁴.

No período posterior, democrático, existiram várias ações com o objetivo de oferecer cursos de rápida qualificação, repetindo a lógica da década de 1960, na perspectiva de ampliar a capacidade profissional da população brasileira. Contudo, de forma pulverizada. Ao mesmo tempo, ocorreu a pulverização sindical, isto é, uma variedade de sindicatos como representantes de uma mesma categoria. Portanto, desde 1988, há altos investimentos em cursos de formação profissional, mas uma fraca coordenação entre os atores envolvidos¹⁵.

9 Uma conjuntura crítica é um momento na história com um leque de oportunidades a serem adotadas para alterar instituições (CAPOCCIA; KELEMEN, 2007).

10 CUNHA, 2005; FONSECA, 1986.

11 FONSECA, 1986; WEINSTEIN, 2000.

12 CUNHA, 2005; FONSECA, 1986; MAGALHÃES, 2020; WEINSTEIN, 2000.

13 CUNHA, 2005; FONSECA, 1986; MAGALHÃES, 2020; WEINSTEIN, 2000.

14 CUNHA, 2014; LOPES, 1992; MAGALHÃES, 2020.

15 CARDOSO, 2010; CASTIONI, 2002; CASTIONI, 2013; CASTIONI, 2015; DELUIZ, 2010; FASOLO, 2018; FOGAÇA, 1999; KRUGER, 2006; OLIVEIRA, 2002.

No fim, durante este longo período, de 80 anos, desde o surgimento da Lei da Aprendizagem não ocorreu uma convergência entre capital e trabalho¹⁶.

2.1 – A trajetória da Lei da Aprendizagem

Como afirmado anteriormente, a Lei da Aprendizagem foi inserida pelos arts. 428 e 433 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, durante o governo Vargas. A Lei nº 10.097, de 19 de dezembro de 2000, estabeleceu critérios sobre o contrato de aprendiz e permitiu o trabalho de menores, desde que nesta condição.

Em 2003, durante o início do primeiro ano de mandato do governo Lula, como resultado da campanha eleitoral, mobilizou-se boa parte da sua então equipe econômica para enfrentar a questão do emprego. A proposta veio por meio de um Projeto denominado de “Primeiro Emprego”, apresentado ainda durante a campanha eleitoral e que teve grande apoio institucional.

Criado por meio da Lei nº 10.748/03, o Programa Nacional de Estímulo ao Primeiro Emprego para os Jovens – PNPE teve resultados pífios ao longo dos anos. O programa foi alterado pela Lei nº 10.940/04, mas não logrou melhoria até que ambas as Leis foram totalmente revogadas pela Lei nº 11.692/08, que instituiu o ProJovem. Estudos demonstraram os problemas durante a implementação do programa e as dificuldades da sua operacionalização frente aos diversos objetivos a que se propôs, em que este encontrou enormes dificuldades de operacionalização, particularmente por parte das empresas¹⁷.

Posteriormente, com recorte no problema do emprego dos jovens, proliferaram várias iniciativas na Esplanada dos Ministérios, em torno dessa temática, como o ProJovem, Escola de Fábrica, Lei do Estágio, entre outros. A principal iniciativa que impulsionou a mudança na Lei da Aprendizagem foi dada com o programa Escola de Fábrica, cuja proposta foi implementada a partir de uma experiência ligada ao grupo empresarial Iochpe, apresentada ao então ministro da Educação, Tarso Genro, em 2004.

O projeto Escola de Fábrica, de responsabilidade da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, teve origem em 2004, baseado na experiência da Fundação Iochpe e do seu Projeto FORMARE e foi financiado com recursos do Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. Foi instituído pela Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005. A partir de 2008, suas atividades foram assumidas pelo Programa Nacional de Inclusão de Jovens

16 CARDOSO, 2010; CASTIONI, 2002; CASTIONI, 2013; MORAES; CASTIONI; PASSADES, 2019; OLIVEIRA, 2002.

17 CUNHA; SILVA, 2006.

– ProJovem, Lei nº 11.692, de 10 de junho de 2008, e passou a fazer parte do ProJovem Trabalhador, cuja gestão esteve sob a responsabilidade do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, desde então. Na alçada do MEC, o programa visava à promoção da qualificação profissional de jovens entre 16 e 24 anos, mudança introduzida pelo novo marco legal, em condições de vulnerabilidade social. Sua forma de atuação consistia no estabelecimento de parcerias entre o governo federal e entidades públicas e privadas sem fins lucrativos, para instalar salas de aula em empresas. Os jovens participantes do Programa precisavam estar cursando o ensino fundamental ou o médio. Para a sua implementação, foi necessário mudar os arts. 428 e 433 da CLT, no que se refere ao trabalho do menor-aprendiz, conforme transcrevemos a seguir:

“Art. 428. Contrato de aprendizagem é o contrato de trabalho especial, ajustado por escrito e por prazo determinado, em que o empregador se compromete a assegurar ao maior de 14 (quatorze) e menor de 24 (vinte e quatro) anos inscrito em programa de aprendizagem formação técnico-profissional metódica, compatível com o seu desenvolvimento físico, moral e psicológico, e o aprendiz, a executar com zelo e diligência as tarefas necessárias a essa formação.”¹⁸

Originalmente, a entidade formadora, prevista na CLT, era exclusivamente o SENAI. A partir do projeto Escola de Fábrica, foram admitidas como formadoras, além das entidades do Sistema S, as escolas técnicas e agrotécnicas e as entidades sem fins lucrativos, que tinham por objetivos a assistência ao adolescente e a educação profissional. A operacionalização da Lei da Aprendizagem se utiliza do mesmo mecanismo experimentado pelo projeto Escola de Fábrica. Estudos recentes mostraram o desvirtuamento operado por estas mudanças introduzidas na Lei da Aprendizagem, que são em boa medida identificadas pelos entrevistados a seguir. Tais estudos revelam que houve uma valorização das atividades administrativas em detrimento das atividades finalísticas das empresas, que é onde residem os grandes problemas de formação profissional, particularmente sob a égide da Indústria 4.0¹⁹. Por último, o projeto Escola de Fábrica foi uma tentativa de verticalizar o ensino, isto é, inserindo jovens, na maioria vulneráveis, em fábricas para, posteriormente, serem contratados nos espaços de aprendizagem para assim continuar com sua profissionalização. Entretanto, como havia um hiato sobre a relação de trabalho desse indivíduo na empresa, o projeto foi descontinuado²⁰.

Um estudo mostrou que houve uma concentração excessiva de cursos e de alunos no Sul do País. Para uma representação de 12% da população, os

18 BRASIL, 2005.

19 ZYLBERSTAJN, 2022.

20 MAGALHÃES, 2020.

três estados da Região Sul concentraram uma oferta de 50% de alunos e 47% dos cursos no âmbito do projeto.

A região Sudeste, que representa 39% da população e 52% dos ocupados no mercado de trabalho, teve apenas 15% dos alunos aprendizes. Os dados mostram que a distorção na oferta de cursos em relação ao total da população foi mais acentuada no Rio Grande do Sul, no Paraná e na Bahia. Em termos de cobertura, o único Estado a não ter nenhuma ação do Programa foi o Amapá. As ações ocorreram em 486 municípios. O mesmo ocorreu nas áreas ocupacionais com destaque para as atividades-meio, e a participação dos aprendizes se deu em setores super-representados da estrutura ocupacional. Enquanto as ocupações do mercado de trabalho, dos respectivos arcos ocupacionais associados, não ultrapassavam 30% nas respectivas regiões, os alunos aprendizes, nessas mesmas regiões, tiveram uma participação que chega a quase 70% dos alunos²¹.

Os cursos se concentraram notadamente nos arcos ocupacionais de Pesca, Agricultura e Pecuária, Atividades do Comércio e Serviços, Vestuário, Mecânica de Veículos Terrestres e Aquáticos, Telemática, Metalmeccânica e Turismo e Hospitalidade. Este grupo representa 71% do total de cursos realizados, segundo constatou o estudo acima citado.

O fato é que a Lei da Aprendizagem representa próximo de 1% dos ocupados do mercado de trabalho, quando deveria ter até 5%. A ausência de coordenação despreza, inclusive, um recurso considerável das empresas, que deveria estar sendo destinado à formação profissional via contratos de aprendizagem, além de contribuir para a formalização das relações de trabalho.

3 – As percepções dos atores

Antes de apresentar as percepções dos atores, é importante ter em mente que no Brasil os empresários sempre influenciaram os governos para garantir a sua autonomia sobre o gerenciamento das suas instituições de qualificação, sem qualquer intervenção do Estado²².

Nesse sentido, primeiramente, apresentamos o primeiro elemento que reforça a questão da dualidade de duas instituições no país observada por um entrevistado:

“Aqui na Alemanha não temos uma instituição assim tão forte (SENAI) que organiza o sistema total, pois aqui as funções são divididas. Então, acho que foi um dos grandes problemas e dificuldade do Brasil foi

21 CASTIONI, 2009.

22 BARRADAS, 1986; CUNHA, 2000; 2005; 2014; FONSECA, 1986; LOPES, 1992; ROMÃO NETTO; ASSUMPÇÃO-RODRIGUES, 2017; SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 2000; WEINSTEIN, 2000.

transferir, primeiro as funções que nós temos na Alemanha para todos os atores e abrir a participação de outros atores na aprendizagem dual.”²³

Destaco aqui a percepção do entrevistado da força institucional do SENAI no SFP brasileiro. Logo, demonstra essa autonomia dos industriais brasileiros em gerenciar a sua própria instituição de qualificação profissional. É importante destacar que todas as ações de aprendizagem dual ocorridas no país foram organizadas apenas com o SENAI. Todavia, mesmo com a participação dos industriais há diferenças significativas entre a aprendizagem dual realizada nos países de língua alemã. Como explicam três diferentes entrevistados:

“Primeiro desafio é a duração da formação, pois quando eu olho para a grade alemã de 3 anos e meio, não consigo colocar o conteúdo deste período em 2 anos, que é o tempo máximo que a legislação permite. Assim, foi necessário implantar um terceiro ano no curso de aprendizagem. Entretanto, os aprendizes perdem o *status* de aprendiz e começam a ter o *status* de funcionário. Este fato desestimula as empresas de continuar com o programa, pois exige mais custos. Logo, cria o segundo problema, que é a de sensibilizar as empresas para aceitarem essa situação diferenciada que gera mais custos. O Terceiro desafio é a articulação entre a empresa e o SENAI, pois ele tem muitas burocracias principalmente em atuar com grades curriculares que não fazem parte de seus respectivos catálogos do curso. Dessa forma, acredito que o SENAI deveria ser mais flexível com a grade curricular.”²⁴

“Um problema que nós percebemos é sobre o currículo, pois na Alemanha a maioria da aprendizagem acontece na companhia. Contudo, no Brasil, acho que é 20% e o restante no SENAI é teórico. A ideia da aprendizagem dual na Alemanha é que cada companhia treina e faz a aprendizagem inserida no trabalho. Existem partes que são feitas em organizações, como o SENAI que também existem na Alemanha, mas são somente partes e não a maior parte do curso.”²⁵

“Eu brinco com meus colegas docentes que é necessário parar de simular as situações ‘CNTP’ (Condições Normais de Temperatura e Pressão), pois o conhecimento hoje é global e por isso, não pode dividir os ensinamentos em espaços cartesianos.”²⁶

Essas impressões deixam a entender que mesmo com um alto envolvimento dos industriais no SENAI há dificuldades de construir projetos que atendam a demandas específicas, inclusive dos próprios participantes da sua

23 Entrevistado 07.

24 Entrevistado 03.

25 Entrevistado 07.

26 Entrevistado 04.

rede associativa. Também, há indícios de dificuldades de realizar uma aprendizagem nas próprias empresas, o que impossibilita uma formação na realidade do sistema produtivo. A este último são somadas as implicações legais como expostas por cinco entrevistados:

“Um problema de aplicação da aprendizagem dual no Brasil é a limitação de legislação para os menores de 18 anos. Enquanto na Alemanha os jovens podem participar do sistema produtivo desde o primeiro ano de formação, com a supervisão de um tutor. No Brasil, a legislação impede a presença do menor neste ambiente. Logo, os nossos estudantes da aprendizagem dual praticam em ambiente simulado no SENAI. Entretanto, nunca terá o mesmo contexto do treinamento na empresa.”²⁷

“Paramos de oferecer a aprendizagem dual após a aprovação da legislação que impedia menores em espaços perigosos, porque o jovem maior de idade não procura mais aprendizagem, pois muitos saíram do ensino médio e, assim, buscam o ensino superior.”²⁸

“Em 2005 duas alterações importantes impactaram diretamente na possibilidade de oferecer dual no Brasil. A primeira, a ampliação da idade até 24 anos que de uma certa forma foi bom. A outra, a fim de combater a exploração de mão de obra infantil, proibiu que menores de 18 anos frequentassem ou atuassem locais insalubres e perigosos. Esta última inviabilizou o dual, pelo menos para os cursos de aprendizagem. Essa proibição impede que qualquer menor de 18 anos esteja em um ambiente fabril. Não existe ambiente fabril que não seja potencialmente perigoso. Logo, a partir deste momento não se fez mais o dual nos cursos de aprendizagem no SENAI.”²⁹

“A aprendizagem era feita dentro de um sistema “dual”; porque uma fase era a fase escolar, e outra a fase era feita na empresa. Quando começa a obrigação de assinar a carteira do jovem não há uma retenção dele.”³⁰

“No Brasil há apenas 0,8% de aprendizes em relação ao número de trabalhadores. Destes que fazem aprendizagem, 62% são na área administrativa e as dez principais ocupações correspondem a 87% da oferta da aprendizagem, pois devido à proibição do jovem estar no sistema produtivo as empresas cumprem apenas a obrigação legal de manter aprendizes de acordo com o número de funcionários e não de acordo com

27 Entrevistado 03.

28 Entrevistado 04.

29 Entrevistado 06.

30 Entrevistado 05.

a demanda de futuros trabalhadores. Porque 57,03% dos aprendizes são menores de idade. Logo, há um deslocamento entre oferta e demanda de aprendizagem, pois apenas 10,3% dos aprendizes são efetivados como funcionários. De forma contrária, na Alemanha há a efetivação de 55%.”³¹

Nesse sentido, a legislação atual³² tem dificultado ainda mais em possibilitar um caminho para um SFP coletivo devido às limitações de menores de idade em ambientes fabris. Em um debate no Congresso Nacional, o secretário de políticas públicas para o emprego, Fernando Barbosa Filho, citou a necessidade de aperfeiçoamento da legislação. Assim, é importante, primeiro, direcionar os jovens a fim de atender a demanda real do mercado e, segundo, sensibilizar as empresas a entender que a aprendizagem não é apenas um custo, mas, sim, um investimento³³.

Outros participantes citaram a importância da aprendizagem, mas não havia qualquer membro do Ministério da Educação³⁴ na discussão. Destaque-se também a intervenção do deputado Alexis Fonteyne (Novo-SP) de o programa de aprendizagem atuar de forma impositiva para o mercado, pois após o aprendiz superar seus 24 anos de idade ele não pode estar mais na cota de aprendiz da empresa. Dessa maneira, é necessário contratar outro, ação denominada por ele como “jovem aprendiz de estimação”³⁵.

Esta visão da aprendizagem como custo também foi destacada nas entrevistas.

“A maioria dos empresários não enxergam que preparar os jovens é um investimento, mas sim apenas como mais um gasto. Por isso, pressionam o governo a fazer certas coisas que não tem o menor sentido.”³⁶

“Incentivar as empresas, principalmente as pequenas e médias, para que elas possam mudar a cultura de que treinamento não é despesa, mas sim investimento. O aprendiz na indústria tem valor para a fim de fortalecer o aprendizado de todos.”³⁷

“Tentamos mobilizar o empresariado em torno de construir itinerários formativos no qual havia a possibilidade de o empregado fazer

31 Entrevistado 08.

32 BRASIL, 2000; 2005.

33 Agência Câmara Notícias do dia 04/07/2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/561585-debatedores-sugerem-mudancas-na-lei-da-aprendizagem-para-estimular-contratacao-de-jovens>. Acesso em: 23 nov. 2019.

34 Não houve citação de membros da educação na reportagem da Câmara Federal.

35 Agência Câmara Notícias do dia 04.07.2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/561585-debatedores-sugerem-mudancas-na-lei-da-aprendizagem-para-estimular-contratacao-de-jovens>. Acesso em: 23 nov. 2019.

36 Entrevistado 05.

37 Entrevistado 06.

módulos alternados com os períodos de trabalho a fim de complementar a sua formação e atender a demanda da indústria. Contudo, não percebia o interesse deles em elaborar diretrizes a fim de atender a construção de critérios para os itinerários.”³⁸

Além disso, um entrevistado destacou outro pensamento recorrente em contato com os empresários nos programas de aprendizagem dual.

“O empresário tem uma preocupação que o aprendiz deixe sua empresa e vá para a concorrente. Esta cultura prejudica, pois o empresário afirma que não vai gastar esse dinheiro. Percebi muito isso na fala de empresários em reuniões, ‘não vou gastar esse dinheiro porque ele vai para o concorrente’. Entendo que se ele vai para o concorrente e porque o concorrente está oferecendo algo melhor, assim, o empresário tem que pensar em melhorar a empresa dele.”³⁹

Ao que parece, não foi criada uma cultura de corresponsabilidade sobre a qualificação no país, diferentemente do que existe nos países referência de aprendizagem. Logo, quando perguntados sobre a atuação de outros atores, tais como governo e sindicatos, nos programas de aprendizagem dual as respostas evidenciaram que não existia envolvimento de outros atores na atuação, como evidenciado abaixo:

“Um comitê de formação profissional se reúne regulamente para tratar das dificuldades e desafios da formação a fim de alterar alguns dos desafios para implantar a aprendizagem dual, principalmente em relação ao período. Todavia, esse comitê não tem participação de qualquer representante do governo ou da representação sindical. Há a representação das empresas participantes do programa, que em sua maioria tem origem alemã, e a representação do SENAI.”⁴⁰

“Enquanto eu trabalhava como instrutor nunca percebi qualquer relação com a esfera pública ou com os sindicatos durante os programas de aprendizagem dual.”⁴¹

“As empresas participaram financiando o aprendiz, por meio da cota da aprendizagem, e participaram da elaboração dos currículos. Havia um fórum com os representantes das empresas para adequar os currículos as necessidades delas. Com o passar do tempo, havia a adequação de acordo com as percepções da empresa. Havia também participação das empresas nos exames, intermediário e exame final, para avaliação dos

38 Entrevistado 05.

39 Entrevistado 06.

40 Entrevistado 03.

41 Entrevistado 04.

aprendizes. Dessa forma, havia apenas envolvimento do SENAI e das empresas participantes do projeto.”⁴²

Nesse contexto, não houve, nas entrevistas, qualquer ação de destaque das entidades sindicais ou do governo nestas experiências de aprendizagem dual no País. Apenas uma relação direta entre a instituição formadora da indústria com representantes de sua associação o que deixa a entender, por mais uma vez, que não existe uma coalização entre classes a fim de estimular a elevação da qualidade da formação profissional. De forma adicional é importante lembrar que 75% das profissões no Brasil não precisam de certificação para atuação profissional, como destaca um dos entrevistados:

“Acredito que no Brasil muitos jovens buscam pela informalidade, pois não é necessário qualificação para trabalhar como encanador, pintor, como uma profissão oficial.”⁴³

De forma resumida, é necessário, sim, aprimorar a legislação da aprendizagem no país, mas, além disso, é necessário entender que uma coalização entre capital e trabalho é fundamental para elevar a qualidade da qualificação no país, não apenas atendendo a demanda da indústria, mas também a elevação da escolaridade do trabalhador. Logo, mesmo com duas instituições, com diferentes concepções, compondo o SFP brasileiro, o país enfrenta, desde a “Era Vargas”, problemas de elevar a capacidade laborativa de sua população. Porque nunca houve uma coordenação de ações a fim de atacar a questão da elevação da qualidade da qualificação dos trabalhadores brasileiros⁴⁴.

4 – Alterações na Lei da Aprendizagem

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2020, apenas 28% da força de trabalho do país era de jovens de 14 a 29 anos. Todavia, a faixa etária entre 18 a 24 anos, 23% estavam desocupados. Isso motivou algumas ações para o enfrentamento do problema do emprego dos jovens e principalmente nos aspectos ligados à aprendizagem⁴⁵.

42 Entrevistado 06.

43 Entrevistado 07.

44 BARRADAS, 1986; CASTIONI, 2015; CUNHA, 2000; 2005; 2014; ELY, 1984; FASOLO, 2018; FERES, 2015; FOGAÇA, 1999; FRIGOTTO, 2018; MARINHO; BALESTRO; WALTER, 2010; MORAES; CASTIONI; PASSADES, 2019; SCHWARTZMAN; BOMENY; COSTA, 2000; WEINSTEIN, 2000.

45 Grupo de Trabalho vai propor melhorias na política pública de aprendizagem profissional para jovens Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/noticias-e-conteudo/trabalho/2022/janeiro/grupo-de-trabalho-vai-propor-melhorias-na-politica-publica-de-aprendizagem-profissional-para-jovens>. Acesso em: 25 fev. 2022.

No mundo todo há, atualmente, uma tentativa de se aproximar do modelo dual alemão no aspecto da aprendizagem, mas comprometendo em maior grau as empresas. A aprendizagem foca no intercâmbio de práticas e saberes das escolas em sintonia com as empresas e na existência de preceptores nas empresas que acompanham o desenvolvimento dos aprendizes e com a possibilidade destes preceptores também estarem mais próximos da formação fornecida pelas escolas a ponto de intercambiarem períodos de prática nas empresas e nas escolas. A lei chinesa de educação profissional determina este intercâmbio entre o mundo fabril e a escola, inclusive para os docentes.

Estes regimes de alternância têm tido boa aceitação tanto em países latino-americanos como nos Países-Membros da OCDE. Evidente que há uma diferenciação muito importante entre o que se processa no âmbito das Economias de Mercado Liberal (EML), como EUA, Austrália, Irlanda e Reino Unido, como as Economias Coordenadas de Mercado (ECM), como Alemanha, Dinamarca e Suíça.

Além disso, um conjunto de inovações pedagógicas que visa a dar maior autonomia ao aluno passa a ser adotado ao tempo também que as formações rompem os aspectos disciplinares da curricularização e passam a ser mais integradas, combinando a formação para além da sala de aula e notadamente baseadas em projetos. Há uma preocupação em formar um trabalhador com amplas habilidades independentemente do setor em que venha a atuar. O desenvolvimento dos aspectos socioemocionais está muito presente em todos os países que estão empreendendo mudanças.

A aprendizagem aparece nas principais referências das políticas voltadas para a organização dos sistemas de formação. Independente da legislação que impõe quotas, similar ao caso brasileiro, a aprendizagem alcança um amplo conjunto de empresas.

Um trabalho realizado ao longo dos últimos anos⁴⁶ resultou numa recente proposta, que está em discussão no Congresso Nacional. Com base no Decreto nº 11.061/2022 e da Medida Provisória nº 1.116/2022, o grupo de trabalho incorporou na proposta do governo federal algumas inovações, dentre as quais: (1) ampliação do período de aprendizagem para três anos, podendo chegar a quatro anos em certos casos; (2) elevação dos limites de idade para permitir a contratação de aprendizes em atividades até então inviáveis; (3) para as empresas, contagem em dobro da cota para jovens aprendizes carentes, deficientes e vulneráveis; (4) articulação da adoção de aprendizes nas empresas contratantes

46 Grupo de Trabalho vai propor melhorias na política pública de aprendizagem profissional para jovens Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/noticias-e-conteudo/trabalho/2022/janeiro/grupo-de-trabalho-vai-propor-melhorias-na-politica-publica-de-aprendizagem-profissional-para-jovens>. Acesso em: 25 fev. 2022.

e contratadas no caso de terceirização; (5) disponibilização de experiências exitosas no campo da aprendizagem e implementação dos Programas de Reconhecimento de Boas Práticas e de Incentivo à Contratação de Aprendizizes, que inclui premiação aos parceiros que mais se destacam nesse campo, incluindo na quota os contratos de aprendizagem por tempo indeterminado.

É visível que há entre os aspectos introduzidos na legislação proposta formas de aprimorar a articulação entre os atores sobre oferta e demanda de necessidades ligadas à aprendizagem. Nesse sentido, é importante lembrar que o exemplo do SFP alemão é um dos mais pesquisados e citados como caso de sucesso na elevação da capacidade laborativa de sua população. Entretanto, transferir um modelo de sucesso para o outro país geralmente não apresenta bons resultados, porque é necessário alterar concepções que na sequência alteram a cultura da ação⁴⁷.

Nesse sentido, algumas recomendações extraídas a partir das entrevistas realizadas podem ser úteis a fim de aprimorar a qualidade da aprendizagem no Brasil.

Primeiro, a aprendizagem é a oportunidade de a empresa conhecer o trabalhador e o inverso também é verdadeiro.

“A aprendizagem dual permite que a empresa conheça o futuro profissional. Assim, no final do curso ela tem a prerrogativa de ficar ou não com o aluno formado. Ao mesmo tempo, permite que o aluno também conheça a empresa. Percebemos que isso é uma grande vantagem da aprendizagem dual.”⁴⁸

Logo, a aprendizagem é uma ação próxima de uma contratação temporária para que as duas partes possam ter tempo suficiente de se conhecerem e tomarem a decisão de continuar ou não, por meio de um contrato de trabalho.

Segundo ponto, é a necessidade de estimular as pequenas e médias empresas a oferecerem aprendizagem. Entretanto, é necessário um suporte institucional para que elas sejam capazes de realizar seus programas como explica o entrevistado:

“Todo padeiro na esquina, na Alemanha, é uma companhia que faz aprendizagem! Que tem um aprendiz! Porque ele não tem que organizar a aprendizagem, pois isso é função da câmara de comércio. Logo, acredito

47 A MP nº 1.116/2022, que criou o programa “Emprega mais Mulheres”, foi transformada no PLV nº 23/2022, aprovado pelo Senado em agosto de 2022 e, até o fechamento da edição desta *Revista do TST*, aguardava sanção presidencial. Destaque-se, todavia, que o capítulo referente à aprendizagem foi retirado do texto para que a matéria seja apreciada no PL nº 6.461/2019, não tendo sido, portanto, convertida em lei. [Nota da Equipe Editorial e Científica da *Revista do TST*]

48 Entrevistado 06.

que, primeiro, é necessária uma organização que organize o sistema total para todas as companhias, pois assim é mais fácil a adesão de pequenas e médias empresas. Segundo, há uma grande dificuldade quando há apenas uma organização federal. Logo, as câmaras na Alemanha são regionais, isto é, possuem sua própria área, onde são responsáveis pela organização da aprendizagem dual para a região. Entretanto, o currículo e as certificações são federais, isto é, se você faz sua aprendizagem na Bavária, Hamburgo ou Berlim quando você terminar poderá trabalhar em qualquer lugar do país, pois o currículo é o mesmo. Dessa forma, quando os jovens estão no aprendizado eles não seguem para a informalidade.”⁴⁹

Por que tudo isso é importante, não apenas para o Brasil? Porque o maior desafio que as empresas acreditam que terão em breve é não ter oferta de mão de obra qualificada para atender as novas demandas da próxima revolução industrial, denominada Indústria 4.0⁵⁰. Todavia, é muito raro encontrar economias nas quais pequenas e médias empresas ofereçam espaços de aprendizagem⁵¹.

“Perguntamos para as companhias: Qual é o maior desafio nos próximos cinco anos? A resposta sempre é: ‘Não haver suficientemente mão de obra qualificada, este é o maior desafio que nós temos!’.”⁵²

Por isso, apenas estimular a oferta sem uma política de país não tem mostrado sucesso no Brasil. Apesar do PRONATEC ter tido a intenção de alterar esta lógica, atuou com o mesmo arcabouço institucional emergido com o PIPMO, nos anos de 1960 e 1970, no qual há a abundância da oferta de cursos rápidos, inclusive com instituições sem qualquer vocação em formar, com o argumento de que o governo está atuando na qualificação da população. Assim, tem havido uma atuação, desde os militares, pulverizada das ações de qualificação do país que preteriu a aprendizagem.

Além das mudanças recentes trazidas pela MP e pelo Decreto, que alteram a Aprendizagem Profissional, citados acima, destaque-se que na discussão da reforma do ensino médio, a Lei nº 13.415/2017 alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB no art. 36, § 6º, inciso I. Pela primeira vez, em 25 anos em que a legislação educacional está vigente, incluiu-se explicitamente a alusão à aprendizagem profissional, prática esta vigente desde os anos de 1940 no nosso ordenamento. A alteração, ao inserir o quinto itinerário do ensino médio, introduziu a ideia de que a aprendizagem profissional é uma forma de combinar o saber acadêmico com o conhecimento aplicado no ambiente de trabalho.

49 Entrevistado 07.

50 SOARES; CAUVILLE, 2018.

51 CROUCH; FINEGOLD; SAKO, 1999.

52 Entrevistado 07.

5 – Considerações finais

Diante de todo o exposto, o Brasil precisa primeiro entender que programas imediatistas, muitas vezes sem conexão com a real necessidade, não são a solução para o país, pois isso tem sido feito desde a década de 1940 do século passado de forma descoordenada. Segundo, é preciso aliar a aprendizagem profissional com a elevação da escolaridade dos trabalhadores para preparar os trabalhadores para as demandas da Indústria 4.0. Terceiro, estipular itinerários formativos aglutinadores de conhecimentos adquiridos para o desenvolvimento de uma atividade são importantes para delinear um percurso para o trabalhador. Por último, indicar espaços de discussão entre os atores com o objetivo de uma participação tripartite na formulação das políticas de formação profissional.

Roberto Mange, um educador que colaborou com a criação do SENAI, afirmou que cursos de rápida qualificação desarticulados com itinerários formativos desestabilizariam a oferta de mão de obra. Nesse sentido, o país precisa, de forma urgente, superar a oferta de cursos pontuais e focados em atenuar as vulnerabilidades sociais, pois tem condenado pessoas à nenhuma atividade profissional.

Portanto, é importante aprimorar as práticas de qualificação profissional no Brasil, usando os exemplos de sucesso no mundo, a fim de elevar a capacidade laborativa da população brasileira. Nesse sentido, coordenar as ações de qualificações com a participação de todos os atores envolvidos, algo tentado em 1940 com o Conselho Nacional de Aprendizagem e depois em 1994 com o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, parece ser um caminho adequado para o Brasil, inclusive tem sido as recomendações de estudiosos brasileiros. Porque quando há uma forte colaboração entre empresas, sindicatos e entes públicos a fim de colaborar com a competitividade delas por meio de uma sociedade altamente qualificada os resultados são benéficos para todos.

6 – Referências bibliográficas

BARRADAS, A. M. da S. *Fábrica PIPMO: uma discussão sobre política de treinamento de mão de obra no período 1963-1982*. Dissertação (Mestrado em Educação), Fundação Getúlio Vargas – FGV, 1986.

BRASIL. *Cria o Serviço Nacional de Aprendizagem dos Industriários (SENAI)*, 1942.

BRASIL. *Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943*, 2000.

BRASIL. *Institui o Projeto Escola de Fábrica, autoriza a concessão de bolsas de permanência a estudantes beneficiários do Programa Universidade para Todos – PROUNI, institui o Programa de Educação Tutorial – PET, altera a Lei nº 5.537, de 21 de novembro de 1968, e a Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e dá outras providências*. 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111180.htm.

- BRASIL. *Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências*, 2005.
- BUSEMEYER, M. R. *Skills and inequality: partisan politics and the political economy of education reforms in western welfare states*. Cambridge, Cambridge University Press, 2015.
- BUSEMEYER, M. R.; TRAMPUSCH, C. The comparative political economy of collective skill formation. In: BUSEMEYER, M. R.; TRAMPUSCH, C. (Dir.). *The political economy of collective skill formation*, Oxford University Press, 2012, 3-38.
- CAPOCCI, G.; KELEMEN, R. D. The study of critical junctures: theory, narrative, and counterfactuals in historical institutionalism. In: *World Politics*, 59, 3, 2007, 341-369.
- CARDOSO, A. M. *A construção da sociedade do trabalho no Brasil: uma investigação sobre a persistência secular das desigualdades*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.
- CASTIONI, R. *Da qualificação à competência: dos fundamentos aos usos – o PLANFOR como dissimulador de novos “conceitos” em educação*. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, 2002.
- CASTIONI, R. Formação profissional e itinerários formativos: ações “pululam” na Esplanada dos Ministérios, o caso do Escola de Fábrica. *Anais XVIII Congresso Brasileiro de Economia*. São Paulo, 2009.
- CASTIONI, R. Planos, projetos e programas de educação profissional: agora é a vez do PRONATEC. In: *Revista Sociais e Humanas*, 26, 1, 2013, 25-42.
- CASTIONI, R. A educação profissional e tecnológica no Brasil: modelo dual desconectado. In: *Caderno do Observatório Nacional do Mercado de Trabalho*, 1, 2015, 41-60.
- CASTIONI, R.; MAGALHÃES, G. L. O binômio oficina-escola na “Era” Vargas: 1983-5000, 1, 25, 2021, 367-389.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CROUCH, C.; FINEGOLD, D.; SAKO, M. *Are skills the answer?: the political economy of skill creation in advanced industrial countries*. Oxford; New York: Oxford University Press, 1999.
- CUNHA, L. A. *O ensino de ofícios nos primórdios da industrialização*. Brasília, DF, Brasil: São Paulo, SP, FLACSO ; Editora UNESP, 2000.
- CUNHA, L. A. *O ensino profissional na irradiação do industrialismo*. SciELO-Editora UNESP, 2005.
- CUNHA, L. A. Ensino profissional: o grande fracasso da ditadura. In: *Cadernos de Pesquisa*, 44, 154, 2014, 912-933.
- CUNHA, G. C.; SILVA, A. A. A política nacional de trabalho para a juventude em sua primeira infância: notas para uma avaliação preliminar sobre o programa primeiro emprego (2003-2007). In: *Revista de Políticas Públicas e Gestão Governamental*, 5, 2, 2006, 79-103.
- DELUIZ, N. Projovem trabalhador: avanço ou continuidade nas políticas de qualificação profissional? In: *Boletim Técnico do Senac*, 36, 2, 2010, 19-31.
- ELY, S. M. R. A análise da implementação de políticas públicas: o caso da Lei nº 6.297/75, de incentivos fiscais à formulação profissional nas empresas, In: *Revista de Administração de Empresas*, 24, 4, 1984, 265-277.
- FASOLO, C. P. *A contribuição dos demandantes do Pronatec/Bolsa-Formação para o desenvolvimento da educação profissional brasileira entre 2011 e 2015*, Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, 2018.
- FERES, M. M. A contribuição do Pronatec para a expansão da educação profissional brasileira. In: C.D.G.E.E.E. CGEE (Dir.). *Mapa da educação profissional e tecnológica: experiências internacionais e dinâmicas regionais brasileiras*. Brasília, CGEE, 2015.

FOGAÇA, A. Educação e qualificação profissional nos anos 90: o discurso e o fato, *Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básica*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999, 35-58.

FONSECA, C. S. da. *História do ensino industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: SENAI/DN/DPEA, 1986.

FRIGOTTO, G. Contexto da problemática do objeto da pesquisa, objetivos, categorias de análise e procedimentos metodológicos. In: FRIGOTTO, G. (Dir.). *Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: relação com ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento*. Rio de Janeiro: UERJ, LPP, 2018.

KRUGER, V. A. *As determinações restritivas das políticas públicas de qualificação profissional e os limites do PNQ – Plano Nacional de Qualificação dos Trabalhadores*, Dissertação (Mestrado em Tecnologia), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2006.

LOPES, S. *Senai 50 anos: retrato de uma instituição brasileira*. Gráfica Offset Marcone, 1992.

MAGALHÃES, G. L. *Relações entre estado e empresariado no sistema de formação profissional: uma visão comparada entre Brasil e Alemanha*. Universidade de Brasília, 2020.

MARINHO, D. N., BALESTRO, M. V.; WALTER, M. I. M. T. *Políticas públicas de emprego no Brasil: avaliação externa do Programa Seguro-Desemprego*. Brasília: Verbis, 2010.

MORAES, G. H., CASTIONI, R., PASSADES, D. B. M. S. A educação profissional na agenda do Lulismo. *Temáticas*, 27, 53, 2019, 105-138.

OLIVEIRA, M. A. *Política trabalhista e relações de trabalho no Brasil: da era Vargas ao governo FHC*, 2002.

ROMÃO NETTO, J. V.; ASSUMPCÃO-RODRIGUES, M. M. Skill formation, cultural policies, and institutional hybridity: bridging the gap between politics and policies at federal and state levels in Brazil. In: *Cogent Social Sciences*, 3, 1, 2017.

SCHWARTZMAN, S.; BOMENY, H. M. B.; COSTA, V. M. R. *Tempos de Capanema*. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

SOARES, F. L.; CAUVILLE, T. F. Indústria 4.0: educación e innovación caminando juntas. SENAI, Brasil, *Formación profesional y desarrollo productivo: casos de innovación en América Latina*, (Panorama de la formación, 13), 2018.

THELEN, K. A. *How institutions evolve: the political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. Cambridge, Cambridge University Press, (Cambridge studies in comparative politics), 2004.

WEINSTEIN, B. *(Re)formação da classe trabalhadora no Brasil, 1920-1964*. São Paulo; Bragança Paulista, Cortez Editora; Universidade São Francisco, CDAPH-IFAN, 2000.

ZYLBERTAJN, H. *O desafio da aprendizagem profissional: transformar a exceção em regra*. Informações Fipe/Temas de Economia Aplicada, 502, 2022.

Recebido em: 08/08/2022

Aprovado em: 19/08/2022

Para citar este artigo:

MAGALHÃES, Guilherme Lins de; CASTIONI, Remi. Sistema de formação profissional e lei de aprendizagem no Brasil: ausência de coordenação no limiar da indústria 4.0. In: *Revista do Tribunal Superior do Trabalho*, Porto Alegre, v. 88, n. 3, p. 227-244, jul./set. 2022.