JOURNAL OF SUPRANATIONAL POLICIES OF EDUCATION, nº11, pp. 127-146
DOI: https://doi.org/10.15366/jospoe2020.11.007

CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR NO BRASIL E EM PORTUGAL

CONVERGENCIAS Y DIVERGENCIAS EN LA FORMACIÓN INICIAL DE PROFESORES EN BRASIL Y PORTUGAL

Vlademir Marim
Tharles Vilela Procópio

RESUMO

Esse estudo tem como objetivo analisar as convergências e divergências no contexto sociopolítico e educativo na formação inicial do professor no Brasil e em Portugal. Refletiu-se sobre a importância da universidade na formação docente para a melhoria da qualidade da educação e as propostas de ensino voltadas para a formação dos futuros docentes, embasadas nas leis que regulamentam e regem o sistema de ensino e a compreensão e seleção dos dados sociopolítico e educativo do Brasil e de Portugal. Como metodologia de pesquisa foi utilizada a metodologia comparada, composta das fases: descritiva, interpretativa, justaposição e comparativa. A partir da justaposição e análise dos dados foi possível perceber a importância da formação inicial dos professores, destacando as propostas, projetos e leis que normatizam o processo de ensino, apontando a necessidade de formar docentes com competências e habilidades que proporcionem a qualidade do ensino e aprendizagem. No estudo realizado, ficou evidente a necessidade de um olhar crítico e propostas de políticas públicas eficazes para a consolidação da qualidade do ensino e da formação inicial dos professores, que são os protagonistas, com os alunos, de todo o processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Formação Inicial. Internacionalização. Ensino de Matemática. Programa de Licenciatura Internacional. Políticas Públicas.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es analizar las convergencias y divergencias en el contexto sociopolítico y educativo en la formación inicial del profesorado en Brasil y Portugal. Reflejamos la importancia de la universidad en la formación de docentes para mejorar la calidad de la educación y las propuestas de enseñanza, orientadas a la formación de futuros docentes, de acuerdo con las leyes que regulan y rigen el sistema educativo y la comprensión y selección de datos sociopolíticos y educativos de Brasil y Portugal Como metodología de investigación utilizamos la metodología comparativa, compuesta de las cuatro fases: descriptiva, interpretativa, yuxtaposición y comparativa. A partir de la yuxtaposición y el análisis de los datos, percibimos la importancia de la formación inicial de los docentes, destacando propuestas, proyectos y leyes que estandarizan el proceso de enseñanza, señalando la necesidad de formar los docentes con habilidades y capacidades, lo que proporciona la calidad de la enseñanza. y aprendizaje. En el estudio realizado, se hizo evidente la necesidad de una mirada crítica y implementación de propuestas de políticas públicas efectivas para la consolidación de la calidad de la enseñanza y la formación inicial de los docentes, que son los protagonistas, juntos con los estudiantes durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Formación Inicial; Internacionalización. Enseñansa de las Matemáticas. Programa de Licenciatura Internacional. Políticas Públicas.

Fecha de recepción: 8 de abril de 2020.
Fecha de aceptación: 10 de noviembre de 2020.

INTRODUÇÃO

A educação é, sem dúvida, importante para a construção de uma sociedade mais justa, democrática e igualitária, pois é por meio dela que se solidifica uma determinada população, em termos de ensino e aprendizagem. Ela é capaz de desenvolver as aptidões e potencialidades de cada indivíduo, bem como o aprimoramento de sua personalidade.

Devido à sua importância, a educação vem, com o passar dos anos, inspirando cuidados nos seus mais diversos aspectos: processos de ensino e aprendizagem, a qualidade na formação inicial e continuada do professor, entre outros.

De forma generalizada, a educação ganhou destaque nos discursos oficiais, que têm demonstrado preocupação acerca dos problemas que a assolam, e vêm propondo mudanças, em busca de melhorias na qualidade do ensino e aprendizagem. Contudo, segundo Marim (2010), a educação brasileira tem sido alvo de críticas em relação à sua qualidade, por parte dos intelectuais, educadores, órgãos governamentais, mídia, entre outros.

Os órgãos responsáveis pela educação utilizam-se de avaliações internas e externas para verificar o ensino e aprendizagem nos diferentes níveis do sistema educacional. Uma delas é o Programa Internacional do Sistema de Avaliação (PISA).

O cenário atual do Brasil em relação aos resultados dessa avaliação não é nada satisfatório. Políticas Públicas vêm sendo implantadas para minimizar esses impactos, principalmente na formação inicial do professor. Desta forma, no âmbito da internacionalização, a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) acordou uma parceira de melhoria na formação inicial, com a Universidade de Coimbra/Portugal, por meio do Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI), que tem por objetivo a graduação em mobilidade de estudantes brasileiros, contemplando os cursos de licenciaturas de Matemática, com a Universidade de Coimbra (UC), em Portugal.

No Brasil, o órgão de fomento responsável pelo programa PLI é a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); em Portugal, a responsabilidade é do Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas (CRUP), entidade de coordenação do ensino universitário público português.

Entre todos os editais referentes ao PLI publicados pela CAPES, o Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal (ICENP) da UFU foi contemplado no último, Edital nº. 074/2014, cuja aprovação e divulgação ocorreram no ano de 2015. A duração dos projetos do programa é de dois anos, prorrogável por tempo igual, podendo considerar até três alunos, no decorrer de sua vigência. Na UFU/ICENP, no último processo seletivo foi contemplado apenas o projeto do Curso de Graduação de Licenciatura em Matemática.

Diante desse cenário, o qual possibilita a formação inicial do professor, desperta-se o desejo de compreender os contextos sociopolítico e educativo da formação inicial. Nesse intuito, levantou-se o seguinte problema: Quais são as convergências e divergências nos contextos sociopolítico e educativo na formação inicial do professor no Brasil e em Portugal?

Nesse sentido, tem-se como objetivo geral analisar e compreender as convergências e as divergências na formação inicial do professor e como objetivos específicos: (1) analisar as leis que regem a formação inicial do professor nos dois países em questão; e (2) selecionar e compreender os dados sociopolítico e educativo do Brasil e de Portugal.

A melhoria da educação nas diversas esferas é um grande desafio, que envolve os mais diversos setores que anseiam uma educação de qualidade. Nesse sentido, o presente trabalho busca contribuir de forma significativa com as autoridades competentes e pesquisadores, acerca da educação e formação inicial dos professores proposta pelos dois países.

Para desenvolvimento desse trabalho, utilizou-se o método comparativo, pois foram realizadas pesquisas nos *sites* oficiais dos governos e das instituições envolvidas, em busca dos documentos que nos permitiram a análise e comparação das diferenças e similaridades das propostas

educacionais. Os dados selecionados foram organizados em forma de tabelas e quadros, proporcionando assim melhor comparação e identificação das convergências e divergências na formação inicial do professor no Brasil e em Portugal.

1. METODOLOGIA COMPARADA

A pesquisa é a base para a construção do conhecimento. Sem ela as propostas de estudos se solidificam no "achismo", proporcionando a indagação, investigação e averiguação de fatos da realidade, permitindo estabelecer fatos e princípios relativos a diversos campos do conhecimento, utilizando-se de regras ou métodos (SELBACH, 2005).

Segundo Carvalho (1989), a pesquisa bibliográfica é realizada por meio da identificação, localização e compilação dos dados escritos em livros, artigos de revistas especializadas, publicações de órgãos oficiais. Devido à natureza deste trabalho, utilizaremos a pesquisa bibliográfica, por meio do método comparativo.

A comparação faz parte do dia a dia de cada indivíduo, assim, pode-se defini-la como o estudo ou mesmo observação de dois ou mais objetos, fenômenos ou eventos, tendo como objetivo descobrir seus relacionamentos ou estimar suas semelhanças e diferenças (MARIM e MANSO, 2018).

Na óptica de Martinez Usarralde (2003, apud CABALLERO, et al. 2016), em se tratando da comparação, pode-se destacar dois propósitos: O primeiro diz respeito ao uso da comparação como uma arma estratégica em nossa vida, como uma forma de raciocínio intelectual para os acontecimentos cotidianos, enquanto o segundo, por outro lado, aponta que a comparação pode ser usada de forma mais específica e sistemática, caracterizando um caráter científico. Este segundo caso mostra que quando aborda-se o método comparativo, na esfera do estudo educacional, este pode-se denominar de Educação Comparada.

Desta forma, por meio da Educação Comparada, pode-se atingir o nível nacional, internacional e supranacional, em busca de melhorias comuns. Ao realizar esta comparação, busca-se promover mudanças e otimizar os elementos educacionais.

Ainda para Caballero et al. (2016), a elaboração de soluções para os problemas existentes e o estabelecimento de metas para a melhoria dos diferentes sistemas educativos só são possíveis quando se satisfaz o objetivo da Educação Comparada, que é compreender e conhecer em profundidade os sistemas educacionais e todos os elementos que se juntam a eles.

A fim de atingir o objetivo da Educação Comparada, deve-se recorrer a fontes confiáveis. Segundo Caballero et al. (2016), as fontes documentais são classificadas em fontes primárias e secundárias. Pertencem a fontes primárias: (a) relatórios oficiais de ministérios e departamentos oficiais; (b) transcrições de deliberações em corporações legislativas e conferências; e (c) jornais e revistas que contenham "informações direto do campo". Já as secundárias: (a) jornais; (b) periódicos; (c) anais de conferência; e (d) teses de doutorado.

Todavia, o acesso às fontes de pesquisa tem expandido, principalmente, com o avanço da tecnologia. Por tal motivo, deve-se realizar uma seleção apropriada das fontes que serão utilizadas na investigação científica, de modo que estas sejam exploradas de maneira exaustiva, relevante, atual e em variados idiomas.

"A educação comparada como ciência, na medida em que é um conhecimento sistematizado e coerente, é necessário dar um primeiro passo com o qual vamos delimitar três elementos constitutivos: objeto, método e propósito". (Garcia Garrido, 1996, p. 91 apud Caballero et al., 2016, p. 7). Assim, o objeto deve ser estudado, observado, analisado e vivenciado. Logo, é o primeiro passo que se deve dar em um estudo comparativo. Em seguida, define-se quais os critérios de comparação, e para que seja válido no campo da metodologia científica, deverá possuir algumas propriedades, a saber: (a) caráter fenomenológico; (b) pluralidade; (c) semelhança; (d) heterogeneidade; e (e) globalidade.

Entende-se por método o caminho a seguir para construir e alcançar um conjunto ordenado de conhecimento ou o conteúdo de uma ciência. No desenvolvimento metodológico são implementados vários mecanismos, tem-se que ir às fontes de pesquisa que nos satisfaçam e sejam confiáveis e deve-se conhecer a estrutura do método comparativo, ou seja, cada uma das fases que o compõem.

Ao desenvolver a metodologia comparativa, deve-se levar em consideração quatro fases: descritiva, interpretativa, justaposição e comparativa ou explicativa. Nada obstante, considerando-se as propostas metodológicas recentes, como as de Caballero et al. (2016), seria oportuno, antes de abordar as fases clássicas, introduzir a fase de desenho metodológico.

Segundo o autor supracitado, esta primeira fase, desenho metodológico, trata-se do esboço da investigação, formulações de hipóteses, bem como a escolha da unidade de análise. No primeiro momento, é fundamental se questionar qual a área da realidade educacional, pois, perante essa resposta, pode-se delimitar qual será a área de estudos e seu problema.

A formulação da hipótese deve ser clara, de forma que expresse uma relação entre as variáveis. Nesse sentido, parte-se para unidade de análise e para a abordagem de três importantes perguntas. A primeira delas consiste o escopo do estudo; em geral, é comparação entre países, que pode se dar em nível nacional, intranacional, internacional ou supranacional; no caso, comparamos Brasil e Portugal. A segunda refere-se a quando se compara: nesse caso, buscam-se os dados mais atualizados existentes, relacionados aos países sobreditos. A última questão se refere ao terceiro elemento da unidade de análise, é o que se compara: para se atingir este objetivo, realizou-se uma árvore de categorias contendo os parâmetros e indicadores de comparação.

A fase interpretativa, na visão de Raventós (1983, apud Caballero et al., 2016), consiste em analisar de forma criteriosa as informações obtidas na fase anterior. Ao considerar os ambientes e contextos educacionais distintos, nesse trabalho, não se pode rejeitar elementos decisivos na educação, tais como: cultura, economia, sociedade, história, política e religião.

Esta fase também é considerada como comparativa, cuja realização depende dos dados coletados e analisados em fases anteriores. Tais dados são expostos de dois a dois, possibilitando a comparação entre eles. Para Velloso e Pedró (1991, apud Caballero et al., 2016), uma análise e interpretação criteriosa das informações coletas possibilita conhecer as diferenças e semelhanças, bem como o comportamento dos parâmetros nos sistemas educacionais distintos. Contudo, os elementos deverão ser ordenados de forma que correspondam aos mesmos elementos do outro sistema, que está sendo estudado, não tendo um número fixo de elementos de comparação.

Por fim, a última etapa do processo comparativo possibilita a leitura e comentário dos gráficos da fase anterior, de forma crítica e avaliativa. Assim, pode-se considerar que é uma fase de síntese e conclusões.

A fim de entender os gráficos, utiliza-se uma metodologia na qual analisa-se os dados, partindo dos aspectos gerais para o particular; consultando os valores máximos, mínimos e médios, respectivamente; podendo, assim, comentar com riqueza de detalhes as convergências (dados mais próximos da média, as semelhanças e valores mais repetidos), divergências (particularidades, dados afastados da média ou menos frequentes) e tendências (dados que nos permitem fazer suposições futuras).

Nessa fase, o pesquisador esgota complemente toda sua capacidade, a fim de que os dados trabalhados revelem o que eles não nos explicitam, podendo, desse modo, emitir apareceres pautados na investigação e na objetividade dos elementos.

A metodologia comparada aplicada nesta pesquisa se desenvolve além das comparações tradicionais por semelhanças e diferenças, avança na questão das abordagens que são apresentadas no campo da formação inicial do professor de matemática.

1.2 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

No quadro 1 apresenta-se a árvore de categorias, parâmetros e indicadores de comparação utilizados nessa investigação, e posteriormente, a explicação de cada elemento que a compõem.

Quadro 1 – Árvore de Categorias, Parâmetros e Indicadores

Categorias	Parâmetros	Indicadores
1. Contexto sociopolítico e educativo de Portugal e Brasil	1.1 Cenário sociopolítico	1.1.1 Tamanho da População
		1.1.2 Tamanho do território
		1.1.3 Evolução demográfica da população
		1.1.4 Sistema Político
		1.1.5 Organização político-econômico
		1.1.6 Distribuição territorial
		1.1.7 Idioma oficial
		1.1.8 Religião predominante
		1.1.9 Expectativa de vida
		1.1.10 Média dos anos de ensino
	1.2 Sistemas educativos dos países	1.2.1 Número de professores em serviço
		1.2.2 Resultados do Pisa
		1.2.3 Estrutura do sistema educativo
		1.2.4 Duração da obrigatoriedade
2. Normalização legislativa e econômica da formação inicial do professor	2.1 Legislação em torno da formação inicial de professores	2.1.1 Principais Lei Educativas
		2.1.2 Mudanças e evolução curricular
	2.2 Itinerário dos recursos econômicos para a formação inicial de professores	2.2.1 Produto Interno Bruto (PIB)
		2.2.2 Renda Per Capita
		2.2.3 Curso unitário anual por aluno
		2.2.4 Índice de Desenvolvimento Humano
3. Modelo de formação inicial de professores	3.1 Instituições formadoras	3.1.1 Instituições responsáveis pela formação inicial
	3.2 Acesso aos programas de formação inicial	3.2.1 Requisito de acesso aos programas
		3.2.2 Processo de seleção
	3.3 Estrutura dos programas de formação inicial	3.3.1 Organização dos programas
	3.4 Certificação ao finalizar a formação inicial	3.4.1 Nível mínimo de certificação obtida
		3.4.2 Direito ao exercício da profissão

Fonte: Elaboração própria dos autores (2019).

Essa árvore foi construída de maneira esquemática, viabilizando o processo investigativo, no qual as etapas foram escolhidas partindo do geral para o particular e divididas em três categorias: (1)

Contexto sociopolítico e educativo de Portugal e Brasil; (2) Normalização legislativa e econômica da formação inicial do professor; e (3) Modelo de formação inicial de professores.

A primeira categoria, Contexto sociopolítico e educativo de Portugal e Brasil, contém dois parâmetros: cenário sociopolítico (tamanho da população, tamanho do território, evolução demográfica da população, sistema político, organização político-econômica, distribuição territorial, idioma oficial, religião, expectativa de vida e média dos anos de ensino); e sistemas educativos do país (número de professores em serviço, resultados do PISA, estrutura do sistema educativo e duração da obrigatoriedade).

Na segunda categoria, Normalização legislativa e econômica da formação inicial do professor, foram definidos dois parâmetros: legislação em torno da formação inicial de professores (principais leis educativas e mudanças e evolução curricular); e itinerário dos recursos econômicos para a formação inicial de professores (produto interno bruto, renda per capita, custo unitário anual por aluno e índice de desenvolvimento humano).

Enquanto isso, a terceira categoria, Modelo de formação inicial de professores, contém quatro parâmetros: Instituições formadoras (instituições responsáveis pela formação inicial); acesso aos programas de formação inicial (requisito de acesso aos programas e processo de seleção); estrutura dos programas de formação inicial (organização dos programas); e certificação ao finalizar a formação inicial (nível mínimo de certificação obtida e direito ao exercício da profissão).

A metodologia comparada exige que após a explanação das categorias, parâmetros e indicadores, realize-se um texto teórico, a fim de compreender melhor os resultados e conclusões da investigação.

2. FORMAÇÃO DOCENTE: PROCESSO FORMATIVO

Nos dias atuais, a educação e formação dos profissionais que atuam nesta área têm ganhado destaque nos discursos oficiais e até mesmo nos debates e estudos realizados pelos centros educacionais responsáveis pela formação docente. Com a ampliação das políticas governamentais, as instituições formadoras têm buscado fortalecer ainda mais os seus programas e currículos nos cursos de graduação, a fim de desenvolver e garantir a qualidade do ensino (MASETTO, 2010).

Contudo, sabe-se que a qualidade do ensino pode ser verificada por alguns indicadores: a organização curricular dos cursos e o desempenho docente competente. Segundo Masetto (2010), ambos os indicadores estão presentes no ambiente, denominado sala de aula, onde se proporciona a aprendizagem e formação dos futuros profissionais competentes. Sem dúvida alguma, outro componente importante deste processo é o aluno, que, para garantir a qualidade da formação profissional ofertada, deve ir além da mera reprodução das informações obtidos ao longo de sua graduação.

Nesse contexto, o aluno tem um importante papel no processo de ensino e aprendizagem. Exige-se que ele desenvolva habilidades que o levem a reconstruir o conhecimento, dando significado próprio para o que se aprende, relacionando os conhecimentos já adquiridos com as novas informações, podendo, assim, atender às necessidades atuais da sociedade, na qual desenvolverá seu trabalho enquanto docente.

Os autores deixam claro que a formação docente vai além do conhecimento científico. Trata-se, inegavelmente, de um processo que conduz este indivíduo a passar pelo exercício do respeito, cidadania e convivência. Seria um erro, porém, atribuir somente ao professor a qualidade e o sucesso da educação. Assim, revestem-se de particular importância as reflexões acerca processo de ensino e aprendizagem e o aperfeiçoamento de suas práticas.

Sob essa ótica, ganha particular relevância a análise das leis que regem o sistema educacional e as formações propostas pelas instituições formadoras, principalmente no que tange à formação inicial.

Para D'Água e Andrade (2010, p. 54), "o processo de formação docente inicia-se durante a graduação do indivíduo e se estende por toda sua vida".
Na visão de Marim (2010, p. 41), "nos tempos atuais o curso de graduação é apenas uma base inicial, necessária, mas bastante insuficiente, para enfrentar os desafios do ensino e da aprendizagem".
Pode-se dizer que o processo de formação é contínuo. Neste contexto, fica claro que a formação docente visa o desenvolvimento e a evolução do profissional. O mais preocupante, contudo, é constatar que a formação inicial é insuficiente. Não é exagero afirmar que o primeiro desafio e grande impacto virão no primeiro contato do profissional recém-formado com a realidade escolar. Assim, justifica-se a continuidade de sua formação, em busca de se manter atualizado e adquirir novas fontes que permitam a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, isso porque, conforme mencionado por Masetto (2010), as instituições têm buscado ofertar e desenvolver programas e currículos que contribuam com a formação desses profissionais. "Os profissionais docentes pode recorrer a cursos de extensão, de especialização, mestrado, doutorado ou qualquer outra modalidade que lhe proporcione alcançar esse objetivo"(D'água e Andrade, 2010, p. 55).
A formação docente é de extrema importância para consolidar o processo de ensino e aprendizagem. Para Perez, Costa e Viel (2002), por meio dessa melhor qualificação profissional pode-se sonhar com uma educação de excelência que, por exemplo, proporcione a criação de ambientes de aprendizagens e que conduza o processo de formação às necessidades da sociedade, garantindo o conhecimento prático e científico, e que possa proporcionar os saberes, respeitando as diferenças. Desta forma, a formação docente de qualidade poderá transformar a realidade de uma sociedade.

> A formação do professor deverá constituir novos domínios de ação e investigação, de grande importância para o futuro das sociedades, numa época de acelerada transformação do ser humano, que busca desenvolver seu projeto de cidadania. Exige-se, hoje, da profissão docente, competências e compromissos não só de ordem cultural, científica e pedagógica, mas, também, de ordem pessoal e social, influindo nas concepções sobre educação e ensino, escola e currículo (PEREZ, COSTA e VIEL, 2002, p. 252).

Os autores deixam claro que, durante sua formação, o professor irá adquirir domínios, que serão utilizados para modificar a sociedade na qual está inserido. Além disso, o futuro docente desenvolverá suas tarefas com competência e compromisso. Não há dúvidas quanto ao que se espera do professor, nem mesmo acerca dos saberes necessários para o desenvolvimento de sua profissão, tais como: saberes científicos, saberes pedagógicos e saberes psicopedagógicos, os quais tem que carregar consigo durante toda a trajetória profissional.

> A perspectiva profissional docente envolve várias facetas e está em constante construção, em que o protagonismo na prática de ensinar deve ser evidenciado, bem como: as condições de trabalho; a abertura do profissional ao que se refere às mudanças e inovações; o compartilhar de experiências; e, o domínio de conhecimentos pedagógicos, teóricos, tecnológicos e práticos (ANDRAUS e MARIM, 2018, p. 49).

Espera-se, dessa forma, que o docente seja reflexivo, que reflita sobre suas ideias, seja aberto ao diálogo, tenha disposição para aceitar e implantar novas ideias, evitando o caráter reprodutor, acrítico e conservador. O professor, sem dúvida, é objeto de formação, mas também é sujeito do processo de desenvolvimento profissional.

3. JUSTAPOSIÇÃO E COMPARAÇÃO

Serão apresentadas neste momento as etapas de comparação e justaposição dos dados coletados em relação ao Brasil e a Portugal, referenciando-os no contexto sociopolítico e educativo; a normalização, legislação e investimento econômico na formação inicial e o modelo de formação inicial de professores.

3.1 CONTEXTO SOCIOPOLÍTICO

O Brasil está situado na América do Sul e Portugal no Sudoeste da Europa; além disso, o Brasil faz parte do bloco econômico MERCOSUL, tendo como sistema político o Presidencial de República Federal. Já Portugal pertence à União Europeia e é regido pelo sistema de República Democrática Semipresidencialista.

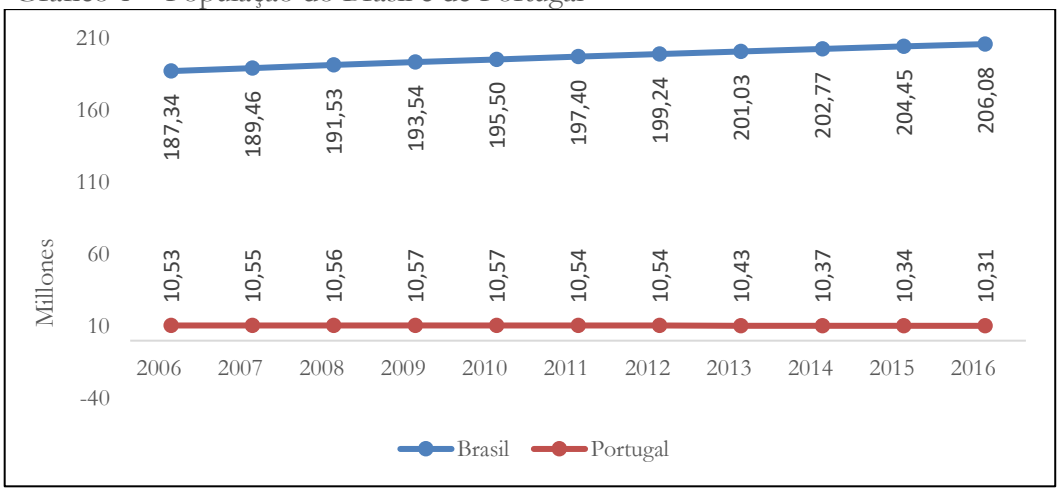
Quadro 2 – Dados demográficos e políticos de Brasil e Portugal (2020).

Localização	Brasil	Portugal
	América do Sul	Sudoeste da Europa
Sistema politico	Presidencial de República Federal	República Democrática Semipresidencialista
Bloco econômico	Mercosul	União Europa
População	204.450.649	10.341.330
Área	8.515.759,090 km²	92,226 km²
Distribuição territorial	26 estados e 1 distrito federal	18 distritos e duas regiões autônomas
Idioma oficial	Português	Português
Religião Predominante	Católica	Católica
Expectativa de vida	75,8	80,78
Média de anos de estudo	7,8	8,9

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (Brasil) e Instituto Nacional de Estatística – INE (Portugal).

Em relação à distribuição territorial, pode-se dizer que os dois países são igualmente divididos em estados, considerando que o Brasil está dividido em 26 estados e 1 Distrito Federal, enquanto Portugal está dividido em 18 distritos e duas regiões autônomas. Em termos políticos, tanto os estados e o Distrito Federal brasileiro quanto os distritos e regiões autônomas portuguesa possuem autonomias políticas e econômicas, e devem respeitar a Constituição Federal e o Governo Central. Contudo, a população portuguesa corresponde a 5,06% da população brasileira, ou seja, a população brasileira é aproximadamente 20 vezes maior que a portuguesa, conforme consta nos dados apresentados no gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – População do Brasil e de Portugal



Fonte: Construído pelos autores (2019).

Assim, o Brasil tem cerca de 24 habitantes/km² e Portugal cerca de 112.130 habitantes/km². Portugal é menor do que o estado brasileiro de Pernambuco, que tem território de 98.311 km².
Dois pontos semelhantes entre os dois países são o idioma, que é o português, e a religião predominante, a católica. No Brasil, 64,6% da população são católicas e em Portugal, 81%.
No cenário mundial, segundo os diversos discursos de estudiosos e pesquisadores, a média da estimativa de vida para 2040 no Brasil será de 78,5 anos e em Portugal 85,8. Neste cenário, a estimativa de vida da população de ambos os países aumentará. Contudo, atualmente, a diferença de expectativa de vida entre esses países é de aproximadamente cinco anos. Logo, se este cenário se mantiver, em 2040 esta diferença passará para 7,8 anos.
O tempo de estudo de um cidadão português é de 8,9 anos e do brasileiro é de 7,8 anos, sendo a diferença entre os cidadãos desses dois países de 1,1 ano, conforme exposto no quadro 14, apresentado anteriormente.
No contexto sociopolítico, as diversas divergências explicitadas no quadro 2 referem-se a países localizados em continentes distintos, dirigidos por um sistema político e bloco econômico específico. Destaca-se a grande diferença quantitativa referente à população e suas áreas territoriais.

3.2 CONTEXTO EDUCATIVO

Em relação ao número de profissionais docentes atuantes no Brasil e em Portugal, em porcentagem, pode-se afirmar que, no geral, há uma equiparação, pois no Brasil 86,22% dos docentes atuam na Educação Básica e 13,78% na Educação Superior, enquanto em Portugal 81,26% atuam na Educação Básica e 18,74% na Educação Superior. Contudo, é importante ressaltar que no país português há um número maior de profissionais docentes atuam no Ensino Superior, conforme o quadro 3, a seguir.

Quadro 3 – Relação de professores atuantes no Brasil e Portugal

	Nível de ensino	Quantidade de Professores	Porcentagem	Tipo de centro	Quantidade de professors	Porcentagem
Brasil 2020	Educação Básica	2.200.000	84,71%	Públicos	1.700.000	77,27%
				Privados	500.000	22,73%
		383.386	15,29%	Públicos	163.113	42,54%

	Educação Superior			Privados	220.273	57,46%
Portugal 2018/2019	Educação Básica	146.992 (2019)	80,65%	Públicos	127.158 (2019)	86,50%
				Privados	19.834 (2019)	13,50%
	Educação Superior	35.283 (2018)	19,35%	Públicos	27.279 (2018)	77,33%
				Privados	8.004 (2018)	22,67%

Fonte: INEPData (2015) (Brasil), Oliveira (2020) (Brasil) e PORDATA (2016) (Portugal).

Comparando os tipos de centros educacionais, classificando-os em públicos ou privados, verifica-se que em Portugal há um número maior de docentes nos centros públicos atuando na Educação Básica, 86,50,33%, enquanto no Brasil essa porcentagem é de 77,27%.
Em relação à Educação Superior em Portugal, 77,33% dos docentes que atuam neste campo estão nos centros públicos. Já no Brasil, este número corresponde a 42,54%, ou seja, um pouco mais da metade do percentual dos que atuam em Portugal.
Considerando a Educação Superior nas instituições privadas, o Brasil tem em porcentagem mais do que dobro dos que atuam em Portugal neste seguimento. O país brasileiro tem 57,46% do número de docentes atuantes no Ensino Superior nas instituições privadas, enquanto Portugal tem 22,67%.
Ambos os países participam do PISA, que é desenvolvido e coordenado pela OCDE. O Brasil participa como país convidado e Portugal como país membro da OCDE. Apresentam-se no quadro 4, informações sobre os resultados dessa avaliação, que ocorre a cada três anos, cujo início ocorreu no ano 2000.

Quadro 4 – Resultados do PISA Brasil e Portugal

Brasil							
	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2015	PISA 2018
Ciências	375	390	390	405	405	401	404
	-	4 %	0 %	3,85 %	0%	-0,98 %	0,74%
Leitura	396	403	393	412	410	407	413
	-	1,77 %	-2,48 %	4,83 %	-0,48%	-0,73 %	1,47%
Matemática	334	356	370	386	391	377	384
	-	6,58 %	3,93 %	4,32 %	1,29 %	-3,58 %	1,85%
Portugal							
	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012	PISA 2015	PISA 2018
Ciências	459	468	474	493	489	501	492
	-	1,96%	1,28%	4,0%	-0,82%	2,45%	-1,79%
Leitura	470	478	472	489	488	498	492
	-	1,70%	-1,25%	3,60%	-0,20%	2,05%	-1,20%
Matemática	454	466	466	487	487	492	492
	-	2,64%	-	4,51%	-	1,03%	0%

Fonte: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico –OECD (2020).

No quadro anterior verifica-se que tanto Brasil quanto Portugal participaram de todas as avalições propostas pelo OCDE. Em todos os anos, Portugal obteve notas mais altas do que o Brasil.
Observa-se que em 2006 os estudantes brasileiros obtiveram um decréscimo de 2,48% na pontuação referente à área de Leitura, e Portugal 1,25%. Em 2009, ambos os países conseguem atingir valores maiores em sua avaliação. Em 2012, o Brasil manteve o resultado de Ciências, houve um decréscimo (0,48%) em Leitura e um acréscimo em Matemática (1,29%), enquanto em Portugal houve um decréscimo em Ciências e Leitura, 0,82% e 0,20%, respectivamente, e conservou a pontuação em matemática.
Após o período de três anos, em 2015, o Brasil teve decréscimo nas três áreas avaliadas (Ciências, Leitura e Matemática), 0,98%, 0,73% e 3,58%, respectivamente. Portugal conseguiu um acréscimo em todas as três áreas: Ciências (2,45%), Leitura (2,05%) e Matemática (1,03%). Porém, no último resultado publicado pela OECD referente ao ano de 2018, Portugal permaneceu com a mesma pontuação em Matemática e decresceu nas áreas de Leitura e Ciências. Apesar de haver um acrescimento nas três áreas avaliadas, no Brasil, o aumento apontado foi insignificante para as necessidades de uma melhoria da educação.
No quadro 5, em busca de entender a logística do sistema educativo brasileiro e português, serão apresentadas algumas informações acerca da organização curricular.

Quadro 5 – Organização do sistema educativo do Brasil e Portugal

<table>
<tr><th colspan="3">Brasil</th><th>Idade</th><th colspan="3">Portugal</th></tr>
<tr><td>Educação Infantil - Creche</td><td>Não Obrigatória</td><td rowspan="2">ISCED Nível 0</td><td>0 a 3 anos</td><td rowspan="2">ISCED Nível 0</td><td>Não Obrigatório</td><td>Infantário</td></tr>
<tr><td>Educação Infantil Pré-escola</td><td rowspan="6">Obrigatória e gratuita</td><td>4 a 5</td><td rowspan="6">Universal, obrigatório e gratuito</td><td>Jardim de Infância</td></tr>
<tr><td>Ensino Fundamental – anos iniciais</td><td>ISCED nível 1</td><td>06 a 10</td><td>ISCED Nível 1A</td><td rowspan="4">Ensino Básico</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ensino Fundamental – anos finais</td><td rowspan="3">ISCED Nível 2</td><td>11 a 14 (Brasil)</td><td></td></tr>
<tr><td>10 a 11 (Portugal)</td><td>ISCED Nível 1B</td></tr>
<tr><td>12 a 14 (Portugal)</td><td>ISCED Nível 2</td></tr>
<tr><td>Ensino Médio</td><td>ISCED nível 3</td><td>15 a 17 (Portugal)</td><td>ISCED nível 3</td><td>Ensino Secundário</td></tr>
<tr><td>Educação Superior</td><td>Graduação</td><td>ISCED nível 5</td><td>a partir dos 18 anos</td><td>ISCED nível 5</td><td>Graduação</td><td>Ensino Superior</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Educação Superior pós-graduação</td><td>Especialização lato sensu</td><td>ISCED nível 5</td><td rowspan="2">A partir da graduação</td><td></td><td></td><td rowspan="4">Pós-graduação</td></tr>
<tr><td>Mestrado stricto sensu</td><td>ISCED nível 5</td><td>ISCED nível 5</td><td>Mestrado</td></tr>
<tr><td>Doutorado stricto sensu</td><td>ISCED nível 6</td><td>A partir do mestrado</td><td>ISCED nível 6</td><td>Doutorado</td></tr>
<tr><td>Pós-doutorado stricto sensu</td><td></td><td>A partir do doutorado</td><td></td><td></td></tr>
</table>

Fonte: Construído pelos autores (2019).

A estrutura dos sistemas educacionais apresentados é semelhante, havendo pequenas diferenças quanto à nomenclatura de algumas etapas no processo de ensino. No Brasil e em Portugal, a primeira etapa da Educação Infantil (zero a três anos de idade) é não obrigatória.
Em ambos os países, a partir dos quatro anos de idade, o ensino passa a ser obrigatório até os 17 anos, idade prevista para a conclusão do Ensino Médio. No Brasil, é obrigatório e gratuito, enquanto em Portugal além de ser obrigatório e gratuito também é universal. O Ensino Fundamental no Brasil se divide em anos iniciais (seis a dez anos de idade) e anos finais (11 a 14 anos). Em Portugal, esta etapa do ensino se divide em três ciclos: dos 6 a 9 anos; dos 10 a 11 anos; dos 12 a 14 anos. O Ensino Médio é semelhante em ambos os países. Os níveis de Classificação Internacional Normalizada da Educação (ISCED) são semelhantes para os dois países.
No Ensino Superior, em Portugal há o mestrado integrado com a licenciatura. O mesmo não ocorre no Brasil. Outra informação relevante é que em Portugal, para atuar como docente em qualquer etapa do ensino, o profissional precisa ter a titulação de mestre.

3.3 NORMALIZAÇÃO LEGISLATIVA DA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR

O quadro 6 explicita as convergências e divergências referente às leis que regem a educação nos países adotados nesta pesquisa: Brasil e Portugal.

Quadro 6– Leis que regem a educação: Brasil e Portugal

Brasil			Portugal	
Número da lei	Nome		Número da lei	Nome
4024/61 20 dezembro	1ª Lei de Diretrizes e Bases da Educação		46/86 14 de outubro	Aprovação da Lei de Bases do Sistema Educativo
5692/71 11 de agosto	Primeira alteração na LDB		115/97 19 de setembro	1ª alteração da LBSE
9394/96 20 de dezembro	Segunda alteração na LBD		49/2005 30 de agosto	2ª alteração da LBSE
13.415/17 16 de fevereiro	Incluiu o artigo 35-A e alterou os artigos: 24, 26, 36, 44, 61, 62 da LDB		85/2009 27 de agosto	3ª alteração da LBSE
CNE/CP 02/15 02 de junho	Resolução do Conselho Nacional de Educação		65/2015 3 de julho	Altera a Lei 85/2009

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

No Brasil, a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foi aprovada na década de 60, a qual deu mais autonomia aos órgãos estaduais, regulamentou a existência de conselhos na área da educação, definiu o percentual de investimento na educação por parte da União e dos municípios, a obrigatoriedade da matrícula no Ensino Primário e a formação do professor para o ensino em suas diversas etapas. Em Portugal, ainda não havia sido aprovada uma lei neste sentido, neste período.
Depois, na década de 70, a LDB, no Brasil, sofreu sua primeira alteração, que incluiu a Educação Moral e Cívica, Educação Física, entre outras. Estendeu o ano letivo, bem como a obrigatoriedade do ensino dos sete aos 14 anos de idade, e novamente fez novas exigências quanto à formação docente para atuar na educação.
É perceptivo que os dois países estão preocupados com as leis que regem o sistema educativo e buscam melhorias, a fim de proporcionar uma educação de qualidade para toda a população.
Em 1986, 25 anos após a primeira LDB brasileira, Portugal aprova a lei que rege o sistema educativo português, denominada Lei nº. 46/86, de 14 de outubro, Lei de Bases do Sistema

Educativo (LBSE) e que se encontra em vigor até os dias atuais. A lei que atualmente rege a educação brasileira é a Lei nº. 9394/96, de 20 de dezembro, que é, na verdade, a segunda complementação e, por sinal, bem significativa, que sofreu a LBD brasileira.
Em 1997 e em 2005, a LBSE portuguesa sofreu alteração, para o ajuste no acesso e financiamento do Ensino Superior. Em 2009, passou por nova alteração para estabelecimento do regime da escolaridade obrigatório para crianças e jovens na idade escolar e universalização da pré-escola para as crianças de cinco anos. Em 2015, a Lei nº. 65/2015 alterou a Lei nº. 85/2009 e estipulou a universalização da pré-escola para as crianças de quatro anos.
Enquanto isto, no Brasil, em 2015, o Conselho Nacional de Educação (CNE), publicava no Diário Oficial a Resolução CNE/CP nº. 02/15, de 02 de julho, que estipulava a formação para Educação Básica: Base Comum Nacional; o egresso da formação inicial e continuada; estrutura e currículo na formação inicial e continuada do docente, e a valorização destes profissionais.
Em 2017, a LDB brasileira sofreu sua última alteração, pela Lei n°. 13.415, de 16 de fevereiro, nos artigos 24, 26, 36, 44, 61 e 62, e foi incluso o artigo 35-A, que trata da Base Nacional Comum Curricular.
A seguir serão tratados dos demonstrativos do PIB e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), despesa com educação e renda per capita no Brasil e em Portugal.

Quadro 7 – Demonstrativo PIB e IDH (Brasil e Portugal)

	PIB	Despesas com educação	IDH	Renda per capita
Brasil	1,5 trilhões de euros. (aproximadamente)	74 bilhões de euros (aproximadamente)	0,754	276,22 euros – 2016
Portugal	185 milhões de euros	7.177,4 milhões de euros	0,843	17.546,30 euros – 2016

Fonte: Elaboração do autor, segundo dados do IBGE (2017) e INE (2017).

Observando o quadro 7, consta-se que o Brasil tem uma despesa com a educação na casa dos bilhões, enquanto Portugal, na casa dos milhões. O PIB brasileiro é 7.673 vezes mais que o português. Já o IDH em Portugal é maior do que o brasileiro em 0,089. Neste sentido, Portugal está mais próximo a 1 ponto, que é o ideal esperado do IDH. A renda per capita do brasileiro no ano 2016 foi de 63,57 vezes menor que a renda dos habitantes residentes em Portugal.

3.4 MODELO DE FORMAÇÃO INICIAL

As instituições formadoras apresentadas no quadro 8 pouco se diferenciam entre Brasil e Portugal. As universidades são independentes e ofertam cursos de graduação, especialização, mestrado e doutorado. As demais também podem ofertar estas modalidades. Contudo, em geral as Faculdades, Centros Universitários, Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), Institutos Federais (IF), Estabelecimentos Militares e Institutos Politécnicos não possuem autonomia, são focados em determinadas áreas do conhecimento voltadas para a Educação Profissional e Tecnológica.

Quadro 8 – Instituições formadoras

Brasil
Universidades
Faculdades
Centro Universitários
Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET)
Institutos Federais (IF)
Portugal
Universidades
Escola Superior

Estabelecimento Militar
Institutos politécnicos

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

As instituições responsáveis pela formação do professor no Brasil e em Portugal adotam diversificadas formas de acesso aos programas de formação, tais como esboçado no quadro 9.

Quadro 9 – Acesso aos programas de formação inicial – Brasil e Portugal

Brasil
Vestibular tradicional
Vestibular agendado
Vestibular seriado
Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM)
Análise do histórico escolar
Entrevista
Provas de habilidades específicas
Portugal
Concurso Nacional de Acesso e Ingresso (CNAI)
Concursos Especiais
Exame nacional do Ensino Médio (ENEM)
Ano Zero

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

No Brasil, o tipo de ingresso mais usual é o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o vestibular tradicional. O ENEM também passou a ser aceito por algumas universidades portuguesas, possibilitando assim o ingresso de estudantes estrangeiros.
Essas formas de acesso à Educação Superior são utilizadas tanto pelas instituições públicas quanto pelas privadas. No Brasil, o Ensino Superior nas entidades públicas é gratuito, mas em Portugal isso não ocorre.
No Brasil podem ser usadas duas ou mais maneiras de acesso no mesmo processo de seleção para ingresso no Ensino Superior, como por exemplo, Análise de Histórico e Entrevista.
Observa-se que no Brasil as provas de Habilidades Específicas são destinadas aos candidatos que concorrerão a determinados cursos, tais como Arquitetura e Educação Física, pois nesses cursos são necessárias habilidades de desenhar e aptidão física, respectivamente.
Em Portugal, o CNAI corresponde ao vestibular tradicional no Brasil. A Modalidade Concursos Especiais desenvolve outras maneiras de ingresso, destinadas às pessoas maiores de 23 anos de idade, para aqueles que são titulares de diploma de especialização tecnológica ou de um diploma de técnico superior profissional ou, ainda, titulares de outros cursos superiores.
Outra maneira de ingresso existente em Portugal na graduação é o Ano Zero, que consiste num programa com duração de um ano, cujas notas obtidas no decorrer deste tempo são utilizadas para conceder o acesso à graduação. No Brasil, não se desenvolve um programa similar a esse.
Desta forma, podemos observar que no Brasil e em Portugal existem diversas formas de acesso para o Ensino Superior; porém, o Brasil se destaca por oportunizar aos seus estudantes com mais possibilidades de ingressos para a graduação, inclusive no ensino público gratuito.

CONSIDERAÇÕES

No contexto sociopolítico, Portugal é um país cujo território é aproximadamente do tamanho de um dos estados brasileiros. Ele é divido em distritos e municípios, igualmente à divisão territorial do Brasil. Contudo, não há dúvidas que administrar o Brasil, com sua vasta extensão territorial, é

um grande desafio. Além disso, devido à sua dimensão, têm-se diferenças geográficas e sociais. Sua população é numerosa, se divide em classes sociais e tem culturas diversificadas.

Assim, diante desse cenário, para que em ambos os países atinjam o desenvolvimento, há sempre a necessidade da criação e implementação de políticas públicas que minimizem as desigualdades sociais, presentes em parte da população que ainda carece dos serviços básicos, tais como: saneamento, saúde e educação.

Todas as áreas supracitadas são extremamente importantes para o crescimento e sucesso da população de um país. Contudo, a educação é o ponto de partida, pois sem ela tem-se um país declinado ao não desenvolvimento. Os governantes precisam organizar políticas públicas para atender às necessidades que a educação aponta, quer seja no ensino ou na formação docente, por meio de seus resultados de avaliações, tais como o PISA.

Desta forma, é imperativa a continuidade do desenvolvimento de programas e políticas públicas que fortaleçam a formação docente, com o objetivo da melhoria da qualidade da formação profissional, tanto inicial como continuada.

Neste sentido, no Brasil, é evidente a necessidade de maiores investimentos e aprimoramentos na educação, até mesmo a criação e expansão de novas instituições públicas formadoras de professores, sem negligenciar os atuais programas de formação pertencentes às ações de políticas públicas em desenvolvimento. Pontua-se também a necessidade de uma maior valorização e investimento na educação brasileira, em todas as suas esferas: municipais, estaduais e federais. Tais investimentos necessitam ser contínuos, independentes da gestão política e seus partidos.

No contexto socioeducativo, observa-se que tanto em Portugal quanto no Brasil a maioria dos profissionais atuantes no segmento da educação está alocada na Educação Básica, seja em instituições públicas ou privadas.

No Brasil, a maioria das instituições que oferta o Ensino Superior é particular, por isso atribui-se o fato de se ter um maior número de profissionais atuando nestas instituições, situação que em Portugal ocorre ao contrário. Contudo, ter um maior número de instituições formadores não garantirá uma melhor formação dos futuros docentes e nem que haverá oferta de cursos que aprimorem a formação dos professores que atuam no sistema de ensino. Ao analisar o PISA, fica evidente a necessidade da intervenção de políticas públicas para melhoria da qualidade da educação, principalmente para o Brasil, pois as atuais pontuações nas áreas de leitura, ciências e matemática continuam baixas.

O Brasil, em 2018, não conseguiu elevar a pontuação das avaliações externas PISA de forma significativa em comparação às ocorridas nos períodos anteriores, despertando a atenção para a preocupação sobre a qualidade do ensino da educação básica obrigatória, fazendo-se necessária a condução de reflexões e ações sobre as práticas educativas, a formação de professores e as conjecturas sistema do ensino brasileiro.

Embora Brasil e Portugal tenham um sistema de ensino semelhante em sua estrutura, em ambos os países tem-se variadas maneiras de ingressar numa instituição que oferta a Educação Superior. As principais são o ENEM (Brasil) e CNAI (Portugal). O ENEM (Brasil) inicialmente tinha o objetivo de avaliar os estudantes do Ensino Médio, averiguando, assim, a qualidade do ensino ofertado nos anos finais da Educação Básica; no entanto, atualmente, o objetivo é que os estudantes ingressem nos cursos de formação. Contudo, isso tem levado a deixar de lado alguns problemas que assolam a Educação Básica.

Outro fator em destaque é que, embora o Estado brasileiro tenha o compromisso com a formação inicial e continuada a partir de suas legislações e programas complementares, desde a formação inicial, é de extrema importância que o aluno tenha o comprometimento com estas ações e possa obter o melhor aproveitamento possível. Ter a oportunidade de participar do PLI é um privilégio para poucos, pois o número de bolsas que oportuniza essa mobilidade é restrito pelo governo, e a seleção é realizada para os estudantes com melhores aproveitamentos acadêmicos e

JOURNAL OF SUPRANATIONAL POLICIES OF EDUCATION, nº11, pp. 127-146
DOI: https://doi.org/10.15366/jospoe2020.11.007

comprometidos com a sua própria formação acadêmica. Somente por meio de ação conjunta entre governo e as instituições formadoras será possível formar melhores professores que são portadores de competências e habilidades, garantindo, assim, a qualidade do ensino, e que visam atender às diferentes necessidades dos alunos e, assim, efetivar uma prática pedagógica diferenciada, principalmente na educação básica para que possa refletir nas avaliações externas realizadas.

Posto isto, a formação complementar nos cursos de licenciaturas de matemática desde a formação inicial ocorrida com alunos brasileiros, em parceria com as universidades portuguesas, no programa de mobilidade internacional, PLI, possibilita a contribuição com a qualidade do futuro professor de matemática, mesmo que esta formação complementar seja realizada em um país com grandes diferenças sociopolítica e cultural. Acreditamos que essas diferenças fortaleceram os estudantes brasileiros e portugueses em relação à maturidade profissional, no período inicial de formação e que seus saberes científicos, pedagógicos e psicopedagógicos foram complementados.

Nesse sentido, pesquisar, analisar e compreender os pontos favoráveis e divergentes entre Brasil e Portugal, relacionados com a formação inicial ou mesmo continuada dos professores, conduz a entender e propor ou executar projetos e/ou propostas que melhorem o processo de formação docente de uma forma mais enriquecedora, garantindo, assim, a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem e a qualidade do sistema de ensino.

REFERÊNCIAS

Andraus, N. D. C. C.; Marim (2018), V. Metodologia Comparada: percepções para formação docente acerta de conjuntos numéricos. Ituiutaba/MG: UFU. Recuperado de http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.1357.

Brasil (1996). Diretrizes e Bases da Educação nacional - Lei nº. 9394/96. Brasília/DF: Senado Federal. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf

Brasil (2017). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Censo Demográfico. Recuperado de https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf

Brasil (2017). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Superior. Recuperado de http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/mec-e-inep-divulgam-dados-do-censo-da-educacao-superior-2016/21206.

Caballero, A. et al (2016). Investigación en Educación Comparada: Pistas para investigadores noveles. Revista Latinoamericana de Educación Comparada, Cidade Autônoma de Buenos Ares, p. 39-56, Julho 2016. ISSN ISSN 1853-3744. Recuperado de www.saece.com.ar/relec/revistas/9/art3.pdf

Carvalho, M. C. M . Construindo o saber - Metodologia científica: fundamentos e técnicas. 2. ed. Campinas - SP: Papirus, 1989.

D'agua, S. V. N. D. L.; Andrade, M. M. (2010). Formação e Trabalho docente. En I. Oliveira, C. C. D.; Marim, V. Educação Matemática: Contextos e Práticas Docentes (pp. 50-58). Jundiaí/SP: Atomo & Alínea.

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE (2017). - Ministério da Educação. Recuperado de http://www.fnde.gov.br/financiamento/fundeb/sobre-o-plano-ou-programa/sobre-o-fundeb.

Instituto Nacional de Estatística - INE, IP. 2020. Recuperado de https://www.ine.pt.

Marim, V. Ensino da Matemática nas Séries Iniciais da Educação Básica: Uma análise das necessidades de formação de professores. In: Oliveira, C. C.; Marim, V. Educação matemática: contextos e práticas docentes. (pp. 42-43). Campinas: Alínea, 2010.

Marim, V.; Manso, J. (2018). A formação inicial de professor da educação básica no Brasil e na Espanha. Salamanca: Madrid: FahrenHouse. Recuperado de https://www.fahrenhouse.com/omp/index.php/fh/catalog/book/26

Masetto, M. T. (2010). O professor na hora da verdade: a prática docente no ensino superior. São Paulo: Avercamp.

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OECD (2020). Pisa 2015 Results in Focus. Better Policies for better Lives. Recuperado de https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf.

Perez, G.; Costa, G. L. M.; Viel, S. R.(2002). Desenvolvimento Profissional e Prática Reflexiva. Boletim de Educação Matemática, Rio Claro/SP: UNESP.

Portugal. Diário da República Eletrónico. Diário da República n.º 237/1986, Série I de 1986-10-14. Recuperado de https://dre.pt/pesquisa-avancada/-/asearch/91125/details/maximized

Selbach, J. F. (2005). Pesquisa sem frescura. Cachoeira do Sul: Ed. do autor. Recuperado de http://livros01.livrosgratis.com.br/ea000078.pdf

JOURNAL OF SUPRANATIONAL POLICIES OF EDUCATION, nº11, pp. 127-146
DOI: https://doi.org/10.15366/jospoe2020.11.007

SOBRE LOS AUTORES

Vlademir Marim

Bacharel e Licenciado em Matemática, Pedagogo, Psicopedagogo, mestre e doutor em Educação Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC-SP. Desenvolve projeto de Pós-Doutoral na Universidad Autonoma de Madrid, na área de Políticas Públicas de Formação Docente. Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de Uberlândia-MG, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal - FACIP - curso de Matemática. Professor do quadro permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática- PPGECM/UFU- Mestrado Profissional. Autor dos livros intitulados: Educação Matemática: contextos e práticas docentes (editora Átomo & Alínea) e O ensino médio que se reinventa (Editora Paco).Coordena o Estágio Supervisionado do curso de Matemática e participa das Comissões da Biblioteca, Estágio Supervisionado e colegiado do curso de Matemática. Coordenador de Gestão do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Autor da Coleção Saber Matemática do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental publicada pela editora FTD (PNLD/2013).

Contact information: Universidade Federal de Uberlândia (UFU); marim@ufu.br

Tharles Vilela Procópio

Graduando em matemática pela Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Ciências Integradas do Pontal - FACIP. Graduando em Tecnologia de Recursos Humanos pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR.

Contact information: Universidade Federal de Uberlândia (UFU); vilelaprocopio@gmail.com