



A internacionalização na área de Educação em Ciências e Matemática no Brasil

P. C. R. De Paula^a, I. C. De Mello^b

^aMestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Assessora de Gabinete e Comunicação da Secretaria de Relações Internacionais da UFMT. polianaufmt@yahoo.com.br

^bDoutora em Educação pela Universidade de São Paulo. Docente da Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso e da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática. ireneufmt@gmail.com

ARTICLE INFO

Received: 26 octubre 2019

Accepted: 31 enero 2020

Available on-line: 30 mayo 2020

Keywords: Educação Superior, Internacionalização, Educação em Ciências e Matemática.

E-mail addresses:

polianaufmt@yahoo.com.br

irenemello@gmail.com

ISSN 2007-9842

© 2020 Institute of Science Education.

All rights reserved

ABSTRACT

This paper presents a study about the internationalization of Brazilian federal higher education institutions, specifically with regard to studies and research in the area of Science Education and Mathematics. Considering the importance of knowing this movement, from the perspective that internationalization is a transversal and indispensable knowledge for scientific development, experiences were investigated in higher education institutions in the five regions of Brazil. To this end, a qualitative exploratory research was conducted with institutions with the same legal nature and which were contemplated with the Institutional Program of Internationalization - CAPES – PrInt. The production of data occurred through information available on the official pages of Brazilian universities, by consulting the website of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel in Brazil (CAPES) and interviews with employees who work in the International Relations offices of these institutions. The results indicated that the area of Science and Mathematics Education has little participation in the internationalization movement of Brazilian institutions, especially in current public policies, which highlights the need for institutional actions for the presence of research in the area and in teacher training courses in Brazil.

Este trabalho apresenta um estudo sobre a internacionalização das instituições federais de ensino superior brasileiras, especificamente no que diz respeito aos estudos na área de Educação em Ciências e Matemática. Considerando a importância de conhecer esse movimento, sob a ótica que a internacionalização constitui-se como conhecimento transversal e indispensável para o desenvolvimento científico, foram investigadas experiências em instituições de ensino superior nas cinco regiões do Brasil. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória junto a instituições com a mesma natureza jurídica e que foram contempladas com o Programa Institucional de Internacionalização – CAPES–PrInt. A produção dos dados ocorreu por meio das informações disponibilizadas nas páginas oficiais das universidades brasileiras, pela consulta ao site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) e entrevistas com servidores que trabalham nos escritórios de Relações Internacionais dessas instituições. Os resultados indicaram que a área de Educação em Ciências e Matemática tem pouca participação no movimento de internacionalização das instituições brasileiras, sobretudo nas políticas públicas atuais, o que evidencia a necessidade de ações institucionais para presença de pesquisas na área e nos cursos de formação docente no debate dessa temática.

I. INTRODUÇÃO

Em tempos atuais, conceituar a internacionalização da educação superior é uma tarefa complexa, pois existem uma multiplicidade de termos e entendimentos. Ao tentar analisar este contexto conceitual, Morosini (2006), apresenta inicialmente algumas fases de desenvolvimento da internacionalização:

a) dimensão internacional – presente no século XX, que se caracteriza por ser uma fase incidental mais do que organizada; b) educação internacional – atividade organizada prevalente nos Estados Unidos, entre a segunda guerra mundial e o término da guerra fria, preferentemente por razões políticas e de segurança nacional; e c) internacionalização da educação superior, posterior à guerra fria e com características de um processo estratégico ligado à globalização e à regionalização das sociedades e seu impacto na educação superior (MOROSINI, 2006, p. 115).

Neste trabalho consideramos que internacionalização do ensino superior é, como afirma Knight, um “processo que integra uma dimensão global, intercultural e internacional nos objetivos, funções e oferta da educação pós-secundária” (KNIGHT, 2004, p. 11).

No século XXI a internacionalização nas instituições de ensino superior cresceu em dimensão, finalidade e complexidade. “Atualmente, todas as universidades do mundo operam em um ambiente cada vez mais internacionalizado e globalizado” (VAN DAMME, 2001, p. 152).

Segundo Lima e Contel (2011) na atualidade os principais processos da internacionalização da educação superior são: o consumo de serviços educacionais em outros países, caracterizados pela mobilidade de docentes, pesquisadores, estudantes e agentes administrativos de universidades, que participam de cursos de curta e/ou longa duração; prestações de serviços educacionais em outros países, modalidade que envolve profissionais técnicos, docentes e pesquisadores, que atuam no exterior como palestrantes, professores visitantes, consultores, entre outros; oferta transfronteiriça de serviços, que se refere a elaboração de programas de formação e cursos de capacitação realizados fora do país, de forma presencial e/ou a distância, aplicação de testes, entre outros; e o deslocamento de instituições, caracterizado como uma presença comercial, que envolve, por exemplo, o deslocamento da organização prestadora de serviço para outros países, em uma espécie de aliança estratégica que envolve instituições locais ou de franquias, neste caso, uma ação muito comum entre as escolas de idiomas.

Com esse avanço da internacionalização, surgem desafios e oportunidades para as instituições de ensino superior (IES) brasileiras, sobretudo as públicas, que apontam necessidades de busca de métodos que favoreçam a expansão de suas fronteiras buscando parcerias e acordos com instituições internacionais, objetivando o fortalecimento das ações de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse contexto, é importante compreender que o escopo da missão das universidades brasileiras vem aumentando de acordo com as necessidades contemporâneas: “Promover experiências internacionais como forma de tornar os profissionais mais competitivos no mercado global passa a ser objetivo da internacionalização, sendo incluída essa responsabilidade na missão de diversas universidades” (VIANNA & LARANJEIRA, 2018, p. 76).

De acordo com Akkari (2011), podemos considerar que o processo evolutivo internacional das políticas educacionais se manifesta em diferentes proporções de acordo com os países e as regiões. Mudanças que trazem reorganizações que influenciam e são influenciadas mundialmente. Nesta perspectiva, este trabalho busca aprofundar o olhar para a área de Educação em Ciências e Matemática no Brasil e os processos internacionais. Desse modo, pretende-se com este estudo abrir caminhos, na tentativa de problematizar a internacionalização da Educação em Ciências e Matemática, sobretudo em tempos de novas diretrizes no Brasil.

Este artigo, inicialmente, trata das licenciaturas no Brasil, buscando, sobretudo, compreender como ocorreu o seu movimento de internacionalização. Na sequência, apresenta a metodologia usada para investigar experiências em instituições de ensino superior nas cinco regiões do Brasil. E adentra, posteriormente, nos resultados com investigações e análises sobre a internacionalização das instituições de ensino superior brasileiras, priorizando a área de Educação em Ciências e Matemática, culminando nas considerações finais.

II. INTERNACIONALIZAÇÃO DAS LICENCIATURAS NO BRASIL

Os cursos de licenciatura surgiram na década de 1930, com o início das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras. Até a publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), em 1961, podemos resumir o quadro da situação das licenciaturas no Brasil, de acordo com Castro (1974, p.635):

- 1- O conceito inicialmente utilizado na legislação federal e na do Estado de São Paulo, com amplitude para qualificar todos os graduados em faculdades de filosofia, já era de uso restrito àqueles que alcançavam formação pedagógica e que assim tinham direito ao exercício do magistério.
- 2 - A licenciatura correspondia a cursos de duração uniforme (quatro anos), incluindo três anos de bacharelado e um de formação pedagógica.
- 3 - A legislação já determinava formação prática em "ginásios de aplicação", embora estes se fossem lentamente constituindo.
- 4 - Ponto importante a observar, diante da evolução futura do conceito, é que licenciados eram os professores da área da filosofia, das ciências, das letras e da educação, não tendo acesso ao título os de disciplinas técnicas ou artísticas.

Nesse período, as faculdades de Filosofia, Ciências e Letras formavam o bacharel (com especialidade em todos os ramos do saber), e os licenciados (professores do ensino secundário). Também foi aderido, de maneira emergencial, os Exames de Suficiência, que buscavam suprir as escolas, de professores, devido aos poucos profissionais licenciados existentes na época. Segundo Sucupira (1964), Exames de Suficiência, era um programa de emergência visando à expansão imediata dos quadros da escola média. Contribuíram com o recrutamento de professores da escola secundária no período que vai de 1946 até a publicação LDBEN. Com a introdução da LDBEN, o exame de suficiência passou a ser competência das Faculdades de Filosofia.

Com as novas políticas de expansão do país houve um aumento expressivo de estabelecimentos escolares em todo o Brasil, emergindo o problema de escassez de professores, agravado em algumas regiões mais afastadas e, segundo Sucupira (1964), o setor das Ciências da Natureza e da Matemática era o mais carente em termos de formação de professores, isto ocorreu principalmente em razão do pouco número de cursos para estas áreas. No início da década de 60, nas oitenta e uma faculdades existentes temos o seguinte quadro:

Contavam-se apenas 11 cursos de Física, 7 de Química, 13 de História Natural e 25 de Matemática. Em 1961 diplomaram-se 51 licenciados em Física, 43 em Química, 225 em História Natural e 137 em Matemática, ao todo 456 licenciados perfazendo 15,1 % do todo de 3011. No mesmo ano nos 10 estados das Regiões Norte e Nordeste diplomaram-se 15 licenciados em Matemática e nenhum em Física e Química (SUCUPIRA, 1964, p. 109).

Existiam, nessa época, apenas dois cursos de Física e Química para as regiões Norte e Nordeste. No mesmo período foram encaminhados ao Conselho Federal de Educação “pedidos de autorização para funcionamento de, apenas, dois cursos de Matemática, um de Física e outro de História Natural” (Sucupira, 1964, p. 109). Sendo que, a Matemática e Ciências Físico-Biológicas eram disciplinas essenciais no ciclo ginásial. Outrossim, as melhores faculdades da época tinham como essência a formação de pesquisadores, não dando a devida importância às especificidades da formação intelectual do professor da escola secundária. Consequência disso, tínhamos um profissional licenciado com pouco interesse em atuar nas escolas e com uma propensão ao ensino superior, à pesquisa, ou a outras atividades da sua área.

Para ajudar nessa questão, a publicação da LDBEN, na década de 60, trouxe a criação de cursos de curta duração para a formação de professores de ensino médio, a fim de melhorar/aumentar o quadro de profissionais atuando nas salas de aula. Neste período, surgiram as licenciaturas de curta duração em Ciências, Estudos Sociais e Letras, cursos com duração de três anos, que buscavam atender todos os campos dos conhecimentos gerais no ciclo ginásial,

formando um “professor polivalente” apto a lecionar diversas disciplinas. De acordo com Ferreira (1983, p. 9), “o sistema educacional brasileiro deparava-se, assim, com o grande desafio de preparar, em curto prazo, um número de professores que suprissem as necessidades do magistério em termos não só de quantidade, como também de qualidade”.

Segundo Cacete (2014) os licenciados do ginásio (primeiro ciclo) poderiam dar aula no segundo ciclo enquanto não houvesse mestres suficientes formados. Esta, considerada uma medida de emergência que objetivava estimular a ampliação da escola secundária. Soluções baseadas em medidas praticadas na Inglaterra, após a Segunda Guerra Mundial, conhecida como *Emergency training colleges*, que buscava a expansão da escolarização.

Esses “treinamentos de emergência” da Inglaterra eram provenientes da lei *Educational Act de 1944*, que fez muitas mudanças importantes na gestão das escolas secundárias na Inglaterra e no País de Gales. A base dessa normativa foi um memorando denominado Educação Após a Guerra, popularmente conhecido como "Livro Verde". O Livro Verde formou a base do Livro Branco de 1943 (pertinente a Reconstrução Educacional), que foi usado para elaborar a lei de 1944. Naquela época, estudos realizados, apontaram que o curso intensivo de um ano, perfazendo o total de 48 semanas de trabalhos escolares, poderia trazer formação satisfatória, desde que se fizesse uma seleção adequada dos candidatos e, após o curso, um treinamento suplementar em exercício.

O objetivo dessa lei britânica era atender às necessidades educacionais do país em meio a demandas por reformas sociais que haviam sido um problema antes do início da Segunda Guerra Mundial. O texto da normativa foi redigido por funcionários do Conselho de Educação da Inglaterra. A legislação foi promulgada em 1944, mas suas mudanças foram planejadas para entrar em vigor após a guerra, com a implantação de um sistema de financiamento mais equitativo para os diferentes setores escolares e, com a renomeação do Conselho de Educação como Ministério da Educação, atribuindo-lhe maiores poderes e um melhor orçamento. Uma das decorrências dessa lei foi o aumento das escolas secundárias às meninas e à classe trabalhadora.

Em 1953, ocorreu o Acordo de Assistência Técnica entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Governo do Brasil. Entre 1960 e 1970, o governo brasileiro adotou um modelo econômico de gestão progressivamente internacionalizado, e a educação tinha papel estratégico neste processo. Foram implantadas no Brasil várias reformas na educação básica e no ensino superior. O governo militar promoveu uma abrangente reforma educacional atingindo os diferentes níveis do sistema com o intuito de adequar a educação às “necessidades do desenvolvimento”.

Nesse período também ocorreu uma série de acordos entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e a *United States Agency for International Development (USAID)*. A USAID é uma agência dos Estados Unidos, que teve início em 1961, com a assinatura do Decreto de Assistência Externa. É um órgão independente, porém, faz parte do governo dos Estados Unidos e segue as diretrizes estratégicas do Departamento de Estado americano. Conforme Romanelli (2007), esses acordos tratavam de assistência técnica e cooperação financeira para a organização do sistema educacional brasileiro, identificados a seguir, em ordem cronológica:

1. 26 de junho de 1964 – Acordo MEC – USAID para aperfeiçoamento do Ensino Primário. Visava ao contrato, por 2 anos, de 6 assessores americanos;
2. 31 de março de 1965 – Acordo MEC – CONTAP – USAID para melhoria do ensino médio. Envolveu assessoria técnica americana para o planejamento do ensino, e o treinamento de técnicos brasileiros nos Estados Unidos;
3. 29 de dezembro de 1965 – Acordo MEC – USAID para dar continuidade e suplementar com recursos e pessoal o primeiro acordo para o Ensino Primário.
5. 24 de junho de 1966 – Acordo MEC – CONTAP – USAID, de Assessoria para a Expansão e Aperfeiçoamento do Quadro de professores de Ensino Médio no Brasil. Envolveu assessoria americana, treinamento de técnicos brasileiros nos Estados Unidos e proposta de reformulação das Faculdades de Filosofia do Brasil (ROMANELLI, 2007, p. 212 - 213).

Em 1968, conforme Nascimento (2012), ocorreu uma Reforma Universitária no Brasil por meio da Lei da Reforma Universitária 5.540/68. Dentre as ações estabelecidas, destacam-se a departamentalização, o vestibular unificado por região e o ingresso por classificação, a criação do ciclo básico, a matrícula por disciplina, o regime de crédito e a fragmentação do grau acadêmico de graduação. Assim, começou uma nova fase, as licenciaturas de graduação antes com duração de quatro a seis anos, passaram a ser classificadas em Licenciaturas Curtas e Licenciaturas Plenas, possibilitando habilitação para atuação na educação básica em apenas um ano e meio a dois anos de curso. O intuito era atender a demanda de professores licenciados, em menos tempo e conseqüentemente com menor custo.

Nesse novo cenário da educação brasileira, a formação dos professores foi constituída, segundo Cacete (2014), do seguinte modo: para os professores lecionarem nas quatro primeiras séries da educação básica, era exigida formação em escola de 2º grau; para professores lecionarem nas quatro últimas séries da educação básica, era exigida formação em curso superior de curta duração; e para os professores lecionarem no ensino de 2º grau, era exigida formação em curso superior de longa duração.

Com a publicação da Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/96, as Licenciaturas Curtas desapareceram e foram transformadas em Licenciaturas Plenas. Essa lei também estabelece as normas para a formação inicial de professores para o exercício na educação básica, que contribuiu para o surgimento de políticas orientadas tanto no meio nacional quanto internacional.

Em 2009 foi criada a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, por meio do Decreto nº 6.755/2009, que também disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) no fomento a programas de formação inicial e continuada. A CAPES é uma fundação pública vinculada ao Ministério da Educação (MEC), desempenha papel importante na expansão e consolidação do sistema de pós-graduação brasileiro *stricto sensu* (mestrado e doutorado), e por sua vez, na formação de quadro qualificado para atendimento das demandas dos setores governamentais e produtivos do país. A partir de 2007, passou também a atuar na formação de profissionais da educação básica.

Essa normativa foi revogada pelo Decreto nº 8.752/2016, o qual trazia em seu artigo 12, as iniciativas pertinentes aos programas e ações integrados e complementares no Planejamento Estratégico Nacional, que previa entre seus objetivos o intercâmbio de experiências formativas e de colaboração entre instituições educacionais.

Nesse período, foram geradas diversas iniciativas para formação de professores. Por meio de ações da CAPES temos como exemplo: o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência), Programa de Fomento à Formação de Professores da Educação Básica (ProFLicenciatura) e o Programa de Residência Pedagógica.

No âmbito da internacionalização, surgiu, em 2009, o Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) com o objetivo de melhorar o ensino dos cursos de licenciatura e a qualidade na formação inicial de professores nas áreas de Química, Física, Matemática, Biologia, Português, Artes e Educação Física. Esse programa incentivava a graduação sanduíche, com dupla titulação, de estudantes de cursos de licenciaturas de universidades brasileiras com universidades de Portugal e França, em instituições consideradas de excelência. De acordo com a CAPES os objetivos eram:

- 1.1.1. Ampliar a formação de docentes para o ensino básico no contexto nacional;
- 1.1.2. Ampliar e dinamizar as ações voltadas à formação de professores, priorizando a formação inicial desenvolvida nos cursos de licenciatura;
- 1.1.3. Apoiar a formulação e implementação de novas diretrizes curriculares para a formação de professores, com ênfase no Ensino Fundamental e no Ensino Médio; (CAPES, 2012, p. 1).

Era evidente o caráter social do programa, considerando que o estudante/candidato à mobilidade internacional deveria ter cursado todo o ensino médio e pelo menos dois anos do ensino fundamental em escola pública brasileira ou ter cursado parte do ensino médio em escola particular na situação de bolsista integral, em função de baixa renda familiar.

O estudante brasileiro selecionado permaneceria na instituição estrangeira por até vinte e quatro meses. Entre os requisitos para a candidatura no PLI, a instituição de educação brasileira deveria possuir acordo de cooperação vigente com as universidades portuguesas e francesas e ainda, ser uma instituição “membro de rede de universidades com vocação para cooperação internacional” (CAPES, 2012, p.2).

Nessa época, a CAPES intensificou suas ações no movimento de internacionalização na formação de professores, uma das linhas de ações adotada foi a cooperação internacional para professores da educação básica. Assim, surgiu o Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores (PDPP), pautado no cenário da educação básica brasileira e na experiência da CAPES com a pós-graduação *stricto sensu*, o programa tinha como objetivo dar oportunidades de aperfeiçoamento profissional em instituições estrangeiras de excelência a professores de escolas públicas de educação básica. Desse modo, promovia ações de cooperação internacional, missões de estudos e, além da imersão na disciplina, a vivência de aspectos educacionais, culturais, históricos, científicos e tecnológicos em outro país. O processo de cooperação internacional foi iniciado com os professores de línguas estrangeiras, na sequência, foram incluídas ações voltadas para professores de Ciências, Matemática, Educação Infantil e para gestores escolares.

É importante destacar que no Programa de Licenciaturas Internacionais, a área de Educação em Ciências e Matemática foi propiciada, pois os estudantes que participaram inicialmente eram todos da Química, Física, Matemática e Biologia. Isso ocorreu porque esta área representava um problema em relação à formação. Havia (ainda há) baixa procura por esses cursos e o desânimo pela docência somente aumentava. Assim, no PLI, a prioridade inicial eram os cursos desta área.

III. METODOLOGIA

Diante do exposto, sob a ótica do avanço da internacionalização nas instituições de ensino superior brasileiras e a importância de desenvolver pesquisas, principalmente, relacionadas à internacionalização na área de Educação em Ciências e Matemática, foram investigadas experiências em instituições de ensino superior nas cinco regiões do Brasil (Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte), para tanto, foi realizada uma pesquisa com métodos mistos, pois utiliza dados qualitativos e quantitativos. Segundo Creswell (2013), podemos agregar no método misto os dados quantitativos e qualitativos, essa junção pode contribuir na resposta ao problema de pesquisa, assim, optamos em utilizar os dois procedimentos neste trabalho.

Foi realizada uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória junto a instituições com a mesma natureza jurídica e que foram contempladas com o Programa Institucional de Internacionalização – CAPES–PrInt. A produção dos dados ocorreu por meio das informações disponibilizadas nas páginas oficiais das universidades brasileiras, pela consulta ao site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil (CAPES) e entrevistas com servidores que trabalham nos escritórios de Relações Internacionais dessas instituições.

Foram analisados relatórios de gestão no período de 2009-2014 da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica, pertencente a CAPES, bem como, os documentos pertinentes ao Edital CAPES de nº. 41/2017. Nas páginas oficiais das instituições de ensino superior foram analisados os websites dos escritórios de relações internacionais dessas instituições, na busca de ações e projetos voltados para a área de Educação em Ciências e Matemática.

IV. RESULTADOS

Na análise dos relatórios de gestão 2009-2014 da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica, disponível no site da CAPES, dos onze programas desenvolvidos dentro do PDPP, no que diz respeito à área de Ciências e Matemática, foram:

- Programa Desenvolvimento Profissional de Professores de Física (PDPFís), que tinha participação de professores brasileiros da rede pública de educação básica em curso de formação no Centro Europeu de Pesquisas Nucleares (CERN), em Genebra, na Suíça. Foram apoiados 125 professores para participarem dessa formação, sendo que, 8 professores eram da região Norte do Brasil, 8 da região Centro – Oeste, 21 da região Sul, 34 da região Nordeste e 54 da região Sudeste;

- Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores de Matemática (PDPM), que oportunizou a professores de Matemática a realização de formação continuada de um mês no Centre International d'Études Pédagogiques, na cidade de Sèvres, na França. Atendeu a 26 professores, sendo 2 da região Centro-Oeste, 3 da região Norte, 4 da região Sul, 8 da região Nordeste e 9 da região Sudeste do Brasil;

- E o Programa de Desenvolvimento Profissional para Professores em Portugal. Foram realizados cursos de aperfeiçoamento nas Universidades de Aveiro e Porto, para professores das áreas de Pedagogia/Educação Infantil, Física, Química, Matemática e Língua Portuguesa. Foram preenchidas no total 167 vagas, dessas, para o curso de Química foram selecionados 4 professores da região Norte, 8 da região Centro – Oeste, 10 do Sudeste, 13 do Sul e 15 da região Nordeste. Para o curso de física participaram 1 da região Norte, 5 do Centro – Oeste, 11 do Nordeste, 12 do Sul e 13 do Sudeste. Quanto a matemática, participaram 3 do Norte, 4 do Sudeste, 5 da região Centro-Oeste, 6 do Sul e 7 do Nordeste.

Na avaliação realizada com egressos das ações de cooperação internacional do PDPP, segundo relatório da CAPES, destaca-se que, 99% dos participantes consideram que o curso contribuiu para seu desenvolvimento profissional e 98% concordam que aumentou sua motivação para a docência. Também, é importante destacar que 33% desses participantes dão aulas para 6 a 10 turmas, 53% em mais de 10 turmas e 83% lecionam para mais de 150 alunos. Os dados mostram o alto potencial de impacto educacional de uma formação continuada, com grande relevância pessoal e profissional, que tende a contribuir na qualidade da educação básica.

A tabela 1 mostra os dados dos editais lançados no período de 2010 a 2014, retrata o histórico das ações de cooperação internacional direcionadas à formação de professores da educação básica.

TABELA I. Cooperação Internacional para Professores da Educação Básica 2010-2014.

Cooperação Internacional para Professores da Educação Básica - 2010 a 2014			
Área	País	Professores	
Idiomas	Estados Unidos da América	Inglês	1.675
	Reino Unido	Inglês	99
	França	Francês	32
	Alemanha	Alemão	25
Matemática	Portugal	Matemática	25
	França	Matemática (ProfMat)	26
Ciências	Suíça/CERN	Física	125
	Portugal	Química e Física	92
Língua Portuguesa	Portugal	Língua Portuguesa	25
Educação Infantil	Portugal	Educação Infantil	25
Gestão Escolar	Reino Unido	Gestores Escolares	30
Total			2.179

Fonte: CGV/DEB/CAPES

Segundo dados de entrevistas realizadas pela CAPES com os egressos participantes da Cooperação Internacional para Professores da Educação Básica:

A motivação dos professores que voltam dessa formação em outro país, a vivência em universidade de elevado padrão, o contato com outras culturas e histórias, a possibilidade de criação de redes de colegas no país e no exterior, o sentimento de valorização da profissão, o crescimento da autoestima, a geração de novas ideias, metodologias e tecnologias didáticas, o número de alunos beneficiados por esses docentes, todos esses fatores são comuns aos grupos de professores participantes das ações de cooperação internacional (CAPES, 2014, p.67).

No ano de 2014 foi aprovado o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014), entre as estratégias da Meta 12 dessa lei, estão a consolidação e ampliação dos programas e ações de incentivo à mobilidade estudantil e de professores em cursos de graduação em âmbito internacional, objetivando o enriquecimento da formação de nível superior. Na contramão do que foi posto na referida meta, em 2014, o PDPP, que estava em processo de crescimento e consolidação, retraiu-se em razão de limites orçamentários. E em 2015, por meio do Processo nº 23038.002391/2013-06, a CAPES cancelou o Programa Geral de Cooperação Internacional.

O financiamento que era concedido aos participantes dos programas, fazia parte dos recursos investidos pelo governo brasileiro, por intermédio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Ministério da Educação (CAPES – MEC). Grande parte dos recursos da CAPES destinados a bolsas e projetos de pesquisa, em parceria com instituições estrangeiras, eram concedidos aos participantes, não necessariamente à instituição ao qual faz parte.

Com a mudança de governo, em 2017, surgiram novas diretrizes para a internacionalização das instituições de ensino superior do Brasil, os programas começaram a priorizar estudantes que desenvolviam atividades de pesquisa na pós-graduação. A Diretoria de Relações Internacionais da CAPES começou a desenvolver ações voltadas para a internacionalização da Educação, Ciência e Tecnologia com foco no aperfeiçoamento das relações entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, incentivando o intercâmbio de pesquisadores de excelência entre o Brasil e outros países.

Desse modo, surgiu o Programa Institucional de Internacionalização, também chamado de Capes – PrInt, que seleciona projetos institucionais de internacionalização de instituições de ensino superior que tenha programas de pós-graduação *stricto sensu* de excelência, para receber apoio de recursos financeiros do governo brasileiro. Um novo programa que, em suas diretrizes, prioritariamente, busca fomentar a elaboração de planos estratégicos de internacionalização das IES brasileiras no que tange aos cursos de pós-graduação.

As IES participantes deveriam apresentar um plano quadrienal para internacionalizar atividades de pesquisa na instituição. Também, as ações desenvolvidas deveriam prever parcerias estratégicas com IES renomadas em áreas de conhecimento específicas.

O primeiro edital previa a seleção de até quarenta projetos institucionais de internacionalização, mediante avaliação de mérito acadêmico e científico das propostas e conforme a disponibilidade orçamentária e financeira da CAPES, com previsão orçamentária anual de até trezentos milhões de reais e execução a partir do segundo semestre de 2018.

Entre os requisitos estabelecidos pelo edital, a instituição deveria ter um Plano Institucional de Internacionalização, com estratégias de médio a longo prazo, e elaborar apenas um projeto que mostrasse os temas prioritários para as ações de internacionalização, e todos os programas de pós-graduação que iriam atuar sobre esses temas. Na escolha dos parceiros estrangeiros, pelo menos 70% dos recursos deveriam ser destinados às parcerias com instituições de países com os quais a CAPES, atualmente, mantém cooperação efetiva. São eles: África do Sul, Alemanha, Argentina, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, China, Coreia do Sul, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Finlândia, França, Índia, Irlanda, Itália, Japão, México, Noruega e Nova Zelândia, Países Baixos, Reino Unido, Rússia, Suécia e Suíça.

Por meio desse edital, de nº. 41/2017, disponível na página da CAPES, foram contempladas 36 instituições brasileiras de Ensino Superior e Institutos de Pesquisa, das quais, 3 pertencem a região Centro-Oeste do país, 6 da

região Nordeste, 8 da região Sul e 19 localizam-se na região Sudeste do Brasil. Sendo assim, nenhuma instituição pertencente a região Norte do país foi contemplada. Conforme mostrado na figura 1, é perceptível a importância de ampliar as instituições beneficiadas com o novo programa da CAPES nas regiões Norte e Centro-Oeste do país.

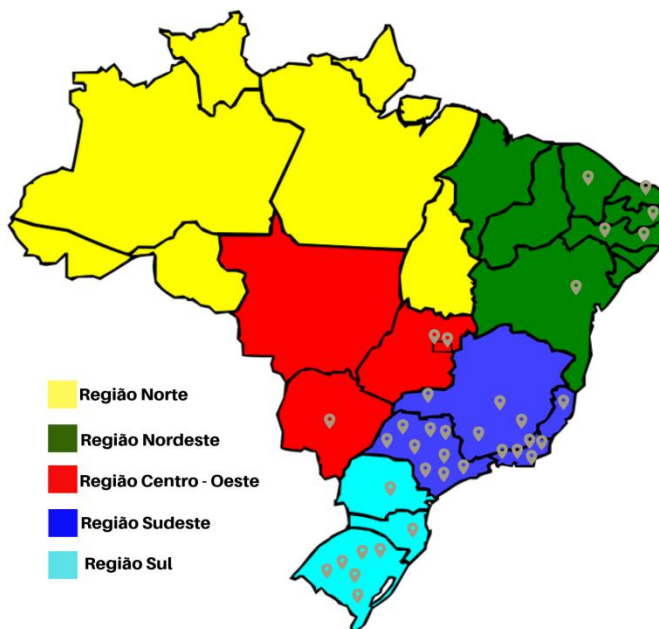


FIGURA 1. Localização das instituições contempladas com o Programa Institucional de Internacionalização - Capes – PrInt.

Fonte: Dados organizados pelas autoras com base no resultado final do Edital CAPES nº 41/2017.

Das vinte e três instituições de mesma natureza jurídica (Federais), selecionadas com o Programa Institucional de Internacionalização – CAPES–PrInt, uma está localizada na região Centro-Oeste, seis na região Nordeste, seis na região Sul e dez na região Sudeste do Brasil.

Nos documentos que dispõe sobre as diretrizes de internacionalização das IES brasileiras, disponíveis nos sites oficiais das instituições, a internacionalização, nas suas mais variadas formas – mobilidade, pesquisa, ensino, acordos de cooperação, publicação e divulgação – é sempre referida como fundamental para os processos de internacionalização nos cursos de graduação, pós-graduação e para a pesquisa nas instituições, imputando mesmo um caráter normativo, deixando evidente o compromisso de fomentar esses processos por meio de investimentos realizados pelo Governo Federal e pela IES.

Nas entrevistas realizadas com algumas dessas instituições foi perguntado: como a universidade tem trabalhado com as licenciaturas; se há ações das relações internacionais para os cursos de licenciatura; como é a participação das licenciaturas em relação ao bacharelado nas mobilidades internacionais; para quais países os estudantes de licenciatura geralmente fazem mobilidade, se a universidade recebe estrangeiros nos cursos de licenciatura; e, se existem ações com o recurso do CAPES–PrInt planejadas para os programas relacionados à área de Educação em Ciências e Matemática.

Os dados levantados apontam que, após o Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI) não ocorreu nenhuma ação específica direcionada às licenciaturas. Ainda é muito incipiente a promoção de mobilidade internacional para os cursos de licenciatura, e segundo a Coordenadora de Internacionalização da Universidade Federal do Ceará, nesses casos as ações têm se voltado mais para os cursos de línguas estrangeiras: alemão, espanhol, francês, italiano e inglês. Os estudantes desses cursos geralmente fazem mobilidade internacional na Espanha, México, Argentina, Portugal, França e Alemanha.

É importante destacar que os países de língua espanhola têm tido uma participação maior dessas licenciaturas. Contudo, na Universidade Federal da Bahia, segundo a Coordenadora de Intercâmbio Estudantil, a universidade “desde 2010 vem trabalhando com o PLI nos cursos de Matemática, Física e Química”.

Os resultados mostram que há pouca participação de estudantes estrangeiros nos cursos de licenciatura no Brasil. A maioria dos estudantes estrangeiros que as universidades recebem são do bacharelado.

Segundo a Divisão de Mobilidade e Administração da Universidade Federal do ABC, localizada na região Sudeste, “95% dos estudantes brasileiros que vão para mobilidade internacional são dos cursos de bacharelado”. A Coordenadora de Intercâmbio Estudantil da Universidade Federal da Bahia, afirma que os cursos com maior participação nas mobilidades internacionais são: Arquitetura, Direito, Administração, Economia e Engenharias (Civil, Elétrica e Mecânica).

Em relação às ações praticadas com os recursos do CAPES–PrInt, a maioria dessas instituições não tem estabelecido estratégias específicas para a área de Educação em Ciências e Matemática. De acordo com a Coordenação de Mobilidade Acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande, localizada na região Sul do país, “não há nada específico para as licenciaturas. Há um planejamento prioritário para o Ensino de Línguas, predominantemente os projetos contemplados são de áreas do bacharelado”.

Além disso, em um primeiro levantamento nas páginas oficiais dessas instituições e nos *websites* dos seus escritórios de relações internacionais, foi observado que, em âmbito nacional há relativamente poucos projetos no que se refere às licenciaturas, e menos ainda no que tange à área de Educação em Ciências e Matemática.

Os dados deixam visíveis os desafios das instituições de ensino superior brasileiras, apontam necessidades de busca de métodos que favoreçam a expansão das licenciaturas, quer na busca de parcerias e acordos com instituições internacionais, e/ou estabelecendo estratégias na elaboração do planejamento de ações específicas para essas áreas. É essencial atentar-se para a importância da superação dessas desigualdades.

V. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação pública sofreu, ao longo do tempo, várias reformas que afetaram todos os níveis da educação, e ficou evidente a presença dos organismos internacionais e suas diretrizes ao longo desse processo. A internacionalização se configurou como uma ferramenta estratégica no movimento de formação acadêmica superior em nosso país.

Diante da demanda de soluções para os problemas na formação, principalmente no campo das licenciaturas, entre os anos de 2009 a 2014, o governo brasileiro apresentou alguns programas que preconizavam o aumento da qualidade da formação de professores. Os dados de entrevistas realizadas pela CAPES com egressos participantes da Cooperação Internacional para Professores da Educação Básica, deixam visível a importância das ações de internacionalização no aperfeiçoamento de didáticas e metodologias educacionais, no progresso do desempenho profissional, na melhora da autoestima, na expansão da visão de mundo, no aumento da motivação para o trabalho, propiciando impactos positivos nas escolas.

Ademais, os dados mostram que ainda existe muita desigualdade regional no movimento de internacionalização do Brasil. As regiões Norte e Centro-Oeste continuam sendo as mais problemáticas, com números ainda muito inferiores na participação desse movimento, se comparado ao Sul e Sudeste do país. Contudo, o Nordeste, segundo a CAPES, teve um crescimento expressivo nos últimos anos. Os resultados indicaram que, atualmente, a área de Educação em Ciências e Matemática tem pouca participação no movimento de internacionalização das instituições brasileiras, sobretudo nas políticas públicas.

Com o avanço da internacionalização, surgem desafios e oportunidades para as instituições de ensino superior brasileiras, que apontam necessidades de busca de métodos que favoreçam a expansão de suas fronteiras, buscando parcerias e acordos com instituições internacionais, objetivando fortalecimento das ações de ensino, pesquisa e extensão. Contudo, é essencial atentar-se para a importância da superação das desigualdades sociais e regionais. Finalmente pode-se afirmar que, o texto deste artigo abre caminhos, na tentativa de problematizar a internacionalização da Educação em Ciências e Matemática em tempos de novas diretrizes no Brasil.

REFERÊNCIAS

- Akkari, A. (2011). *Internacionalização das Políticas Educacionais: transformações e desafios*. Petrópolis: Vozes.
- Cacete, N. H. (2014). Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária. *Educ. Pesqui.*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1061-1076, out./dez.
- Cacete, N. H. (2011). A evolução do ensino superior brasileiro e a formação de professores de geografia. *Revista Geográfica de América Central, Costa Rica*, n. Especial EGAL, p. 1-33.
- CAPES. (2012). Edital nº 8/2012/CAPES. Programa de Licenciaturas Internacionais (PLI). Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_008_ProgramaLicenciaturasInternacionais_PLI_Re_tificado.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- CAPES. (2014). *Relatório de Gestão DEB 2009-2014. Volume II*.
- Castro, A. D. (1974). A Licenciatura no Brasil. *Revista de História*, 50 (100), pp. 627-652. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revhistoria/article/view/132649>>. Acesso em: 13 mai. 2019.
- Creswell, J. W. (2013). *Pesquisa de Métodos Mistos*. Porto Alegre: Penso.
- Ferreira, E. F. (1983). Licenciatura de Curta Duração: solução emergencial ou definitiva? Disponível em: <http://www2.uefs.br:8081/sitientibus/pdf/3/licenciatura_de_curta_duracao.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2019.
- Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies in International Education*. Sage Publications, v.8, n.1, p. 5-32.
- Morosini, M. C. (2006). Estado do conhecimento sobre internacionalização da educação superior – Conceitos e práticas. *Educar*, Curitiba, n. 28, p. 107-124. Editora UFPR.
- Nascimento, T. R. (2012). A criação das licenciaturas curtas no Brasil. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/45/doc01_45.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2019.
- Romanelli, O. O. (2007). *História da Educação no Brasil (1930/1973)*. 32ª edição. Petrópolis: Vozes.
- Schwartzman, S. (2001). *Um espaço para a ciência. A formação da comunidade científica no Brasil*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia/Centro de Estudos Estratégicos.
- Sucupira, N. (1964). Sobre o exame de suficiência e formação do professor polivalente para o ciclo ginásial. *Documenta*, n. 31, p. 107-111.
- Van damme, D. (2001). *Quality issues in the internationalization of higher education*. Higer Education, New York, n. 41, p. 415-441.
- Vianna, R. S. & Laranjeira, D. A. (2018). *Internacionalização do ensino superior: concepções e experiências*. Belo Horizonte: EdUEMG.