

INTERNACIONALIZAÇÃO E FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE NO CONTEXTO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Fernanda Zorzi

IFRS - Campus Bento Gonçalves

fernanda.zorzi@bento.ifrs.edu.br

Priscila Nunes dos Santos

IFRS - Campus Bento Gonçalves

priscila.santos@bento.ifrs.edu.br

Thaís Schulz

IFRS - Campus Bento Gonçalves

schulzthais@hotmail.com

Resumo:

O processo de globalização tem impactado diferentes setores da sociedade, incluindo a educação. A internacionalização é uma das ações utilizadas pelo Ministério da Educação do Brasil – MEC para a melhoria da qualidade do ensino superior. A democratização e a expansão do ensino superior, aumento da oferta do número de bolsas para mobilidade estudantil, bem como a intensificação da interiorização das universidades federais e a implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, tem alcançado um público diferenciado. Esse relato trata das experiências de duas estudantes do curso de Licenciatura em Matemática de um IF no Programa de Licenciaturas Internacionais – PLI, em Aveiro – Portugal, entre 2013 e 2015. A partir de entrevistas realizadas por sua professora quando retornaram ao Brasil, buscou-se compreender os significados da experiência, sua contribuição para a formação inicial docente, além de problematizá-la nos países envolvidos, cuja análise é apresentada neste estudo.

Palavras-chave: Internacionalização; formação inicial docente; matemática.

1. Introdução

O sistema educacional brasileiro tem sido impactado pelo crescente espaço ocupado pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) na formação de professores. A implantação do curso de Licenciatura em Matemática, em 2008 e de Física, em 2009, pelo Campus Bento Gonçalves do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS-BG), localizado na Serra Gaúcha, é um exemplo a ser considerado, pois gerou uma mudança significativa na sua vocação primeira, a formação Técnica e Tecnológica. Além de abrir outras possibilidades de formação para a comunidade, ampliou as discussões pedagógicas no ambiente institucional e promoveu discussões significativas na formação de professores e na atuação docente na Educação Básica da região. Associados à expansão de instituições, cursos e vagas, programas de apoio à formação são desenvolvidos com o objetivo

de aproximar teoria e prática na formação inicial de professores, tais como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), o Programa de Educação Tutorial (PET), Ciências sem Fronteiras e o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), todos desenvolvidos na Instituição brasileira estudada.

Considerando esse contexto, este estudo analisa uma das iniciativas desenvolvidas na Instituição. Trata-se de um projeto vinculado ao Programa de Licenciaturas Internacionais – PLI –, através do qual, sete alunos dos referidos cursos de licenciatura estudaram em Portugal, entre 2013 e 2015, na modalidade graduação sanduíche, com vista à dupla diplomação. Dos sete bolsistas, seis cumpriram os dois anos previstos pelo programa em Portugal, e cinco pretendem a dupla diplomação ao final do curso na instituição brasileira.

Neste trabalho, focalizam-se as experiências vividas por duas estudantes de Matemática neste período na instituição portuguesa, analisando as semelhanças e as diferenças em relação ao curso na instituição brasileira e as influências deste processo em aspectos acadêmicos e profissionais. Foram realizadas entrevistas, após o retorno das estudantes ao Brasil, na retomada dos estudos no IF, para que pudessemos definir os pontos mais significativos da experiência. Documentos como o edital e o projeto institucional do PLI compõem o *corpus*, analisado à luz da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011).

2. O PLI e a formação inicial em Matemática

O Programa de Licenciaturas Internacionais Portugal (PLI) é uma das iniciativas da Diretoria de Relações Internacionais da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Lançado em 2010, seleciona, através de edital (BRASIL, 2013), projetos de instituições brasileiras que visem à melhoria da formação inicial de professores para atuação na Educação Básica, por meio de graduação sanduíche em universidades portuguesas. O bolsista deve ter cursado todo o ensino médio em escolas públicas ou em escolas particulares na condição de bolsista integral em função de baixa renda familiar, pois estes critérios são preconizados pelo cunho social do programa. Outros pré-requisitos são que os alunos participantes estejam cursando o segundo ano do curso, tenham cumprido no mínimo 80% da carga horária do primeiro ano e que a integralização do curso aconteça na instituição brasileira.

Além da vivência internacional, o programa permite que os alunos participantes obtenham a dupla diplomação quando concluírem seu curso no Brasil, recebendo o diploma da Licenciatura em Matemática na instituição de ensino brasileira e o diploma do Primeiro Ciclo do ensino superior da instituição de ensino portuguesa, que, apesar de ser nomeado como Licenciatura em Matemática, trata-se de curso para formação específica, equivalente ao bacharelado brasileiro. No entanto, é importante esclarecer que a formação de professores lusitanos é composta por dois ciclos. O primeiro, com duração de seis semestres, refere-se à formação específica em matemática, enquanto o segundo ciclo, cuja duração é de quatro semestres, tem como foco a formação pedagógica, sendo nomeado Mestrado em Ensino de Matemática. Levando em consideração o aperfeiçoamento na formação docente visado pelo programa, nós cursamos disciplinas de ambos os ciclos.

O curso de Licenciatura em Matemática no contexto brasileiro é noturno, com duração de oito semestres. Em sua estrutura curricular, prevê a oferta de disciplinas pedagógicas desde o primeiro semestre, com carga horária de prática nas escolas de Educação Básica, priorizando a relação teoria e prática na formação docente, característica diferenciada do curso português, conforme descrito acima.

O Projeto Pedagógico do curso brasileiro apresenta como um de seus objetivos a formação interdisciplinar e interligada por atividades que envolvam ensino, pesquisa e extensão de forma a garantir a qualidade da formação inicial e o exercício da pesquisa tanto na área específica quanto na prática da docência. Esse objetivo foi potencializado no período em que os bolsistas permaneceram no intercâmbio, pois, nesse período, os alunos cumpriram carga horária de componentes curriculares específicos dos cursos e de formação pedagógica, de acordo com o cumprimento de disciplinas no 1º Ciclo e no 2º Ciclo em Aveiro.

De acordo com Mizukami e Reali (2002), a formação matemática deve possibilitar aos licenciandos acesso aos conhecimentos acadêmicos e às teorias, não como fins em si mesmos, mas como ferramentas intelectuais capazes de favorecer seu pensamento e sua ação, além de dar-lhes condições de analisar a realidade pedagógica e tomar decisões sobre sua prática.

Os matemáticos que atuam nos cursos de licenciatura e bacharelado em matemática costumam defender que os alunos desses cursos precisam ter um *domínio sólido* do conhecimento matemático. Não discordamos disso, desde que não signifique rigidez e imobilidade, condições que, muitas vezes, impedem o espaço da criação e da autonomia do

estudante. Estamos cientes que o ensino de matemática privilegia o rigor, a precisão e sua construção lógica, mas não abrimos mão da sua significação por parte do estudante. Apesar da importância inegável das disciplinas específicas, o núcleo de formação pedagógica é que dá suporte didático aos estudantes para que estes tenham segurança em sua prática docente e se tornem professores que refletem sobre o próprio trabalho.

A análise dos dados, com a metodologia e o aporte teórico definido, permitiu a organização de três categorias: aproximações e distanciamentos das práticas pedagógicas nas instituições parceiras; impactos do intercâmbio na formação docente; lições da experiência.

3. Aproximações e Distanciamentos das práticas pedagógicas nas instituições parceiras

Foram muitas as diferenças percebidas por nós entre as realidades educacionais vivenciadas nas duas instituições, começando pela maneira como a educação é vista pela sociedade. O professor é a autoridade máxima na sala de aula, e a maioria das aulas é caracterizada pelo ensino tradicional, com aulas expositivas e listas de exercícios para fixação, estimulando o estudo e a aprendizagem autônoma. As dúvidas que, por ventura, surgissem na resolução dos exercícios deveriam ser solucionadas nas aulas de OT – Orientação Tutorial –, que é um período semanal (normalmente de uma hora) disponibilizado pelo professor para este fim. O curso tem suas aulas divididas entre as 9h e às 18h, e os estudantes não costumam trabalhar ou estagiar antes de terminar sua licenciatura ou mestrado. Antes do intercâmbio, trabalhávamos ou participávamos de projetos de pesquisa em nossa instituição de ensino durante o dia, tendo aulas somente no período noturno.

Na instituição portuguesa, a carga de trabalho de cada disciplina é medida em ECTS – sigla inglesa para Sistema Europeu de Transferência e Acumulação de Créditos –, conceito que foi concebido e adotado pela maioria das instituições de ensino superior europeias para facilitar e promover a mobilidade entre os estudantes e os professores. O conceito de créditos ECTS baseia-se no pressuposto de que o trabalho total de um estudante varie entre 1500 e 1680 horas, equivalendo a sessenta créditos e incluindo os períodos de aula, o tempo individual de estudo, a preparação de relatórios, pesquisas bibliográficas, preparação para exames, entre outros¹.

¹ Informação retirada do site da Universidade de Aveiro, < <http://www.ua.pt/ensino/PageText.aspx?id=17823>>.

O curso de licenciatura da instituição brasileira tem como objetivo a formação de professores; em vista disso, são promovidos debates com a possibilidade de questionamentos e discussões nas aulas. Em algumas disciplinas, há oferta de monitoria, nas quais os alunos podem tirar suas dúvidas sobre os conteúdos fora do horário de aula com alunos que já cumpriram a disciplina ou com o professor. Mesmo as disciplinas específicas, exigem do aluno mais a prática do que o rigor matemático, enquanto que, na instituição portuguesa, o rigor matemático é exigido em todas as disciplinas. Já o curso de licenciatura português tem apenas disciplinas específicas de matemática, já que seu foco não é a formação de professores, mas sim, resumidamente, a formação de profissionais com a capacidade de modelar e resolver problemas com recurso a instrumentos matemáticos e a meios computacionais².

Na universidade portuguesa, o aluno pode optar pela Avaliação Discreta, que ocorre em várias fases durante o semestre, ou pelo Exame Final, que acontece ao fim do semestre. Nas disciplinas específicas de matemática, a avaliação discreta normalmente é constituída por duas ou três provas, sendo que as primeiras acontecem no decorrer do semestre e a última no período de exames, ao fim das aulas. Na instituição brasileira, boa parte das disciplinas específicas de matemática incluem trabalhos como ferramentas de avaliação.

A relação entre professores e alunos foi outra diferença observada. Enquanto no IF, os estudantes têm maior proximidade com os professores, na universidade portuguesa isso foi pouco sentido. Poucos professores davam abertura para que os alunos se sentissem à vontade para questionar ou discutir ideias durante as aulas.

Concordamos que uma das limitações mais evidentes foi quanto ao conteúdo matemático e a falta de autonomia em estudar. Por trabalharmos ou termos que nos dedicar a outras atividades durante o dia e estudarmos no turno da noite, pouco tempo restava para ser dedicado ao estudo individual, e o mesmo era praticado esporadicamente, em períodos de testes. Por isso, não tínhamos o hábito cotidiano de estudo, cuja necessidade foi sentida logo nos primeiros dias de aula na Universidade de Aveiro, principalmente nas disciplinas do núcleo de formação específica.

Apesar de termos iniciado os estudos do intercâmbio com disciplinas do primeiro semestre do curso, mesmo tendo cursado três semestres do curso de Licenciatura em

² Informação retirada do site da Universidade de Aveiro, < <http://www.ua.pt/dmat/course/38/?p=2>>.

Matemática no Brasil, sentimos a mesma ou maior dificuldade em algumas disciplinas do que os colegas portugueses. Uma das justificativas para isso é o fato de o programa curricular do Ensino Secundário, equivalente ao Ensino Médio, ser direcionado, enquanto os conteúdos a serem lecionados nas escolas brasileiras tendem a ser padronizados. O currículo escolar português apresenta três programas curriculares para o ensino da matemática no Ensino Secundário: a *Matemática A*, para cursos Científico-Humanísticos de Ciências e Tecnologias e Ciências Socioeconômicas; a *Matemática B*, para os cursos Científico-Humanísticos de Artes Visuais e Cursos Tecnológicos de Construção Civil e Edificações, de Eletrotécnica e Eletrônica, de Informática, de Administração, de Marketing e de Desporto; e a *Matemática aplicada às Ciências Sociais*, para os cursos Científico-Humanísticos de Ciências Sociais e Humanas e cursos Tecnológicos de Ordenamento do Território³.

Essas diferenças geraram dificuldades, mas também promoveram a busca por sua superação. Foi preciso adotar uma rotina de estudo. No entanto, não foi suficiente: foi necessário também descobrir qual seria a maneira individual de estudo mais eficiente para cada uma de nós. O apoio dos professores do IF, através de materiais para estudo e orientações através de videochamadas, foi de fundamental importância. Uma de nós percebeu que o estudo em grupo facilitava sua aprendizagem, porque o método possibilita a troca de ideias e solução de dúvidas em conjunto, mesmo que fosse com colegas de outros cursos ou que estivessem estudando outros conteúdos. A outra, por sua vez, dava preferência para o estudo de forma individual, pois, assim, consegue ter maior concentração no conteúdo e um aproveitamento muito maior de seu tempo pesquisando ou assistindo videoaulas do que se estivesse estudando em grupo.

4. Impactos do intercâmbio na formação docente

O intercâmbio contribuiu positivamente para a nossa formação docente. Uma vez que os conteúdos específicos de matemática foram vistos com mais rigor na universidade portuguesa, contemplamos a matemática com um olhar diferente do qual estávamos habituadas na instituição brasileira.

Em algumas disciplinas pedagógicas cursadas na instituição lusitana, foi necessário o estudo do Programa e Metas Curriculares de Matemática de Portugal. Durante este estudo, foi

³ Informação retirada do site da Direção Geral de Educação de Portugal, <<http://www.dge.mec.pt/programas-e-metas-curriculares-lista-alfabetica>>.

inevitável uma comparação entre os planos de ensino brasileiro e português. Já, em uma perspectiva mais prática, a própria ação pedagógica dos professores em sala de aula contribuiu para a nossa reflexão sobre como deve ser a prática docente para que se torne o mais eficiente possível no processo de ensino e de aprendizagem.

Boa parte da formação docente se dá pela observação, isto é, pela percepção do que acontece nos ambientes de ensino. Desta forma, pudemos observar o ensino, pelo menos no nível superior, em Aveiro, e fazer uma comparação com o que vivenciamos no IF. Isso contribuiu para que tomássemos os pontos que julgamos positivos em ambas as instituições para a nossa formação e atuação docente.

5. Lições da experiência

Essa experiência nos oportunizou o conhecimento sobre outras culturas, lugares diferentes e pessoas com características e ideias diferentes, e, por isso, tivemos que aprender a conviver melhor com as diferenças. As relações que construímos em Aveiro com pessoas de outras nacionalidades ou mesmo brasileiras de outros estados fez com que aprendêssemos mais não só sobre outros países, mas também sobre nosso próprio país.

Foi possível, graças a estas relações, refletir sobre diferentes realidades educacionais dentro do nosso país, e, assim, compreender melhor a realidade na qual estamos inseridas. Estas relações também abrem portas para nosso crescimento acadêmico e intelectual, através da troca de ideias e soluções que continua acontecendo após o intercâmbio.

Somando-se a isso, o intercâmbio nos auxiliou na tomada de algumas decisões no âmbito da vida profissional. Após essa vivência, ao invés de trabalharmos como funcionárias efetivadas, decidimos por um estágio remunerado de forma que sobrasse tempo o suficiente para fazermos parte do Programa de Educação Tutorial de Matemática do IF, podendo, assim, dedicarmos esse tempo ao nosso desenvolvimento acadêmico. Enquanto uma deseja seguir mestrado na área da educação, a outra decidiu que irá seguir a carreira acadêmica, objetivando ingressar em um programa de mestrado em matemática pura ou aplicada tão logo finalize o curso de licenciatura. Esta afirma que o que mais contribuiu para essa tomada de decisão foi o fato de ter aprendido conteúdos matemáticos com ênfase diferente do que o curso do IF oferece e que pretende, com o curso de mestrado e, após, doutorado, aprofundar esses conhecimentos.

6. Considerações Finais

A partir da análise realizada, é possível identificar impactos na nossa formação pessoal e profissional. Pode-se destacar a construção da autonomia no processo de aprendizagem, através do estudo individual e em grupo; o papel positivo da pesquisa na formação; a valorização do domínio e do estudo de conteúdos da área específica e o reconhecimento de sua importância no ensino; além do aprimoramento cultural. Além disso, é possível afirmar que o PLI permitiu o fortalecimento da relação entre teoria e prática na formação docente. A reflexão e análise crítica entre a realidade do sistema educativo brasileiro e português também foi apontado como aprendizagem significativa.

A convivência com outros acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Matemática, brasileiros e portugueses, permitiu um olhar diferenciado sobre o processo de formação acadêmica. O estabelecimento de redes de formação continuada, as quais estão sendo fortalecidas através da continuidade de encontros virtuais de discussão e trocas acerca dos temas envolvidos pela formação de professores de matemática são resultados positivos deste processo.

Tomando os dados da pesquisa, é possível afirmar que o PLI Portugal tem gerado diversos impactos positivos na formação dos estudantes e dos professores brasileiros, gerando qualificação que pode ser estendida ao contexto da escola básica. Daí a importância de sua manutenção e ampliação e a divulgação da experiência vivida.

7. Agradecimentos

Agradecemos, primeiramente, ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, em especial aos professores do Campus Bento Gonçalves, que acreditaram no Programa de Licenciaturas Internacionais e oportunizaram a nós esta experiência que complementou de maneira muito significativa nossa formação pessoal e acadêmica.

Agradecemos, também, à Universidade de Aveiro, que abriu suas portas para os alunos brasileiros, acolhendo-nos e proporcionando incontáveis aprendizados e vivências, e à CAPES – Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior –, pela iniciativa e financiamento do Programa de Licenciaturas Internacionais, que, assim como para

nós, proporcionou o enriquecimento da formação de muitos outros estudantes de licenciatura.

8. Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Almedina, 2011.

BRASIL. **Edital nº 17/2013** – Programa de Licenciaturas Internacionais. 25 mar. 2013.

Disponível em

<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_017_2013_Licenciaturas_PLI_Portugal.pdf>.

MIZUKAMI, M. G. N.; REALI, A. M. M. R. (Org.). **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.