

MATEMÁTICA NOS CURRÍCULOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA À DISTÂNCIA NO BRASIL: FOCO NAS DISCIPLINAS DE ESTATÍSTICA, LÓGICA, TECNOLOGIAS E ECONOMIA

Simone Pozebon

Mathematics in the curricula of Brazilian undergraduate distance-learning pedagogy courses: the subjects of statistics, logic, technologies, and economics

Matemáticas en los currículos del profesorado en pedagogía a distancia en Brasil: enfoque en las asignaturas de estadística, lógica, tecnologías y economía

Resumo:

Este artigo apresenta os resultados do recorte de uma pesquisa feita em nível nacional, com foco na Licenciatura em Pedagogia na modalidade a distância (EAD), sobre a formação inicial de professores que ensinam matemática. A partir de um banco de dados localizado no site do Ministério da Educação (MEC), composto por 238 instituições que oferecem cursos ativos de Pedagogia EAD e disponibilizam informações em suas mídias, organizamos os dados para a análise. Os pesquisadores do Grupo de Trabalho (GT) 7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática, vinculado à Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), organizaram a pesquisa e encontraram dados diversos relacionados à oferta de disciplinas de educação matemática. Neste trabalho, abordaremos um bloco de disciplinas menos usuais nos cursos de Licenciatura em Pedagogia: estatística, lógica/raciocínio lógico, tecnologias e economia, destacando a sua recorrência nos cursos.

Palavras-chave: Licenciatura em Pedagogia. Estatística. Lógica. Tecnologias. Economia.

Abstract:

This paper presents the partial results of a national research focused on undergraduate distance-learning Pedagogy courses, specifically for future mathematics teachers. Data was collected from the Ministry of Education (MEC) database, which comprises 238 institutions that offer undergraduate distance-learning Pedagogy courses and make information available on their social media. Researchers from the Work Group (WG) 7 – Education of Mathematics teachers, linked to the Brazilian Society of Mathematics Education (SBEM), organized the research and obtained data regarding the offering of mathematics education subjects. The text will address a block of less common subjects in undergraduate Pedagogy courses: statistics, logic/logical reasoning, technologies and economics, highlighting their recurrence.

Keywords: Undergraduate Pedagogy Courses. Statistics. Logic. Technologies. Economics.

Resumen:

Este artículo presenta los resultados de una investigación sobre la formación inicial de los profesores que enseñan matemáticas, realizada en Brasil con foco en el Profesorado en Pedagogía en la modalidad a distancia (EAD). Para el análisis se recogió información de una base de datos del sitio web del Ministerio de Educación (MEC), compuesta por 238 instituciones que ofrecen cursos activos de Pedagogía a distancia y que ponen a disposición información en sus medios. Los investigadores del Grupo de Trabajo (GT) 7 – Formação de Professores que Ensinam Matemática, vinculado a la Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), organizaron la investigación y encontraron diversos datos relacionados con la oferta de asignaturas de educación matemática. Este trabajo abordará algunas asignaturas que son menos comunes en los cursos del Profesorado en Pedagogía, como estadística, lógica/razonamiento lógico, tecnologías y economía, destacando su recurrencia en los cursos.

Palabras clave: Profesorado en Pedagogía, Estadística, Lógica, Tecnologías, Economía.

1. Considerações iniciais

O curso de Licenciatura em Pedagogia tem a missão de formar profissionais bem diversos, seja no campo ou no nível de atuação – Educação Infantil, anos iniciais, Educação de Jovens e Adultos –, desde professores a coordenadores pedagógicos, gestores, supervisores e pesquisadores e profissionais que atuam, inclusive, em contextos não escolares. As exigências que a sociedade atual impõe sugerem que a formação inicial de professores deve acompanhar os avanços tecnológicos, bem como os fatores econômicos, sociais e culturais. No caso da pedagogia¹, isso exige formação acadêmica em diversas áreas do conhecimento e um olhar apurado para compreender quais estratégias realmente colaboram para a qualidade da sua formação e posterior atuação em sala de aula.

Saviani (1985, p. 27) destaca que a pedagoga é aquela que “[...] que possibilita o acesso à cultura, organizando o processo de formação cultural. É, pois, aquele que domina as formas, os procedimentos, os métodos [...]”. Disso decorre a complexidade curricular que é exigida no curso de Pedagogia, que precisa atender ao tempo de duração do curso e à carga horária limitada para cada área do conhecimento. Na análise de uma proposta pedagógica, Gatti (2010, p. 1360) também ressalta a necessidade de analisar se os documentos curriculares contemplam “[...] a concepção de um profissional que tem condições de confrontar-se com problemas complexos e variados, estando capacitado para construir soluções em sua ação, mobilizando seus recursos cognitivos e afetivos”. Ou seja, além do cumprimento das exigências curriculares de diversas áreas do conhecimento, a futura pedagoga também necessita vivenciar situações que aliem os seus conhecimentos teóricos às práticas pedagógicas na escola e, também, em outros campos de sua atuação.

Em relação às disciplinas voltadas ao conhecimento matemático, encontramos diferentes organizações curriculares nos cursos ofertados pelo Brasil, bem como quantidade de disciplinas, carga horária e ementas diferenciadas. Ao consultarmos pesquisas sobre esse tema, é comum observarmos que acadêmicos e professores de Licenciatura em Pedagogia concordam que deveríamos ter mais espaço nos cursos para estu-

dar matemática, tendo em vista a grande exigência que esse nível de ensino traz em relação a essa disciplina.

Convergiendo com essa discussão, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), representada pelo Grupo de Trabalho 7 (GT07) – Formação de Professores que Ensinam Matemática, organizou uma investigação em nível nacional sobre os cursos de Ensino Superior que são responsáveis pela formação do professor que ensina matemática. Assim, durante o triênio 2019-2021, pesquisadores vinculados ao GT07 estiveram envolvidos em seis pesquisas sobre tais cursos. Neste artigo, em especial, apresentaremos alguns resultados encontrados na pesquisa intitulada “Formação inicial de professores que ensinam Matemática com foco na Licenciatura em Pedagogia EAD”, que se voltou para os cursos de formação inicial em Pedagogia.

As informações foram selecionadas a partir da busca por cursos de Licenciatura em Pedagogia ativos e na modalidade à distância (EAD), resultando no total de 238 instituições. Muitas temáticas emergiram na busca pela resposta à questão de pesquisa – como a matemática é contemplada nos cursos de Pedagogia EAD no Brasil? –, mas falaremos especificamente de um bloco de disciplinas menos usuais nesse curso de Licenciatura: estatística, lógica/raciocínio lógico, tecnologias e economia. Para isso, apresentaremos brevemente como se deu a organização e apreensão dos dados, discutiremos as informações obtidas neste levantamento e delinearemos algumas considerações finais.

2. Organização do levantamento e discussão dos dados

A pesquisa promovida pelo GT07, com início em 2019, foi realizada em três fases. Na primeira fase, houve a elaboração da lista de instituições que seriam o foco da investigação. A organização da lista geral de instituições que oferecem cursos de Licenciatura em Pedagogia ativos e na modalidade EAD foi realizada coletivamente, com 27 pesquisadores vinculados à investigação. Esse mapeamento da primeira fase aconteceu a partir da busca dos dados do e-MEC², que resultou na identificação de 3.724 cursos de Licenciatura em Pedagogia em 2019 no Brasil. Esse

1 Como a predominância de gênero nesse campo profissional é feminina, optamos por utilizar pedagoga em vez de pedagogo em todo o texto.

2 Sistema eletrônico de acompanhamento dos processos que regulam a educação superior no Brasil. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>

número elevado de cursos exigiu um novo refinamento, especialmente devido à preocupação de encontrar instituições ativas e replicadas.

Na segunda fase da pesquisa, a percepção de que a grande maioria das vagas está concentrada nos cursos EAD levou a proposição da seguinte questão: como a matemática é contemplada nos cursos de Pedagogia EAD no Brasil? Com o foco nos cursos de modalidade a distância, foram identificados 1.712 cursos, mas o movimento de conferência de matrizes curriculares resultou em 238 instituições que ofertam o curso de Pedagogia e que apresentam informações em seus sites ou mídias.

Organizamos, então, um quadro com algumas informações, como carga horária do curso, nome da disciplina – vinculada à matemática –, carga horária da disciplina, semestre em que a disciplina é ofertada, e reorganizamos o grupo de pesquisadores para atuar na terceira fase. Nesta, os dados obtidos foram divididos em três grupos: lugar/semestre; carga horária; quantidade e nome das disciplinas.

Neste artigo, abordaremos os dados encontrados no grupo “quantidade e nome das disciplinas”, em que foram identificadas disciplinas relacionadas à: funda-

mentos, metodologias, ensino, educação matemática e didática; Ciência e Matemática, Matemática e conteúdos matemáticos; prática e estágio supervisionado; anos iniciais e educação infantil. Ademais, o nosso foco são conteúdos menos usuais: **estatística, lógica/ raciocínio lógico, tecnologias e economia.**

Para a organização desta escrita, apresentamos quatro categorias voltadas ao conteúdo das disciplinas identificadas: a) estatística; b) lógica/raciocínio lógico; c) tecnologias; d) economia. Em cada categoria foram selecionadas as instituições que contemplam a especificidade do conteúdo, a partir da busca por títulos de disciplinas vinculadas a essas áreas. Também elencamos subcategorias e apresentamos os dados por meio de quadros e gráficos.

O Quadro 1 apresenta todas as instituições e disciplinas que compõem a análise do artigo, identificadas por cores: amarelo – estatística; azul – lógica/raciocínio lógico; rosa –tecnologias; laranja – economia.

Nesse levantamento inicial, localizamos 29 instituições e 35 disciplinas para o nosso estudo, sendo que as instituições 1, 15, 16 e 28 apresentam mais de uma disciplina. Delinearemos agora as quatro categorias emergentes desses dados.

Quadro 1: Instituições e disciplinas do estudo

Nº	Instituição	Nome da Disciplina
1.	Centro Universitário Adventista de São Paulo (UNASP)	Estatística aplicada à Educação
		Matemática e estruturas lógicas do pensamento
2.	Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM)	Raciocínio Lógico
3.	Centro Universitário do Planalto de Araxá (UNIARAXÁ)	Matemática e estrutura lógica do pensamento
4	Centro Universitário Internacional (UNINTER)	Tecnologias e cidadanias: novas formas de ensinar e aprender em ciências naturais e matemática
5.	Centro Universitário de Cascavel (UNIVEL)	Matemática e a estrutura lógica do pensamento
6.	Escola Superior Associada de Goiânia (ESUP)	Estatística aplicada à Educação
7.	Faculdade Cidade de Patos de Minas (FPM)	Estatística
8.	Faculdade de Educação de Itaboraí (FEITA)	Economia
9.	Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ituverava (FFCL)	Estatística aplicada à Educação
10.	Faculdade de Olinda	Estatística aplicada à Educação
11.	Faculdade de Tecnologia Machado de Assis (FAMA)	Fundamentos econômicos da Educação
12.	Faculdade Internacional Signorelli (UNISIGNORELLI)	Estatística aplicada à Educação
13.	Faculdade Sequencial	Matemática e estatística aplicadas à Educação
14.	Faculdade União Araruama de Ensino (FAC-UNILAGOS)	Fundamentos e lógica no ensino da matemática

(continua)

3 Seguimos uma numeração própria para a escrita deste artigo, mas os outros artigos que compõem este dossiê podem apresentar numerações diferenciadas para identificação, ainda que tratem das mesmas instituições.

Quadro 1: Continuação

Nº	Instituição	Nome da Disciplina
15.	Universidade Estácio de Sá (UNESA)	Metodologia do ensino da matemática e suas tecnologias
		Estatística e probabilidade
16.	Centro Universitário Estácio de Santa Catarina	Metodologia do ensino da matemática e suas tecnologias
		Raciocínio lógico
		Estatística e probabilidade
		Métodos matemáticos para apoio a decisão
17.	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Estatística aplicada à Educação
18.	Universidade Federal de Lavras (UFLA)	Metodologia de matemática nos processos pedagógicos e suas tecnologias
19.	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Campus Litoral Norte	Tecnologias e mídias na educação matemática
20.	Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)	Estatística aplicada à Educação
21.	Centro Universitário UniDomBosco	Raciocínio lógico
22.	Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto	Raciocínio lógico
23.	Universidade Metodista de São Paulo (UMESP)	Probabilidade e estatística
24.	Universidade Santo Amaro (UNISA)	Matemática e estatística
25.	Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)	Estudos estatísticos e Educação
26.	Centro Universitário da Fundação Herminio Ometto (FHO)	Práticas de linguagem matemática e raciocínio lógico
27.	Centro Universitário Campo Limpo Paulista (UNIFACCAMP)	Natureza do conhecimento lógico-matemático
28.	Universidade Brasil (UB)	Estatística
		Estatística aplicada à Educação
29.	Universidade Positivo	Raciocínio lógico

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa

a. Estatística

Das 238 instituições que fazem parte do corpus da pesquisa, apenas 15 apresentam disciplinas que contêm o termo "estatística" em seu título ou abordam esse conteúdo. O Quadro 2 mostra as instituições que compõem o corpus da categoria "estatística".

Observamos que as 15 instituições que trazem estatística em seus cursos de Pedagogia representam 6,3% do total de 238 instituições. Deste modo, 223 instituições não a apresentam, o que corresponde a 93,37%, conforme o Gráfico 1.

Percebemos a prevalência das instituições privadas quando se constata que, dos 15 cursos que compõem o corpus da categoria "estatística", dois são de instituições públicas [17, 20] e 13 são de instituições privadas, conforme mostra o Gráfico 2.

Quase todas as instituições pertencentes à categoria estatística trazem disciplinas desta área juntamente com disciplinas de fundamentos, metodologias ou

didática para o ensino de matemática. A exceção é a instituição 6 – ESUP –, que, além de estatística, tem apenas uma disciplina de matemática aplicada.

Localizamos apenas duas ementas de disciplinas nos sites dos cursos, de modo que a subcategorização se deu exclusivamente a partir dos termos apresentados nos seus títulos. Identificamos 10 disciplinas especificamente direcionadas à **estatística aplicada à educação** – **1, 6, 9, 10, 12, 13, 17, 20, 28** –, sendo que apenas na instituição 13 – Faculdade Sequencial – existe uma variação no nome: "Matemática e estatística aplicadas à Educação".

Dentro do corpus dessa categoria, três disciplinas abordam **estatística e probabilidade** (**15, 16, 24**) e outras três indicam apenas **estatística** na sua denominação (**7, 24, 28**). Uma das disciplinas apresenta a denominação de "Métodos matemáticos para apoio a decisão" (**16**) e vale também destacar que a Universidade Brasil (**28**) é a única instituição que aborda duas disciplinas nessa categoria na sua matriz curricular: uma de Estatística e outra de Estatística aplicada à Educação.

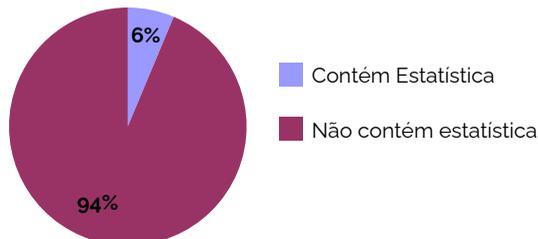
Quadro 2: Instituições e suas disciplinas que contêm o termo “estatística” no título

Nº	Instituição	Nome da Disciplina
1.	UNASP	Estatística aplicada à Educação
6.	ESUP	Estatística aplicada à Educação
7.	FPM	Estatística
9.	FFCL	Estatística aplicada à Educação
10.	Faculdade de Olinda	Estatística aplicada à Educação
12.	UNISIGNORELLI	Estatística aplicada à Educação
13.	Faculdade Sequencial	Matemática e estatística aplicadas à Educação
15.	UNESA	Estatística e probabilidade
16.	Centro Universitário Estácio de Santa Catarina	Estatística e probabilidade
		Métodos matemáticos para apoio a decisão
17.	UERJ	Estatística aplicada à educação
20.	UFTM	Estatística aplicada à Educação
23.	UMESP	Probabilidade e estatística
24.	UNISA	Matemática e estatística
25.	UNIMES	Estudos estatísticos e educação
28.	UB	Estatística
		Estatística aplicada à Educação

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 1

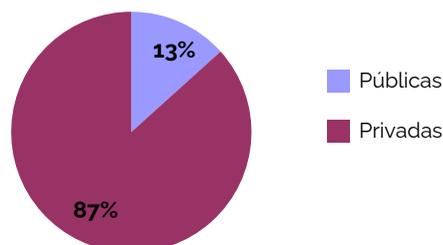
Instituições com disciplinas que contêm Estatística



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 2

Instituições públicas e privadas com disciplinas de estatística



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

b. Lógica/Raciocínio lógico

A nossa segunda categoria apresenta 12 disciplinas que contêm o termo “lógica” ou “raciocínio lógico” em seu título. O Quadro 3 apresenta as instituições que compõem o corpus da categoria “Lógica/Raciocínio Lógico”.

As 11 instituições que fazem referência aos termos lógica e raciocínio lógico em seus cursos de Pedago-

gia representam 5% do total de 238 instituições. Deste modo, as 227 que não apresentam correspondem a 95%, conforme o Gráfico 3.

Nesta categoria, todas as instituições que apresentaram disciplinas são privadas. Também constatamos que 10 instituições (1, 2, 3, 14, 16, 21, 22, 26, 27, 29) apresentam as disciplinas de lógica e raciocínio lógico juntamente com disciplinas de fundamentos, metodologias e didática para o ensino de matemática.

4 Os quadros apresentados a partir de agora trazem a identificação geral das instituições com a mesma numeração estabelecida no Quadro 1.

Duas instituições (**1, 5**) apresentam apenas uma disciplina que, de forma direta – pelos termos presentes nos títulos –, está relacionada à matemática: "Matemática e a estrutura lógica do pensamento" e "Matemática e Estruturas lógicas do pensamento", respectivamente.

Identificamos algumas subcategorias a partir das 11 disciplinas dessa categoria. Seis instituições (**2, 16, 21, 22, 26, 29**) apresentam disciplinas intituladas "Raciocínio

lógico". Outras três instituições abordam "Matemática e estruturas lógicas do pensamento" (**1, 3, 5**).

Dois disciplinas, ainda nesta categoria, distinguem-se das demais ao se denominarem "Fundamentos e lógica no ensino da matemática" (**14**) e "Natureza do conhecimento lógico-matemático" (**29**). Entendemos que os títulos podem não representar distinções entre seus conteúdos e enfoques, mas sem o acesso às ementas é impossível afirmar que abordam os mesmos conceitos.

Quadro 3: Instituições e suas disciplinas que contém o termo "lógica" ou "raciocínio lógico" no título

Nº	Instituição	Nome da Disciplina
1.	UNASP	Matemática e Estruturas Lógicas do Pensamento
2.	UNISUAM	Raciocínio Lógico
3.	UNIARAXÁ	Matemática e Estrutura Lógica do Pensamento
5.	UNIVEL	Matemática e a Estrutura Lógica do Pensamento
14.	FAC-UNILAGOS	Fundamentos e Lógica no Ensino da Matemática
16.	Centro Universitário Estácio de Santa Catarina	Raciocínio Lógico
21	Centro Universitário UniDomBosco	Raciocínio Lógico
22	Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto	Raciocínio Lógico
26	FHO	Práticas de Linguagem Matemática e Raciocínio Lógico
27	UNIFACCAMP	Natureza do Conhecimento Lógico-Matemático
29	Universidade Positivo	Raciocínio Lógico

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 3

Instituições com disciplinas que contém Lógica



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

c. Tecnologias

Localizamos cinco instituições que apresentam disciplinas relacionadas à matemática e tecnologias em seu título. O **Quadro 6** traz a identificação delas na categoria "tecnologias".

As cinco instituições que fazem referência à tecnologias em seus cursos de Pedagogia representam 2,1%

do total de 238 instituições. Deste modo, as 233 que não apresentam correspondem a 97,9%, conforme mostra o Gráfico 4.

Nesta categoria, localizamos duas instituições públicas (**18, 19**) e três instituições privadas (**4, 15, 16**). Podemos observar essa distribuição no Gráfico 5.

Todas as instituições pertencentes a esta categoria apresentam disciplinas de fundamentos, metodologias ou didática para ensino de matemática aliadas às tecnologias. Sem o acesso às ementas das disciplinas, analisamos pontualmente os títulos e entendemos que o corpus desta categoria pode ser subdividido em dois grupos, sendo um deles com foco em metodologias para ensino de matemática e o outro mais direcionado às tecnologias.

Assim, três instituições (**15, 16, 18**) abordam metodologias para o ensino da matemática e suas tecnologias. Nesse subgrupo, nos parece que a ênfase principal não reside nas tecnologias, mas sim nos

processos de ensino e aprendizagem de matemática que podem utilizá-las.

As outras duas instituições (4, 19) da categoria abordam "Tecnologias e cidadanias: novas formas de

ensinar e aprender em ciências naturais e matemática" e "Tecnologias e mídias na educação matemática", respectivamente. Nesse subgrupo, entendemos que o foco é a utilização de tecnologias e mídias para o ensino de matemática.

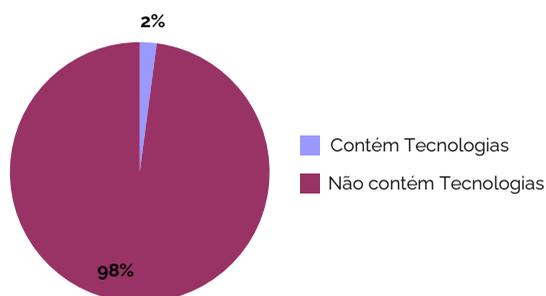
Quadro 4: Instituições e suas disciplinas que contêm o termo "tecnologias" no título

Nº	Instituição	Nome da Disciplina
4.	UNINTER	Tecnologias e cidadanias: novas formas de ensinar e aprender em ciências naturais e matemática
15.	UNESA	Metodologia do ensino da Matemática e suas tecnologias
16.	Centro Universitário Estácio de Santa Catarina	Metodologia do ensino da Matemática e suas tecnologias
18.	UFLA	Metodologia de matemática nos processos pedagógicos e suas tecnologias
19.	UFRGS	Tecnologias e mídias na educação matemática

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 4

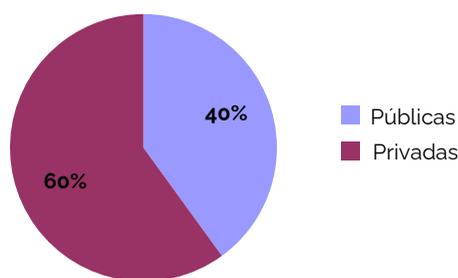
Instituições com disciplinas que contêm Tecnologias



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 5 - tirar

Instituições públicas e privadas com disciplinas de tecnologias



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

d. Economia

A última categoria deste estudo reúne duas instituições cujas disciplinas apresentam o termo "economia" em seus títulos. No Quadro 5 podemos conferir os dados.

No gráfico 6, percebemos o percentual de instituições que apresentam disciplinas relacionadas à economia nos cursos de Pedagogia à distância.

Nesta categoria, a instituição 8 é pública, enquanto a 11 é privada. É um pouco difícil delimitarmos a

abordagem dessas disciplinas sem analisarmos as suas ementas, mas podemos distingui-las como direcionadas à economia, de modo geral (8), e, especificamente, voltadas para fundamentos econômicos na educação (11).

As duas instituições também apresentam outras disciplinas de metodologias e fundamentos de matemática, de modo que entendemos que elas não estão voltadas aos processos de ensino e aprendizagem de matemática no curso de Pedagogia.

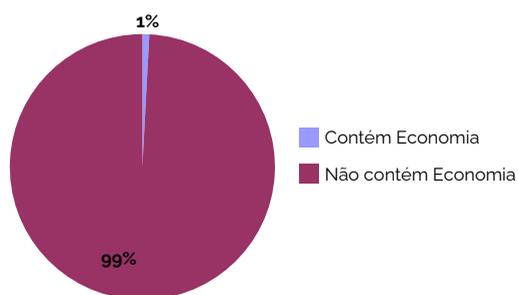
Quadro 5: Instituições e suas disciplinas que contêm o termo "economia" no título

Quadro Geral	Instituição	Nome da Disciplina
8.	FEITA	Economia
11.	FAMA	Fundamentos econômicos da Educação

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 6

Instituições com disciplinas que contém Economia



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

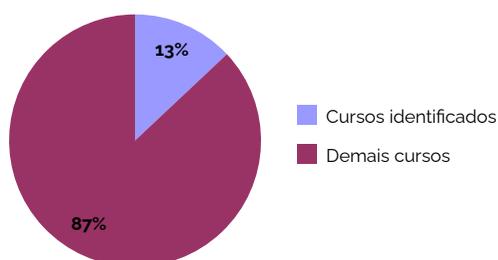
3. Considerações finais

As disciplinas localizadas neste estudo apresentam títulos que não remetem diretamente aos processos de ensinar matemática nos cursos de Pedagogia. Contudo, ao analisá-las mais detalhadamente, ainda faltando olhar para as ementas, percebemos que elas abordam e, inclusive, podem dar ênfase à atividade pedagógica, tendo em vista que são as únicas disciplinas voltadas à matemática em duas instituições (1, 5).

Apresentamos dois gráficos para realizar as últimas considerações.

Gráfico 7

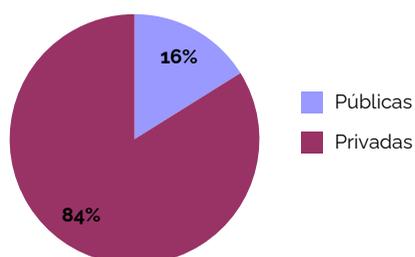
Total de cursos de Pedagogia localizados no estudo



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

Gráfico 8

Instituições públicas e privadas do estudo



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da pesquisa.

De modo geral, localizamos 29 instituições com 35 disciplinas relacionadas às temáticas deste estudo. Não podemos afirmar que não existem outras disciplinas que também abordam essas temáticas, mas, dentro das especificidades deste estudo, constatamos a relevância de incluir disciplinas dessas áreas na formação dos pedagogos, mesmo que indiquem apenas 13,03% dos cursos de Pedagogia que compõem nosso corpus total, com representatividade de 16,13% de instituições públicas.

Entendemos que muitas áreas do conhecimento fazem parte do campo de atuação da pedagogia. Como destaca Libâneo (2006, p. 24), a Pedagogia é um campo de conhecimento que "[...] investiga a natureza das finalidades da educação numa determinada sociedade, bem como os meios apropriados para a formação dos indivíduos, tendo em vista prepará-los para as tarefas da vida social". Daí temos a responsabilidade da pedagoga propiciar, por meio da organização do ensino, a apropriação de conhecimentos teóricos sistematizados ao longo da história pela humanidade, dentre eles, o conhecimento matemático, foco do nosso estudo.

Temos ainda o fato de que a dificuldade de aprender matemática é uma constante, desde o Ensino Fundamental até o Ensino Superior. Tatto e Scapin (2004) destacam que um número grande de estudantes sente forte rejeição e se predispõe a não lidar tão bem com as disciplinas que exigem raciocínio, reflexão e lógica. Muitos deles – com fala muito recorrente no curso de Pedagogia – também têm preferência por profissões em que a matemática não está presente – de forma explícita –, antes mesmo de conhecerem suas aptidões e interesses.

Ao ingressar na Licenciatura em Pedagogia e avançar nos semestres, vem a surpresa de frequentar disciplinas relacionadas à matemática. Especialmente na pesquisa da qual emerge este artigo, a grande maioria das disciplinas são denominadas como metodologias de matemática, ensino de matemática, educação matemática, didáticas, entre outras. A partir de suas investigações, Carneiro e Passos (2014) afirmam que os conteúdos matemáticos mais abordados, nas disciplinas específicas de Matemática ofertadas nos cursos de Pedagogia, são a construção do número, as quatro operações e, esporadicamente, o ensino de Geometria. Nesse contexto, os autores concordam com Nacarato, Mengali e Passos (2009) ao destacarem que a prática em sala de aula dos docentes de tal curso

acontece como mera reprodução da vivência que tiveram com seus professores na trajetória escolar, o que influencia na organização do seu modelo de aula. Também temos convergência com o que nos traz Curi (2004, p. 162). Para ele, "[...] quando professores têm pouco conhecimento dos conteúdos que devem ensinar, despontam dificuldades para realizar situações didáticas, eles evitam ensinar temas que não dominam, mostram insegurança e falta de confiança".

Nessa direção, vemos que o foco em disciplinas como estatística, lógica/raciocínio lógico, tecnologias ou economia não é forte; embora muitas dessas temáticas também façam parte da formação do professor que ensinará matemática. No intuito de contribuir para

o debate sobre a formação do professor que ensina Matemática, destacamos a diversidade de enfoques para conteúdos relacionados à matemática presente nos currículos dos cursos de Pedagogia EAD no Brasil. Para além do que é tradicionalmente ofertado, vemos que muitas temáticas podem ser abordadas e incorporadas à formação inicial, aprofundando conhecimentos que já são foco de estudo, como a estatística e o raciocínio lógico, mas ganham pouco destaque, ou ampliando estudos sobre tecnologias que cada vez mais fazem parte da área da educação e representam uma necessidade no dia a dia do professor. Entendemos, inclusive, que as abordagens nessas disciplinas superam o campo da matemática, tendo aplicações em outras áreas.

4. Referências

CARNEIRO, R. F.; PASSOS, C. L.B. Matemática nos anos iniciais. **Educação & Realidade**. Porto Alegre. v. 39, n. 4, p. 977 – 984, out./dez., 2014.

CURI, E. **Formação de Professores Polivalentes**: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. 278 f. Tese de Doutorado (Educação Matemática) –Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. 2004.

GATTI, B. A. et al. A atratividade da carreira docente no Brasil. **Estudos & Pesquisas Educacionais**, São Paulo, n. 1, p. 139-209. 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez. 2006.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. da S.; PASSOS, C. L. B. **A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SAVIANI, D. Sentido da pedagogia e o papel do pedagogo. **Revista ANDE**, São Paulo, n. 9, p. 27-28, 1985.

TATTO, F.; SCAPIN, I. J. Matemática: por que o nível elevado de Referência rejeição? **Revista de Ciências Humanas (RCH)**, Frederico Westphalen. n. 5, p. 1-14 2004.

SOBRE OS AUTORES

Simone Pozebon

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

E-mail: spozebon@gmail.com