



Samira Zaidan  
Ana Cristina Ferreira  
Enio Freire de Paula  
Flávia Cristina de Macêdo Santana  
Flávia Cristina Figueiredo Coura  
Patrícia Sandalo Pereira  
Vandoir Stormowski  
(Organizadores)

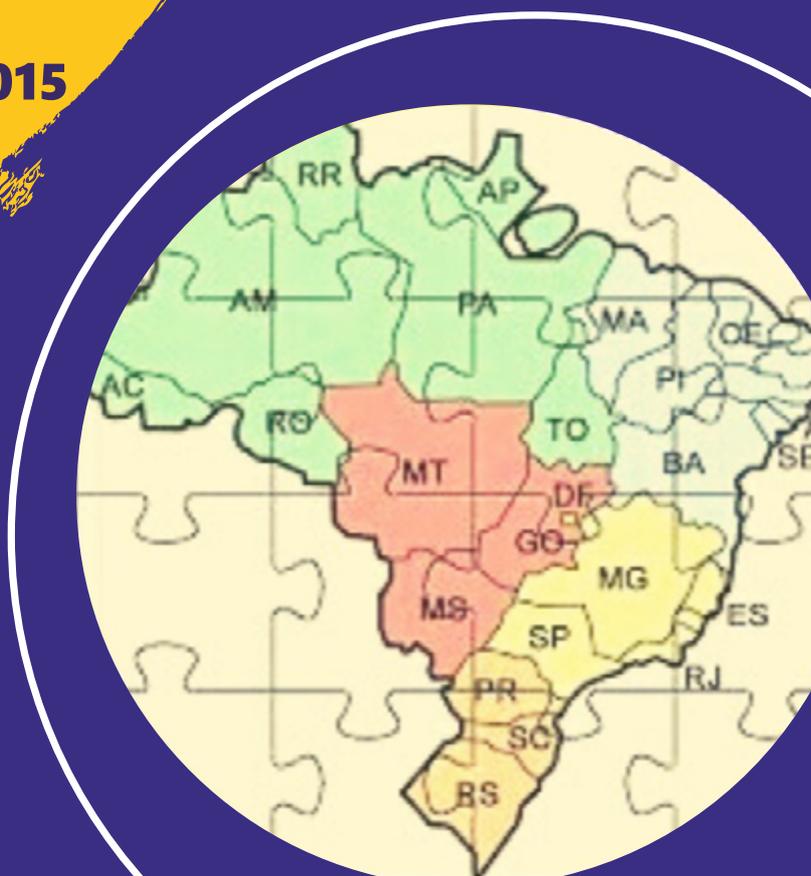
# **A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO BRASIL EM 2019: ANÁLISES DOS PROJETOS DOS CURSOS QUE SE ADEQUARAM À RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2015**

GT-07- Formação de Professores  
que ensinam Matemática

Biblioteca  
do Educador

Coleção SBEM

Volume **20**





Samira Zaidan  
Ana Cristina Ferreira  
Enio Freire de Paula  
Flávia Cristina de Macêdo Santana  
Flávia Cristina Figueiredo Coura  
Patrícia Sandalo Pereira  
Vandoir Stormowski  
(Organizadores)

# **A LICENCIATURA EM MATEMÁTICA NO BRASIL EM 2019: ANÁLISES DOS PROJETOS DOS CURSOS QUE SE ADEQUARAM À RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2015**

GT-07- Formação de Professores  
que ensinam Matemática



**Sociedade Brasileira de  
Educação Matemática**



### Coordenação Editorial

Marcelo Almeida Bairral  
Geraldo Eustáquio Moreira  
Vanessa Franco Neto

### Conselho Editorial Nacional - CEN

Alex Jordane de Oliveira  
André Luis Trevisan Antonio  
Carlos Fonseca Pontes  
Carlos Augusto Aguilar Júnior  
Clélia Maria Ignatius Nogueira  
David Antonio da Costa  
Fernanda Malinosky Coelho da Rosa  
Gilda Lisbôa Guimarães  
Janete Bolite Frant  
João Alberto da Silva  
Jonei Cerqueira Barbosa  
Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino  
Maria Auxiliadora Vilela Paiva  
Milton Rosa  
Paulo Afonso Lopes da Silva  
Romaro Antonio Silva  
Sintria Labres Lautert  
Suzi Samá Pinto

### Publicação

Sociedade Brasileira de Educação Matemática - SBEM

### Projeto Gráfico e Diagramação

Janaína Mendes Pereira da Silva

### Capa

Edvanilson Santos de Oliveira (UFMS)

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

A Licenciatura em matemática no Brasil em 2019  
[livro eletrônico] : análises dos projetos dos  
cursos que se adequaram à Resolução CNE/CP  
02/2015 / (organizadores) Samira Zaidan...[et  
al.]. -- Brasília, DF : SBEM Nacional, 2021. --  
(Biblioteca do educador : coleção SBEM ; 20)  
PDF

Vários autores.

Outros organizadores: Ana Cristina Ferreira, Enio  
Freire de Paula, Flávia Cristina de Macêdo Santana,  
Flávia Cristina Figueiredo Coura, Patrícia Sândalo  
Pereira, Vandoir Stormowski.

Bibliografia.

ISBN 978-65-87305-06-6

1. Educação 2. Educação matemática 3. Matemática -  
Estudo e ensino 4. Professores de matemática -  
Formação I. Zaidan, Samira. II. Ferreira, Ana  
Cristina. III. Paula, Enio Freire de. IV. Santana,  
Flávia Cristina de Macêdo. V. Coura, Flávia Cristina  
Figueiredo VI. Pereira, Patrícia Sândalo.  
VII. Stormowski, Vandoir. VIII. Série.

21-78662

CDD-370.71

#### Índices para catálogo sistemático:

1. Professores de matemática : Formação : Educação  
370.71

**Panorama das Licenciaturas em Matemática em Universidades Federais e Estaduais da Região Sul: adequação à Resolução CNE/CP N° 02/2015**

**Vandoir Stormowski**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, Porto Alegre/RS)  
(Coordenador da Região Sul)

**Ettiène Guérios**

Universidade Federal do Paraná (UFPR, Curitiba/PR)

**Flávia Dias de Souza**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, Curitiba/PR)

**Marisol Vieira Melo**

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS, Campus Chapecó/SC)

**Marlova Caldato**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, Campus Pato Branco/PR)

**Marta Cristina Cezar Pozzobon**

Universidade Federal de Pelotas (UFPEl, Pelotas/RS)

**Morgana Scheller**

Instituto Federal Catarinense (IFC, Campus Rio do Sul/SC)

## **1. Introdução**

A pesquisa em tela é um recorte de uma pesquisa mais ampla, composta por momentos distintos e complementares. Nesse sentido, propomos dois momentos para o texto: no primeiro, identificamos, caracterizamos e compreendemos como os cursos de Licenciatura em Matemática (LM) ofertados na modalidade presencial na Região Sul do Brasil (compreendendo os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) por Instituições de Ensino Superior (IES) pertencentes às autarquias federais (universidades e institutos) e

estaduais se capilarizam geograficamente, destacando: o período de criação do curso, a quantidade de vagas por instituição ofertadas por estado, o turno de funcionamento, a forma de ingresso, duração e carga horária dos cursos. No segundo momento, voltamos para os cursos de LM, oferecidos por Universidades Públicas (estaduais e federais) da Região Sul, que estão estruturados visando atender a Resolução n. 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CP N° 02/2015) para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada (BRASIL, 2015). O estudo direciona para apresentação e discussão de elementos estruturantes dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) como: carga horária, o perfil do egresso, a formação inicial e continuada, a interdisciplinaridade, a diversidade étnico-racial, de gênero e/ou sexual, as medidas socioeducativas, dentre outros.

Nesse contexto, inicialmente procedemos com o levantamento, junto à plataforma e-MEC<sup>89</sup>, dos cursos de LM, ofertados na modalidade presencial, localizados na Região Sul do Brasil e fomentados e gestados por autarquias estaduais ou federal. A partir de tal levantamento<sup>90</sup>, foram encontrados 48 cursos e deles foram coletados dados relativos à sua localização geográfica (município), estrutura e funcionamento (carga horária total), forma de ingresso (anual/semestral), turno diário de oferta do curso (matutino/vespertino/noturno) e número de vagas ofertadas anualmente pelo curso, tendo em vista que o objetivo era fazer um estudo demográfico. Considerando as características dos dados coletados nessa fase, seu tratamento e análise pautaram-se na estatística descritiva, com apresentação de medidas de tendência central e de dispersão (COSTA, 2015).

Na sequência, fizemos um recorte na amostra e focamos nos cursos de LM apenas das *Universidades Federais e Estaduais* que estão estruturados visando atender à Resolução CNE/CP N° 02/2015, anteriormente citada. Procedemos com a busca dos PPC dos referidos cursos, disponibilizados na página oficial das instituições, constituindo assim o *corpus* de análise, com 29 cursos. Para tanto, optamos pela análise documental, visando extrair (processo balizado por formulário específico), organizar e interpretar (PIMENTEL, 2001) informações dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, evidenciando o atendimento de prescrições curriculares presentes na Resolução CNE/CP N° 02/2015 (BRASIL, 2015).

Diante de tais esclarecimentos, apresentamos a seguir os supramencionados momentos e finalizamos o capítulo com as considerações sobre o estudo realizado.

## **2. Um panorama das instituições públicas federais e estaduais e os cursos de LM: primeiro momento**

Para efeito de leitura, doravante estruturamos esta seção do capítulo em subseções, associadas à tipologia dos dados apresentados. Destacamos que serão detalhados os

<sup>89</sup> De acordo com a Portaria do MEC N° 21, de 21 de dezembro de 2017, o e-MEC é um sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de ensino. Disponível em: <https://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 jun.2020.

<sup>90</sup> Para finalidade desta pesquisa será considerado curso diferente conforme registros diferentes no e-MEC. Cabe esta ressalva, pois há instituições que possuem ofertas de diurno e noturno com o mesmo registro no e-MEC, e outras instituições que possuem registros diferentes para o curso diurno e o noturno.

curso LM das IES federais (universidades e institutos) e estaduais, ofertados na modalidade presencial da Região Sul.

## 2.1. Demografia

De acordo com dados obtidos na Sinopse Estatística da Educação Superior (INEP, 2018)<sup>91</sup>, havia em 2018 no Brasil 595 cursos destinados à formação docente em matemática, sendo 84,7% deles na modalidade presencial, ofertados por 395 IES. Desses cursos presenciais, 84 estão na Região Sul (33 no RS, 18 em SC e 33 no PR), dos quais, 59,5% são ofertados por IES públicas. O Quadro 1 apresenta a capilarização dos cursos de LM na Região Sul do país em IES públicas.

**Quadro 1** - Instituições públicas Federais e Estaduais que oferecem cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul e seus respectivos *campi*

(continua na página seguinte)

Estado	Esfera	IES	Campi
PR	Federal	Instituto Federal do Paraná (IFPR)	Campo Largo
			Capanema
		Universidade Federal da Integração Latino-Americana (UNILA)	Foz do Iguaçu
		Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Curitiba
		Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Cornélio Procópio
			Curitiba
			Pato Branco
	Toledo		
	Estadual	Universidade Estadual de Londrina (UEL)	Londrina
		Universidade Estadual de Maringá (UEM)	Maringá
		Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)	Ponta Grossa
		Universidade Estadual do Centro-oeste (UNICENTRO)	Guarapuava
			Irati
		Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP)	Jacarezinho
			Cornélio Procópio
		Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE)	Cascavel
			Foz do Iguaçu
		Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR)	Apucarana
			Campo Mourão
			Paranaguá
			Paranavaí
			União da Vitória
<b>Subtotal PR</b>			<b>11 IES</b>

<sup>91</sup> Cf. <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em: 13 jul.2020.

**Quadro 1** - Instituições públicas Federais e Estaduais que oferecem cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul e seus respectivos *campi*

(conclusão)

Estado	Esfera	IES	Campi
RS	Federal	Instituto Federal Farroupilha (IFFar)	Alegrete
			Frederico Westphalen
			Júlio de Castilhos
			Santa Rosa
			São Borja
		Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)	Bento Gonçalves
			Canoas
			Caxias do Sul
			Ibirubá
			Osório
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)	Capão do Leão		
	Pelotas		
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	Santa Maria*		
Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA)	Bagé		
	Itaqui		
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	Rio Grande		
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	Porto Alegre		
<b>Subtotal RS</b>		<b>7 IES</b>	<b>18 cursos*</b>
SC	Federal	Instituto Federal Catarinense (IFC)	Camboriú
			Concórdia
			Rio do Sul
			Sombrio
		Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)	Chapecó
	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Blumenau	
Florianópolis			
Estadual	Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC)	Joinville	
<b>Subtotal SC</b>		<b>4 IES</b>	<b>8 cursos</b>
<b>TOTAL</b>		<b>22 IES</b>	<b>48 cursos</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

(\*) UFSM = oferece dois cursos diferentes que possuem um PPC para cada um deles, sendo um ofertado no turno noturno e outra de modo integral.

De acordo com o Quadro 1, os 48 cursos estão localizados em 44 municípios, vinculados à 22 IES (oito estaduais e 14 federais), sendo 31,2% desses cursos fomentados por autarquias estaduais.

No tocante às oito IES estaduais (15 cursos), 14 cursos localizam-se em distintos municípios do PR e apenas um ofertado pela UDESC Joinville (SC). Notamos a ausência de oferta de cursos pela UERGS, IES do RS. Dessa forma, identificou-se que, diferentemente do que ocorre no RS e SC, no PR há um predomínio de cursos oferecidos pelas IES estaduais (63,6%), decorrente de uma política dos governos dessa unidade da federação voltadas para a criação, manutenção e ampliação do sistema estadual de ensino superior. Das sete universidades estaduais paranaenses citadas no Quadro 1, a UNESPAR destaca-se como sendo a IES que oferta o maior número de cursos de LM, cinco cursos localizados em municípios distintos.

No que se refere às 14 IES Federais que oferecem 33 cursos, 18 deles localizam-se no

RS (IFFar, IFRS, UFPel, UNIPAMPA, UFSM e UFRGS), oito no PR (IFPR, UNILA, UFPR e UTFPR) e sete em SC (IFC, UFSC e UFFS). Notamos que prevalece o número de cursos ofertados por IES federais no RS (54,5%) em relação ao demais estados. Contudo, ao serem aglutinados os dados das IES federais e estaduais existe um destaque ao número de cursos ofertados no PR com 22 cursos (oito federais e 14 estaduais), em relação ao RS (18 federais) e SC (oito - sete federais e um estadual). Portanto, o PR oferta 45,8% dos cursos, RS 37,5% e SC oferta 16,7%. Portanto, PR tem o maior número de cursos, impulsionado pelo sistema estadual de ensino superior e o RS, apesar de possuir menos cursos que o PR, possui a maior quantidade de IES federais e SC tem o menor número de cursos.

Uma outra inferência passível de ser feita é que, com exceção dos municípios de Cornélio Procópio, Curitiba e Foz do Iguaçu, onde são ofertados dois cursos de LM em cada município, todos os demais ofertam unicamente um, seja pela autarquia estadual, seja pela federal. Como tais municípios pertencem ao PR, é possível de inferirmos que no RS, com exceção de Santa Maria onde são ofertados dois cursos de LM, todos os demais municípios são contemplados com um curso de LM (conforme registro no e-MEC), enquanto que em SC, todos os cursos de LM presenciais e vinculados à IES públicas são únicos em seus respectivos municípios.

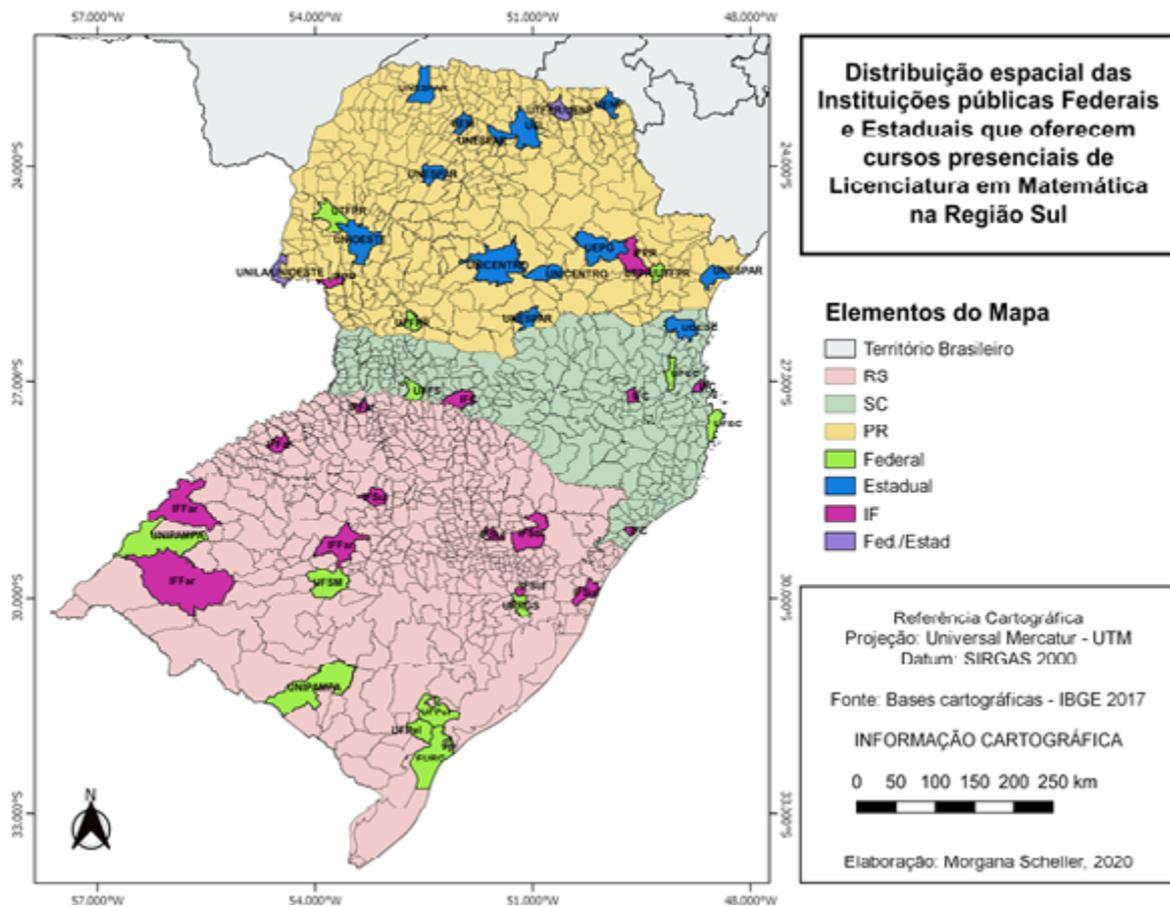
Se levarmos em consideração a população estimada em 2019 de cada um dos estados e disponíveis no site do IBGE<sup>92</sup> (a saber: PR em 11.433.957 habitantes; SC em 7.164.788 habitantes e, RS em 11.377.239 habitantes) e estabelecermos a relação entre o número de habitantes e o número de cursos de LM públicos e presenciais em cada estado, é possível inferirmos que: no PR existe um curso para cada 519.725 habitantes, enquanto que no RS há um curso para cada 632.109 habitantes e em SC, um curso para cada 895.598 habitantes.

A representação geográfica da capilarização dos cursos presenciais de LM ofertados por IES públicas federais e estaduais na Região Sul do Brasil pode ser representado no Mapa 1.

---

<sup>92</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 02 jul.2020.

**Mapa 01** - Capilarização dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em Instituições públicas Federais e Estaduais



Fonte: Elaborado pelos autores.

O Mapa 1 permite inferir que existe certa homogeneidade na pulverização de cursos de LM ofertadas por IES estaduais no PR, de modo que existem cursos em todas as regiões do Estado, enquanto que os ofertados por IES federais são pontuais, seja na região sudoeste ou na capital do Estado. Ademais, o Mapa ilustra a predominância da oferta de cursos por IES estaduais paranaenses em relação aos cursos em universidades federais.

No que se refere ao estado de SC, há uma certa concentração da oferta de cursos na região nordeste do Estado, tanto ofertados por IES estaduais quanto por federais. Apenas três IES localizam-se fora dessa abrangência territorial, com cursos em funcionamento há menos de 10 anos. Destaca-se a ausência da oferta de cursos de LM no extremo norte, extremo noroeste e também no sul serrano do estado.

A distribuição dos cursos ofertados no RS, de acordo com o Mapa 1, ocorre praticamente de forma homogênea, de modo que é possível identificar a oferta de cursos de LM em praticamente todas as regiões do Estado, todos vinculados à esfera federal. Ademais, destaca-se o fato de os cursos ofertados por universidades federais estarem localizados no centro ao sul do Estado, enquanto que os ofertados em IF se concentram ao norte do estado.

No que tange à capilarização dos cursos de LM na Região Sul, de acordo com o Mapa 1, alguns elementos destacam-se, especialmente por convergirem para os demais dados apresentados, cuja concentração de cursos: (1) ofertados por IES vinculados à esfera estadual no PR quando comparado ao RS e SC; (2) ofertados pelos IF no RS, quando comparado com os demais estados, especialmente ao PR, dada a sua dimensão territorial, e; (3) oferta no RS e PR em relação à SC.

Os dados supracitados apresentam indícios da ausência de uma política pública (de abrangência nacional) que fomente a equidade na oferta de cursos de LM entre estados, micro e macrorregiões estaduais, e municípios. De modo a garantir a oferta de vagas em cursos LM dessa modalidade proporcionalmente à dimensão das populações ali residentes e, portanto, aos estudantes da escola básica que precisam ser atendidos pelos egressos desses cursos.

## 2.2. Histórico, estrutura e organização das Licenciaturas em Matemática na Região Sul

Dando sequência ao primeiro momento, apresentamos dados estruturais e de funcionamento dos cursos de LM localizados na Região Sul do Brasil e ofertado por IES públicas. Para tanto, o Quadro 2 apresenta dados relacionados: (i) ao ano de criação; (ii) à quantidade de vagas por instituição ofertadas por estado e região; (iii) a duração dos cursos e; (iv) à carga horária total dos cursos. Além disso, outras informações como o turno de funcionamento dos cursos e o período de ingresso dos acadêmicos nos cursos são trazidas ao texto.

**Quadro 2** - Ano de criação, oferta de vagas, integralização e carga horária dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em IES públicas Federais e Estaduais

(continua na página seguinte)

UF	Esfera	IES	Campus	Ano de Criação	Vagas anuais	Duração (semestres)	Carga horária (h)
PR	Federal	IFPR	Campo Largo	2019	40	8	3200
			Capanema	2015	40	8	3240
		UNILA	Foz do Iguaçu	2015	50	9	3244
		UFPR	Curitiba**	1940	44	10	3200
					22		3200
		UTFPR	Cornélio Procópio	2011	88	8	3240
			Curitiba**	2011	44	8	3305
					44		
			Pato Branco	1996	44	8	3315
		Toledo	2011	88	8	3245	
	Estadual	UEL	Londrina	1970	40	8	3200
		UEM	Maringá	1970	84	8	3260
		UENP	Cornélio Procópio	1996	50	8	3240
Jacarezinho			1960	50	8	3000	
UEPG		Ponta Grossa	1950	90	8	3107	

**Quadro 2** - Ano de criação, oferta de vagas, integralização e carga horária dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em IES públicas Federais e Estaduais

(conclusão)

UF	Esfera	IES	Campus	Ano de Criação	Vagas anuais	Duração (semestres)	Carga horária (h)
PR	Estadual	UNESPAR	Apucarana	2011	40	8	3360
			Paranavaí	2000	40	8	3260
			Campo Mourão	1998	40	8	3225
			Paranaguá	1988	40	8	3250
			União da Vitória	2000	40	8	3200
		UNICENTRO	Guarapuava	1970	40	8	3220
			Irati	2006	40	8	3282
		UNIOESTE	Cascavel	1987	40	8	3260
			Foz do Iguaçu	1998	40	8	3260
RS	Federal	IFFar	Alegrete	2010	30	8	3376
			Frederico Westphalen	2018	30	8	3376
			Júlio de Castilhos	2008	35	8	3376
			Santa Rosa	2010	30	8	3376
			São Borja	2011	30	8	3376
		IFRS	Bento Gonçalves	2008	35	8	3345
			Canoas	2013	40	8	3350
			Caxias do Sul	2010	40	8	3260
			Ibirubá	2011	30	8	3348
			Osório	2015	36	8	3279
		FURG	Rio Grande	1966	40	9	3290
		UFPeI	Capão do Leão	1992	50	8	3225
			Pelotas	2008	50	10	3225
		UFRGS	Porto Alegre	1944	45	8	3330
					45	10	3330
		UFSM*	Santa Maria	1996	35	11	3215
					2005	30	8
		UNIPAMPA	Bagé	2006	50	9	3215
Itaqui	2011		50	9	3200		
SC	Federal	IFC	Camboriú	2010	40	8	3335
			Concórdia	2010	40	8	3290
			Rio do Sul	2010	40	8	3290
			Sombrio	2010	40	8	3305
		UFFS	Chapecó	2014	50	9	3225
		UFSC	Blumenau**	2014	50	9	3270
			Florianópolis	1974	110	8	3300
	Estadual	UDESC	Joinville	2008	80	12	3438
TOTAL			2409 vagas anuais				

Fonte: Elaborado pelos autores.

\* A UFSM possui dois cursos em funcionamento.

\*\* Cursos com diferentes turnos de funcionamento em um ano.

A partir do Quadro 2 é possível identificar os dados relativos à criação, expansão e oferta de vagas dos cursos de LM de IES públicas da Região Sul.

### 2.2.1. Criação e expansão dos cursos de LM na Região Sul

O Quadro 2 fornece um arcabouço de dados cuja aglutinação permite o estabelecimento de um esboço histórico da expansão da oferta dos cursos de LM, ofertados, presencialmente, em IES públicas federais (universidades e institutos) e estaduais na Região Sul do Brasil. A criação dos referidos cursos iniciou na década de 1940 e, para mostrar o movimento de expansão, descreveremos em três períodos, o primeiro correspondendo à 1940 - 1970; na sequência, 1971 - 2000 e, o mais recente, 2001 - 2020.

#### (1º) Período de 1940 - 1970

IES	Campus	Ano de Criação
UFPR	Curitiba	1940
UFRGS	Porto Alegre	1944
UEPG	Ponta Grossa	1950
UENP	Jacarezinho	1960
FURG	Rio Grande	1966
UEL	Londrina	1970
UEM	Maringá	1970
UNICENTRO	Guarapuava	1970

Foi nesse período compreendido de três décadas que, na esteira do movimento de criação das universidades brasileiras e da reestruturação do Ensino Superior, eram ofertados os primeiros dos cursos de LM na Região Sul, como é o caso da UFPR (1940) e da UFRGS (1944).

Nas três décadas seguintes (1950, 1960 e 1970), o estado paranaense evidencia-se pela criação de cinco cursos de LM, oferecidos em distintas universidades estaduais (UEPG, UENP, UEL, UEM e UNICENTRO), abrangendo amplamente o território estadual.

Ainda nesse primeiro período, no RS, os cursos de LM começaram a se interiorizar, a exemplo da cidade de Rio Grande, criando em 1966 a FURG.

#### (2º) Período de 1971 - 2000

IES	Campus	Ano de Criação
UFSC	Florianópolis	1974
UNIOESTE	Cascavel	1987
UNESPAR	Paranaguá	1988
UFPeI	Capão do Leão	1992
UTFPR	Pato Branco	1996
UENP	Cornélio Procopio	1996
UFSM	Santa Maria	1996
UNESPAR	Campo Mourão	1998
UNIOESTE	Foz do Iguaçu	1998
UNESPAR	Paranavai	2000
UNESPAR	União da Vitória	2000

No início da década de 1970, na capital catarinense, a UFSC inicia as atividades do curso de LM em 1974.

Na década de 1980, continua a expansão dos cursos de LM no PR, atendendo, respectivamente, de oeste a leste com os cursos na UNIOESTE (1987) e a UNESPAR (1988).

Na década de 1990, com o movimento de interiorização, no RS a UFPeI (1992) e UFSM (1996) iniciam suas atividades nos cursos de LM. No PR, continua o movimento de expansão dos cursos de pelas universidades estaduais, abrangendo o norte (UENP, 1996), noroeste (UNESPAR/CM, 1998; UNESPAR/PVA, 2000), sul (UNESPAR/UV, 2000) e oeste (UNIOESTE, 1998) do estado. Ainda nesse período, completando a abrangência, no sudoeste do estado, em nível federal, o curso de LM inicia na UTFPR (1996).

### (3º) Período de 2001 - 2020

IES	Campus	Ano de Criação
UFSM	Santa Maria	2005
UNICENTRO	Irati	2006
UNIPAMPA	Bagé	2006
IFFar	Júlio de Castilhos	2008
IFRS	Bento Gonçalves	2008
UFPel	Pelotas	2008
UDESC	Joinville	2008
IFFar	Alegrete/Santa Rosa	2010
IFRS	Caxias do Sul	2010
IFC	Camboriú/Concórdia/Rio do Sul/Sombrio	2010
UTFPR	Cornélio Procópio/Curitiba/Toledo	2011
UNESPAR	Apucarana	2011
IFFar	São Borja	2011
IFRS	Ibirubá	2011
UNIPAMPA	Itaqui	2011
IFRS	Canoas	2013
UFFS	Chapecó	2014
UFSC	Blumenau	2014
IFPR	Capitão Leônidas	2015
UNILA	Foz do Iguaçu	2015
IFRS	Osório	2015
IFFar	Frederico Westphalen	2018
IFPR	Campo Largo	2019

Esse terceiro período teve um grande salto no sentido de ampliação dos cursos de LM, devido ao movimento de expansão das IES, reforçado com a criação dos Institutos Federais (destacados em azul). Nesse mesmo período, com as DCN/2002 (BRASIL, 2002a, 2002b) aprova-se a carga horária dos cursos de licenciatura, e em particular, os cursos de LM, DCN/2003.

Em 2007, o REUNI foi um programa propulsor para a expansão e ampliação das IES e, conseqüentemente, para a oferta dos cursos de LM no país. Na Região Sul, não foi diferente.

No estado do RS, ainda antes de 2007, a UFSM (2005) ampliaria suas ofertas, para mais um curso de LM, o que antes, detinha apenas no noturno, agora ampliaria para oferta também no diurno. Ainda, como reflexo do REUNI, surgia a UNIPAMPA (2006, 2011), para atender a

mesorregião da metade sul do RS<sup>93</sup> e com cursos de LM nas cidades de Bagé e Itaqui. Na UFPel (2008), a LM era ofertada no seu *campus* sede, na cidade de Pelotas.

No estado do PR, as universidades estaduais expandiram a oferta dos cursos de LM, tanto pela UNICENTRO (Irati, 2006) e UNESPAR (Apucarana, 2011), quanto pelas universidades federais UTFPR (*campi* de Curitiba, Cornélio Procópio e Toledo, todos em 2011) e UNILA (2015).

Também nesse período, em SC, na UDESC (2008) é criado o curso de LM e em 2014 na UFSC (Blumenau) e UFFS (Chapecó).

A Região Sul, desde 2008, conta com os Institutos Federais (IF)<sup>94</sup>. Os primeiros cursos de LM são criados, conforme apresentado no quadro anterior, no RS: IFFar (2008, 2010, 2011 e 2018) e IFRS (2008, 2010, 2011, 2013, 2015).

Em SC, todos cursos de LM no IFC iniciam suas atividades em 2010, em quatro *campi* distintos. Já no PR, o IFPR (2015 e 2019) passa a oferecer dois cursos de LM no interior do estado.

#### 2.2.2. Vagas, duração, turno de funcionamento e forma de ingresso nos cursos de LM na Região Sul

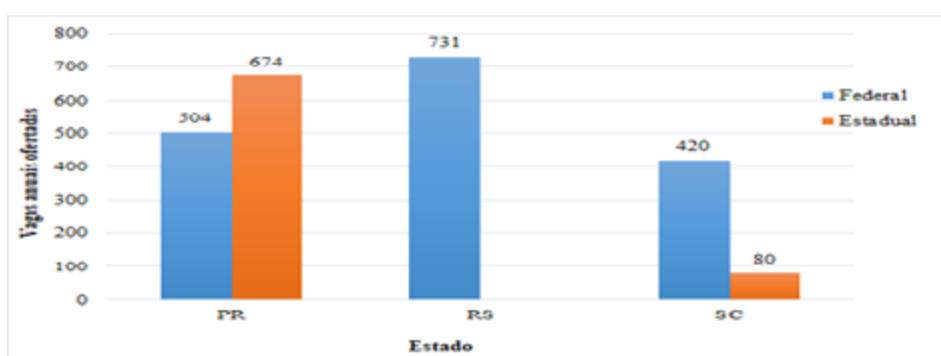
No tocante ao quantitativo de vagas, de acordo com o Quadro 2, pode-se notar

<sup>93</sup> Cf. <https://unipampa.edu.br/portal/universidade>. Acesso em: 13 jul.2020.

<sup>94</sup> Há uma seção/capítulo específico deste e-book sobre os Institutos Federais.

que a Região Sul oferece, anualmente, mais de 2409 vagas dentre os 48 cursos que formam professores de matemática, somente nas 22 instituições públicas. São 2142 vagas para entradas no primeiro semestre e 267 no segundo, indicativo de que o número de vagas no curso varia de instituição para instituição e não existe um parâmetro específico para cada sistema. O PR oferece a maior quantidade das vagas, 1178 no total, sendo a maior parte ofertada pelas Universidades Estaduais (57%) e apenas 80 delas por dois *campi* do IFPR (7%). O RS oferece 731 vagas anuais e, nesse caso, 46% delas pelos Institutos Federais. Já SC oferta menor número de vagas por ano, são 500. Dessas 32%, derivam do IFC. O Gráfico 01 apresenta a distribuição de vagas dos cursos, por estado e por autarquia.

**Gráfico 01** - Número de vagas dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em Instituições públicas Federais e Estaduais



Fonte: Elaborado pelos autores.

Esse aparentemente desequilíbrio evidenciado no Gráfico 01, conforme já discutido, enfatiza a ausência de uma política pública (de abrangência nacional) que fomente a equidade na oferta de cursos de LM entre estados, micro e macrorregiões estaduais, e municípios.

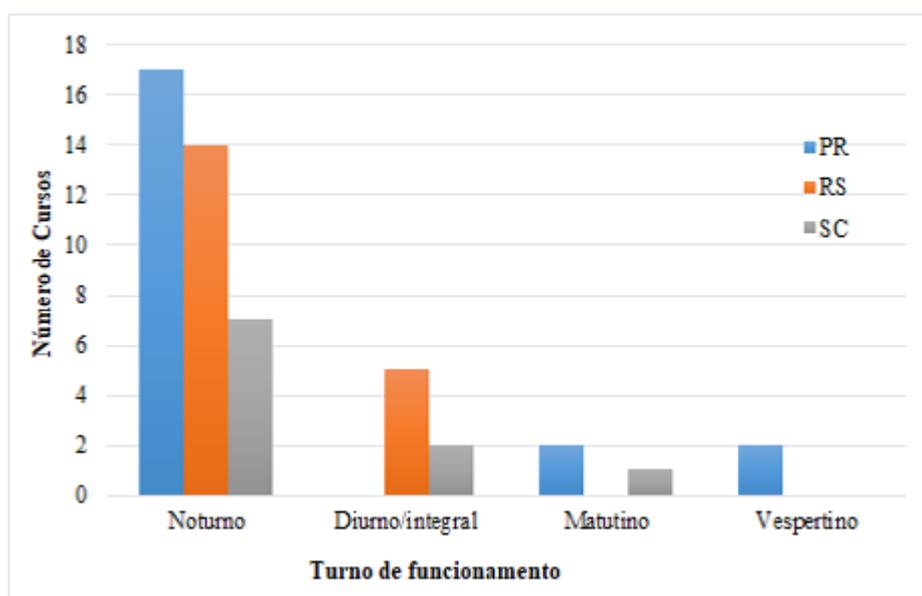
No que se refere à duração dos cursos de LM ofertados por IES públicas na Região Sul do Brasil, do total de 48 cursos em análise, 36 deles (75% do total) possuem suas atividades distribuídas ao longo de oito semestres; seis deles (12,5%) ao longo de nove semestres (FURG, UNILA, UNIPAMPA, UFFS e UFSC); quatro deles (8,3%) ao longo de dez semestres (UFPEL, UFPR, UFRGS); um deles (2%) ao longo de 11 semestres (UFMS) e outro, (2%) ao longo de 12 semestres (UDESC).

Há que se destacar que, apesar de uma parcela dos cursos de LM analisados até o momento terem sido elaborados anteriormente à implementação da Resolução CNE/CP N° 02/2015, todos, exceto o da UEPG e da UENP, apresentam-se atualmente estruturados com 3200 horas ou mais, valor mínimo exigido pelo referido documento curricular. Destaca-se também que, não há diferença significativa entre a carga horária total dos cursos ofertados no período diurno, cuja média é de 3.287h ( $\sigma = 68,8$  h), e os ofertados no noturno, com média 3.264h ( $\sigma = 77,8$  h). Ademais, é possível de se inferir que, em geral, as cargas horárias totais dos cursos são bem próximas do limite estabelecido pela Resolução CNE/CP N° 02/2015, uma vez que ocorreu uma variação média da carga horária de 69h em relação às

3200 horas estabelecidas.

Quando observado o turno de funcionamento dos cursos de LM, há predomínio do turno noturno, conforme ilustra o Gráfico 02, com oferta de 1858 vagas. No entanto, destacamos que nos três estados há cursos em funcionamento nos três turnos. Os cursos da UFRGS, UFPR, UTFPR (Curitiba) e da UFSC (Blumenau) se destacam por oferecerem entradas em dois turnos diferentes ao longo do ano (alternância no ingresso). Conforme se observa no decorrer do texto, com o passar dos anos, ocorreu uma ampliação na oferta de vagas nas licenciaturas em matemática nos diferentes turnos, fomentando o acesso da população ao ensino superior, especialmente no noturno, em que os trabalhadores frequentam a universidade pública, concretizando a democratização no ensino superior (BITTAR, ALMEIDA e VELOSO, 2008). E, nesse sentido, o ingresso dos estudantes trabalhadores exige um repensar da universidade frente às demandas advindas desse público, das classes trabalhadoras, uma discussão que transcende a quantidade e qualidade do ensino oferecido à noite (ARROYO, 1991).

**Gráfico 02** - Turno de funcionamento dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em Instituições públicas Federais e Estaduais



Fonte: Elaborado pelos autores.

No que se refere à oferta das LM nas Universidades Estaduais paranaenses, ela acontece essencialmente no período noturno, excetuando-se a UNIOESTE Foz do Iguaçu, onde atualmente ocorre no matutino.

No tocante à forma de ingresso, os cursos apresentam duas formas: anual e semestral. Dos 48 cursos, 43 deles tem ingresso anual e, portanto, os acadêmicos ingressam apenas no início do ano letivo, enquanto apenas cinco deles possuem ingresso em ambos os semestres acadêmicos do ano letivo. Ademais, pelo menos um curso de cada Estado, tem entrada também no segundo semestre. As 267 vagas de ingresso no segundo semestre são relativas aos cursos de LM: UFSC (Blumenau), UFRGS e UTFPR (*campi* de Cornélio Procópio,

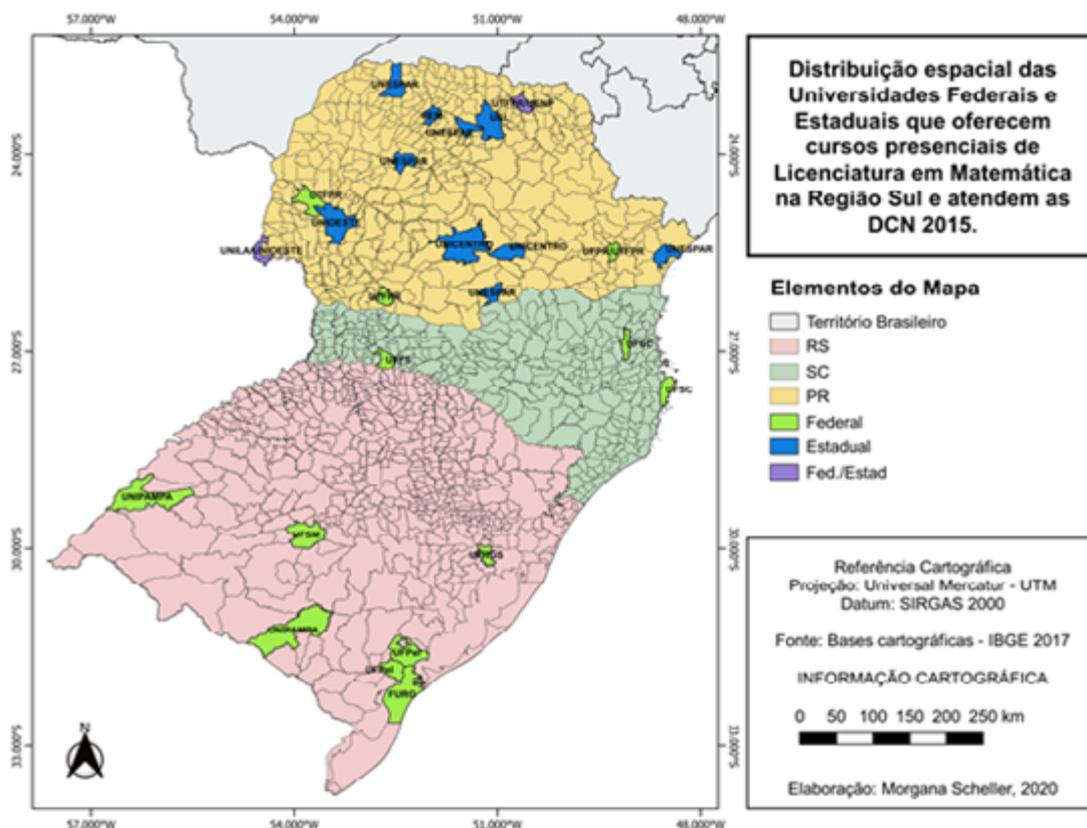
Curitiba e Toledo). Assim, no caso de ingresso nos dois semestres letivos, os estudantes podem disputar vagas para iniciar o curso no início do primeiro ou do segundo semestre.

### 3. Os cursos de LM das universidades públicas da Região Sul a partir da Resolução CNE/CP N° 02/2015: alguns elementos estruturantes dos PPC

Neste segundo momento, voltamo-nos para uma parcela do *corpus* de análise que é formada pelos 29 cursos de LM presenciais, localizados na Região Sul e que são ofertados, apenas, pelas Universidades Federais e Estaduais cujos PPC foram adequados à Resolução CNE/CP N° 02/2015. Dessa forma, buscamos compreender como esses cursos de LM, que atendem a Resolução CNE/CP N° 02/2015, estruturam-se e concebem a formação de professores.

Esses 29 cursos (17 Federais e 12 Estaduais) distribuem-se geograficamente conforme destacado no Mapa 02 apresentado na sequência.

**Mapa 02** - Mapa de distribuição espacial dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul em Universidades Federais e Estaduais



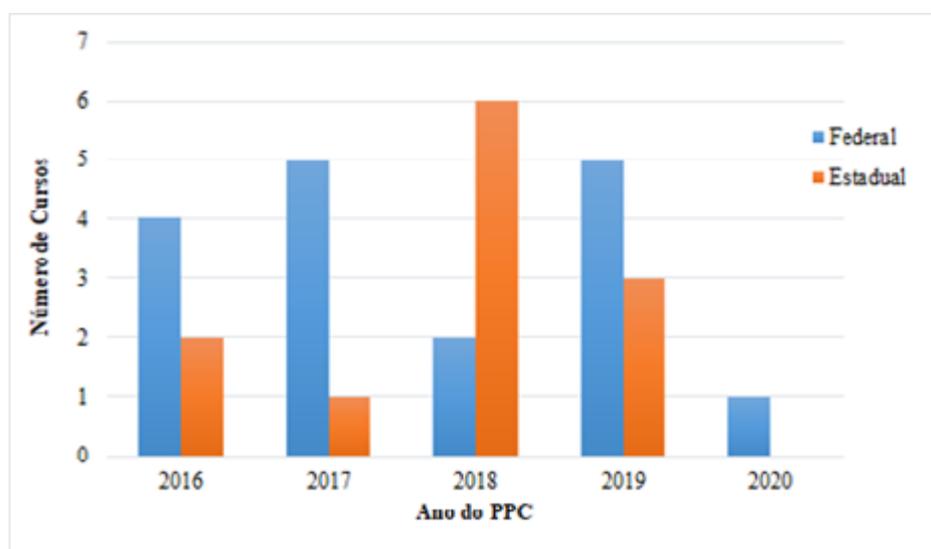
Fonte: Elaborado pelos autores.

Antes de focarmos no estudo de aspectos estruturantes, destacamos os períodos em que os vários cursos consolidaram a reestruturação do PPC visando o atendimento às Resoluções CNE/CP N° 02/2015, além de evidenciar como se estruturam em termos de

duração e a carga horária total, visto que o documento orienta que “Os cursos [...] terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos, [...]” (BRASIL, 2015, p. 11), conforme o Art. 13, § 1º.

A partir dos resultados ilustrados na Gráfico 03, percebemos que os membros dos Núcleos Docente Estruturante (NDE) dos cursos de LM das universidades federais da Região Sul mobilizaram mais prontamente para se adequar às Resolução CNE/CP N° 02/2015, no tempo previsto, visto que a orientação inicial consistia em que “Os cursos de formação de professores que se encontram em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução no prazo de 2 (dois) anos, a contar da data de sua publicação.” (BRASIL, 2015, p. 16, Art, 22). No tocante às universidades estaduais, a atualização se concretiza com incidência em 2018.

**Gráfico 03** - Período de adequação dos PPC dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul de Universidades Federais e Estaduais que compõem o *corpus*



Fonte: Elaborado pelos autores.

De modo geral, apenas 34,5% dos cursos conseguiram adequar-se no período inicialmente previsto. Além disso, percebe-se que as adequações se concentraram em 2018 e 2019, período de prorrogação das Resolução CNE/CP N° 02/2015, de acordo com resoluções que ampliariam o prazo para adequação dos cursos de formação de professores. Por fim, após três resoluções (BRASIL, 2017a; 2017b; 2018a), a Res. 03/2018 alteraria o Art. 22 das Resolução CNE/CP N° 02/2015, definindo que: “Os cursos de formação de professores, que se encontram em funcionamento, deverão se adaptar a esta Resolução no prazo **improrrogável** de 4 (quatro) anos, a contar da data de sua publicação” (BRASIL, 2018a, grifo dos autores). Nesse caso, as IES ganharam fôlego para alinharem suas propostas de curso, algumas delas, com discussões que ocorreram exaustivamente, em atendimento ao prazo da última resolução (BRASIL, 2018a), que mesmo com sua aprovação em 2019, começará a vigorar nos PPC em 2020. Ainda assim, na esteira desse movimento de alterações, demandas das políticas públicas também ocorreram nesse período, como a implantação da Base

Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017b), e sua imediata adequação (BRASIL, 2019a), bem como, as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (BRASIL, 2018b), além das novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, alinhadas à Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019b). E, esta última DCN, por ser definida somente em dezembro de 2019, se justifica por não entrar no escopo deste estudo.

Dos cursos que se estruturam acima de oito semestres (nove, 10 ou 11), apenas o curso da UFSC Blumenau é diurno. Com a Resolução CNE/CP N° 02/2015, os cursos passaram a ter mais 400 horas no currículo, cabendo a cada NDE do curso estudar os impactos desse aumento de carga horária na duração deles. Em relação a oferta dos cursos, 69% têm a sua integralização prevista para quatro anos, sendo unanimidade nas universidades estaduais. Os cursos de LM nas universidades federais têm a sua integralização de oito semestres apenas na UTFPR e no diurno da UFRGS, e nas demais universidades federais têm esse prazo mais amplo.

No entanto, a maioria, seis desses cursos localizam-se no RS e o menor percentual estadual, no PR. Ademais, os cursos se organizaram para serem integralizados em 10 ou 11 semestres são características que já possuem mais de 25 anos de funcionamento (UFPR, UFRGS-noturno, UFPel e UFSM), cursos de universidades criadas há mais tempo.

Em relação à carga horária do curso, a Resolução CNE/CP N° 02/2015, prescreve que eles devem ser organizados com “no mínimo, 3200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, [...]” (BRASIL, 2015, p. 11). Dessa forma, de acordo com o Quadro 03, essa exigência é atendida pela totalidade dos cursos e a média da carga horária desse conjunto de cursos é de 3251 horas. Além disso, uma parcela significativa dos cursos possui a carga horária próxima à mínima prevista na Resolução CNE/CP N° 02/2015, na qual um curso (3% do total) possuem exatamente 3200 horas e outros 16 cursos (55% do total) extrapolam esse limite em no máximo 50 horas. Enquanto 8 cursos (28% do total) extrapolaram esse limite em no mínimo 50 horas e em no máximo 100 horas.

**Quadro 03** - Carga Horária total dos cursos presenciais de Licenciatura em Matemática na Região Sul de Universidades Federais e Estaduais que compõem o *corpus*

Carga horária (h)	Frequência	Distribuição por UF		Instituição (Campus)
3200 - 3250 	17	PR	10	UFPR (vespertino e noturno) UNILA UTFPR (Cornélio Procópio e Toledo)
		RS	06	UEL UEM UENP UNESPAR (Campo Mourão) UNICENTRO (Guarapuava)
		SC	01	UFFS (Chapecó)
3250 - 3300 	8	PR	05	UNESPAR (Paranaguá e Paranavaí) UNICENTRO (Irati) UNIOESTE (Cascavel e Foz do Iguaçu)
		RS	01	FURG
		SC	02	UFSC (Blumenau e Florianópolis)
3300 - 3350 	3	PR	02	UTFPR (Curitiba e Pato Branco)
		RS	01	UFRGS
> 3350	1	PR	01	UNESPAR (Apucarana)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Não podemos inferir que há uma relação entre a autarquia a que pertence cada instituição e a carga horária dos cursos, evidenciando assim autonomia de cada instituição na configuração dos componentes curriculares do curso. Também parece não existir uma relação entre a carga horária e o número de semestre para integralização. Ou seja, percebe-se que os NDE implementaram o aumento de carga horária das mais diferentes formas.

### 3.1. Elementos estruturantes referentes às matrizes curriculares<sup>95</sup>

Nesta parte do texto, passamos a apresentar alguns dados sobre as matrizes curriculares dos cursos de LM, com aspectos sobre: o perfil das disciplinas, a Prática como Componente Curricular (PCC), o Estágio Curricular Supervisionado (ECS) e, os Projetos e Programas dos cursos.

#### 3.1.1. Perfil das disciplinas

Em relação ao perfil das disciplinas que compõem o currículo dos cursos vamos considerar a categorização das disciplinas como relativas à: Revisionais, Matemática, Educação Matemática e Educação. A introdução deste livro apresenta o entendimento sobre as características gerais das disciplinas que compõem estas categorias identificadas. É preciso destacar que há PPC que permitem identificar claramente à qual categoria as disciplinas pertencem, enquanto que em outros, esta caracterização não é evidente, exigindo de interpretação dos conteúdos das súmulas e ementas das disciplinas. E mesmo esta interpretação, por envolver aspectos e características que se entrelaçam, possui uma certa subjetividade. Desse modo, alertamos o leitor para esta característica subjetiva na

<sup>95</sup> Dados obtidos na parte 2 do formulário – INFORMAÇÕES SOBRE O PROJETO PEDAGÓGICO E PLANO CURRICULAR DOS CURSOS DE LM. Apresentar tratamento das questões 16 a 19 e a questão 22 do formulário (quadros e sínteses possíveis).

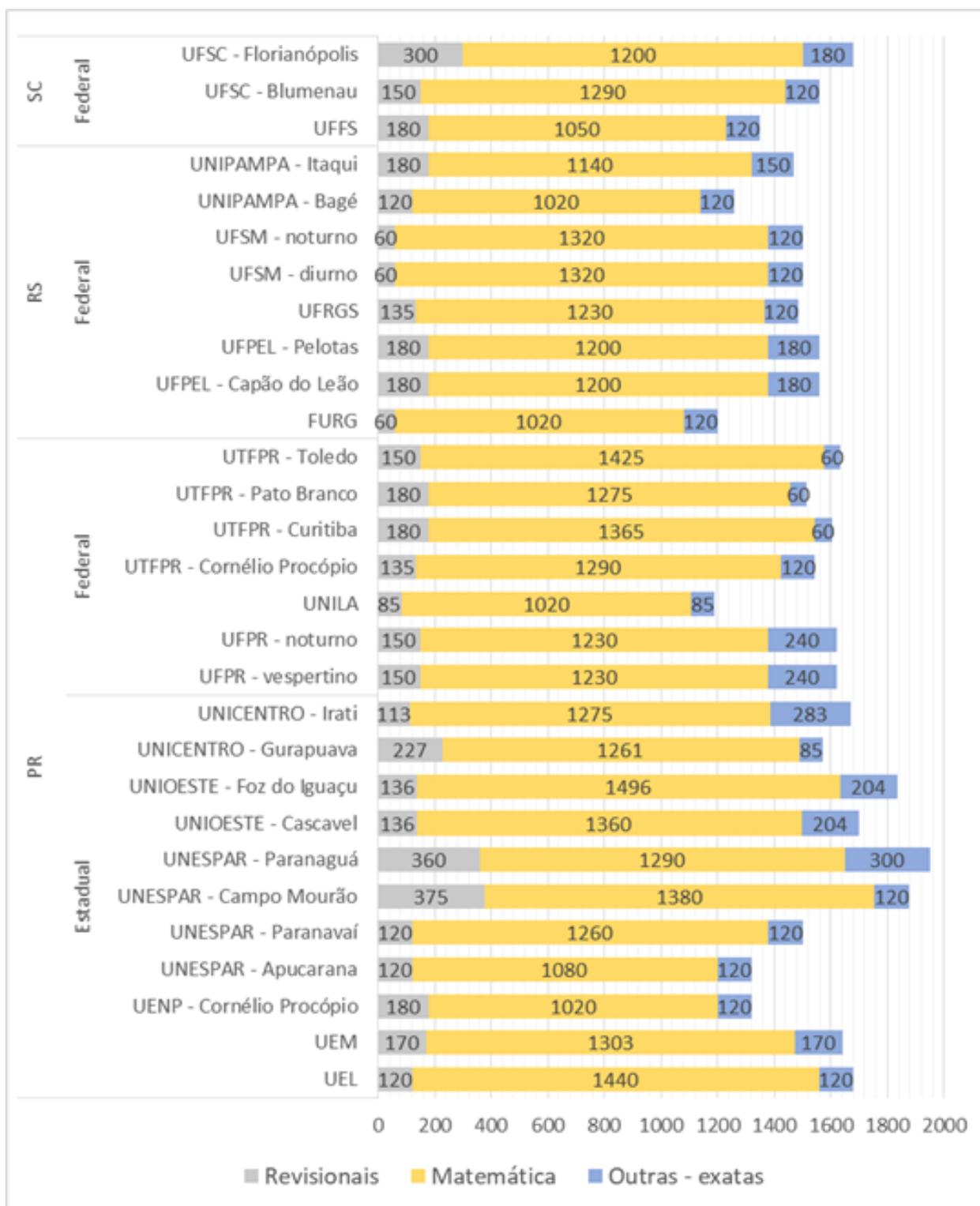
categorização das disciplinas aqui apresentada, embora tenha se adotado os mesmos critérios para todas as disciplinas dos cursos.

As disciplinas Revisionais, que contemplam aspectos da formação matemática relativa à Matemática Escolar com o objetivo de fornecer pré-requisitos necessários para a Matemática Acadêmica, estão presentes em todos os cursos analisados. Os cursos analisados possuem em média 162 horas destinadas para disciplinas Revisionais.

As disciplinas de Matemática, envolvendo a formação da Matemática Acadêmica, estão presentes em todos os cursos analisados. Estas disciplinas têm presença na maioria dos períodos ao longo do curso, sendo que 24 cursos (83%) possuem disciplinas com este perfil em todos os períodos do curso e cinco cursos restantes (17%) possuem estas disciplinas em quase todos os períodos do curso. A carga horária dos cursos destinada para estas disciplinas possui média de 1241 horas.

Na matriz curricular dos cursos, identifica-se ainda disciplinas que, embora não sejam disciplinas específicas de matemática, possuem características de formação mais próximas à Matemática Acadêmica do que da formação pedagógica ou de educação. São disciplinas, identificadas no gráfico 04 como "Outras-exatas", tais como Física, Algoritmos e Programação e outras com este perfil. Nesse sentido, chama a atenção a presença de pelo menos uma disciplina de Física na matriz curricular dos cursos de Licenciatura em Matemática.

**Gráfico 04** - Carga Horária das disciplinas de matemática dos Cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelas Universidades Federais e Estaduais – Região Sul

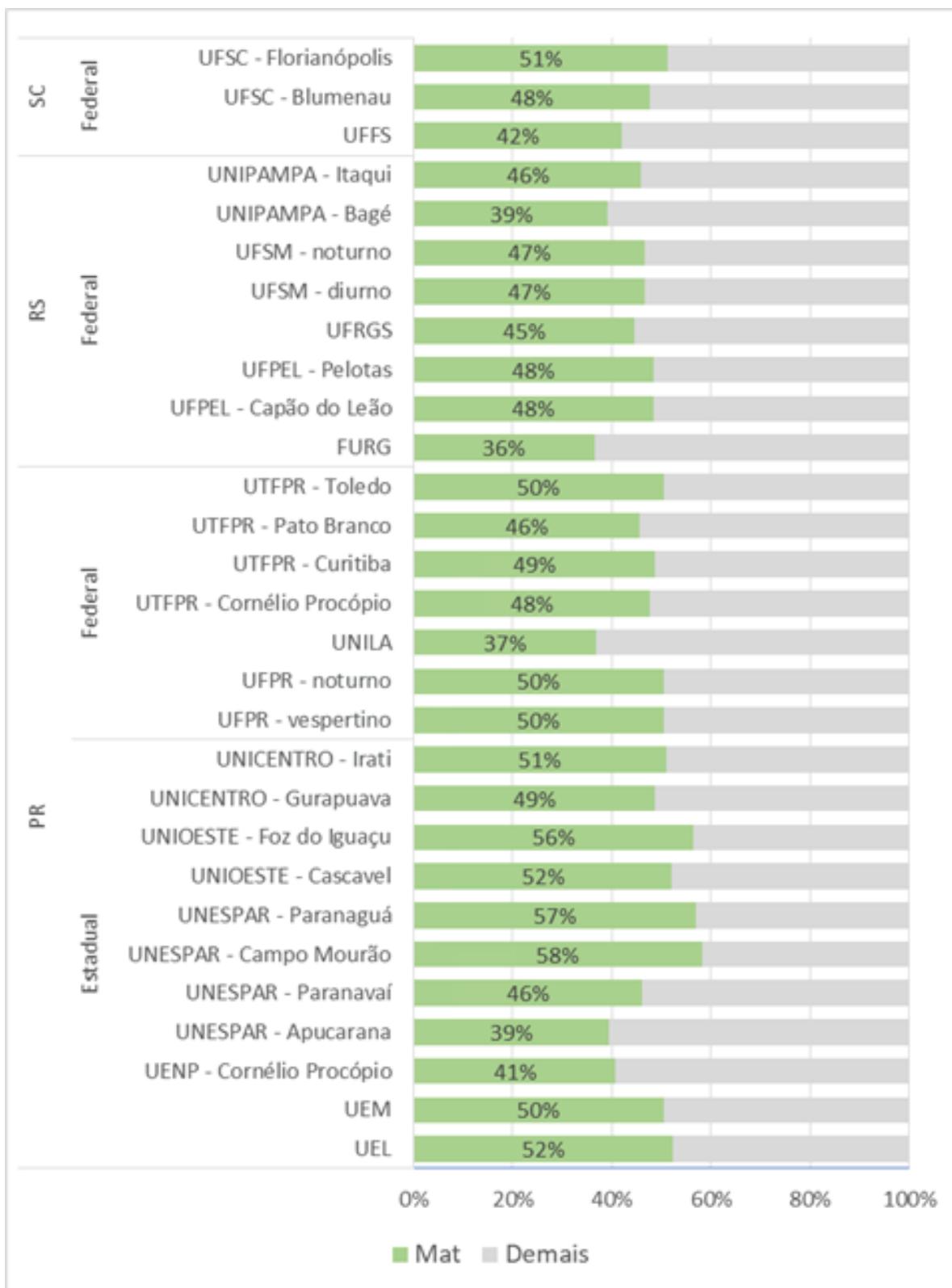


Fonte: Elaborado pelos autores.

As três categorias de disciplinas identificadas no Gráfico 04 possuem em comum a formação matemática do futuro professor. Dessa forma, para que se tenha uma dimensão da proporção dessa formação na carga horária dos cursos, é interessante analisar a categoria de

disciplinas de Matemática (engloba Revisionais, de Matemática e Outras-exatas), agrupando as disciplinas relativas à formação em Matemática Acadêmica ou próxima a ela.

**Gráfico 05** - Carga Horária da formação matemática dos Cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelas Universidades Federais e Estaduais – Região Sul

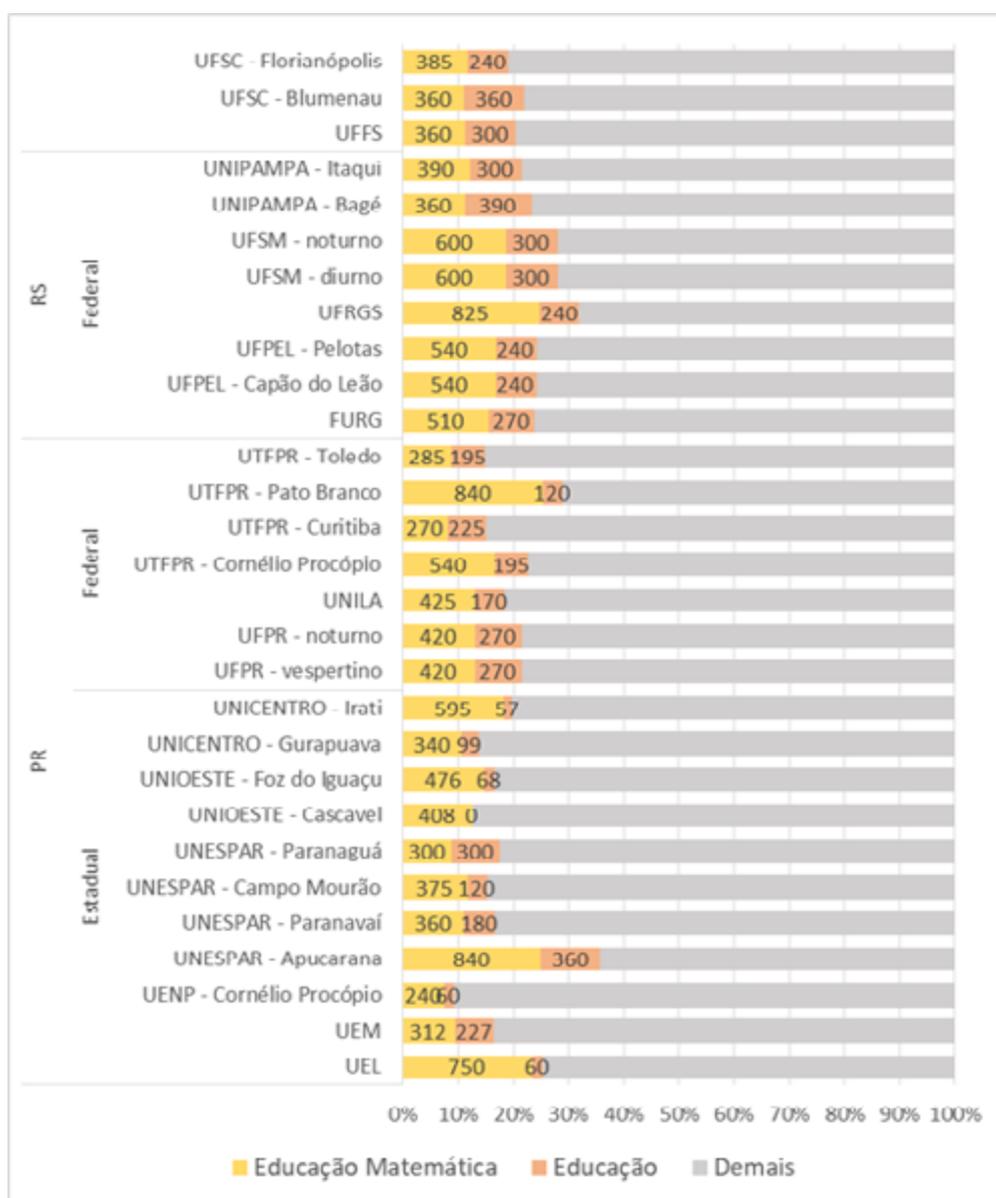


Fonte: Elaborado pelos autores.

O Gráfico 05 apresenta a proporção da carga horária das disciplinas da categoria Mat (engloba Revisionais, de Matemática e Outras-exatas) em relação à carga horária total de cada curso, salientando a presença deste aspecto formativo nos cursos de LM, de modo que em média 48% da carga horária dos cursos é destinada para disciplinas com estas características.

Na identificação das disciplinas de Educação Matemática e Educação, não estão incluídas as disciplinas de Estágio Supervisionado, pois serão detalhadas no item 3.1.3. O Gráfico 06 apresenta a carga horária dessas disciplinas nos cursos, e a proporção em relação à carga horária total de cada curso.

**Gráfico 06** - Carga Horária das disciplinas de Educação Matemática e Educação dos Cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelas Universidades Federais e Estaduais – Região Sul



Fonte: Elaborado pelos autores.

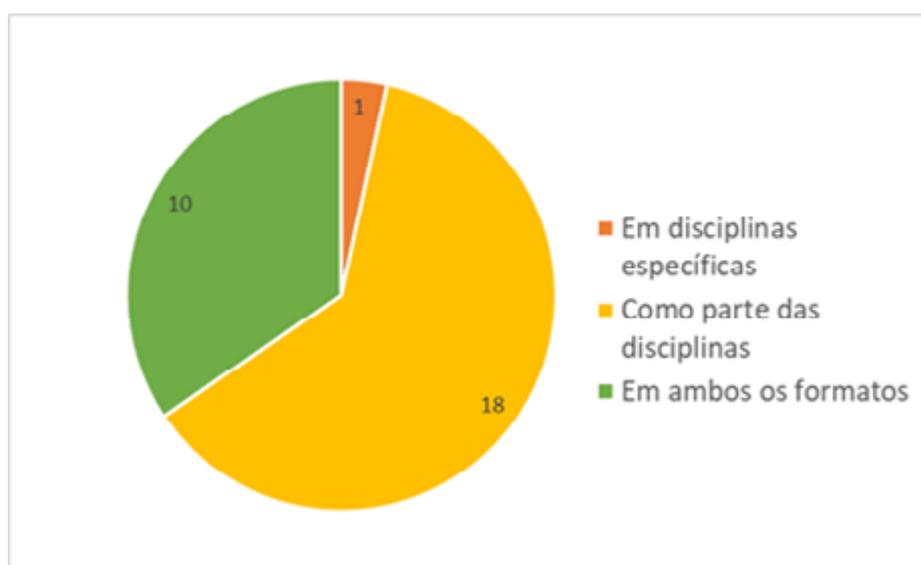
Em relação às disciplinas de Educação, observa-se uma grande variação de nomenclatura, de modo que destacamos a disciplina de Didática da Matemática presente em 45% dos cursos, a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática presente em 34% dos cursos, e a disciplina de Tecnologias no Ensino de Matemática presente em 28% dos cursos analisados.

### 3.1.2. A PCC – Prática como Componente Curricular - PCC

Nos dados que seguem, trazemos sobre a prática como componente curricular, que já tinha sido proposta nas Diretrizes Curriculares Nacionais do ano de 2002 (BRASIL, 2002), e na DCN 2015, retorna com a orientação de 400 horas distribuídas ao longo do processo formativo, diferenciando-se os componentes de estágio, que precisam também cumprir 400 horas. Na Resolução CNE/CP N° 02/2015, faz-se uma retomada do Parecer CNE/CP, n. 28 de 2001, tratando que a “prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino”, por isso “deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo” (BRASIL, 2015, p. 31). Neste documento, alerta-se que o estágio supervisionado precisa estar integrado com os componentes de prática, e é entendido “como tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois exercer uma profissão ou ofício” (BRASIL, 2015, p. 31).

A partir dessas ideias, trazemos o Gráfico 07 que mostra a distribuição das práticas como componente curricular nos PPC.

**Gráfico 07** - Distribuição da PCC dos Cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelas Universidades Federais e Estaduais – Região Sul



Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com o gráfico, pontuamos que apenas um PPC (UFRGS) traz as PCC em disciplinas específicas e 10 PPC trazem como disciplinas específicas ou como parte das disciplinas e 18 cursos propõem como parte de disciplinas.

A partir dos dados se percebe a prevalência da distribuição da carga horária das PCC como parte de disciplinas, de modo que o número de disciplinas com PCC varia de cinco a 32, com média de 15 disciplinas por curso.

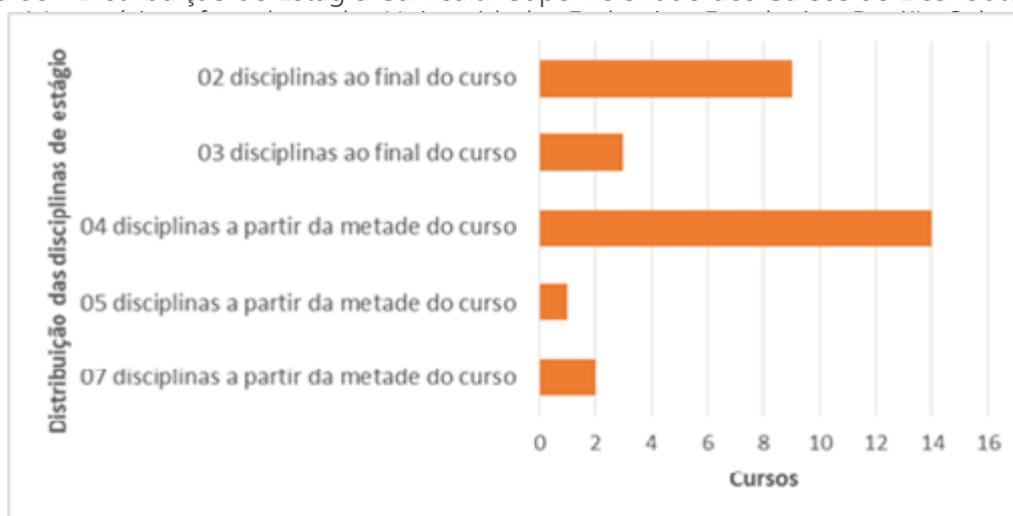
A alocação da carga horária de PCC em parte das disciplinas (28 de 29 cursos utilizam este formato) é muito diversificada, contemplando desde disciplinas específicas de matemática (como Cálculo e Álgebra, por exemplo), quanto disciplinas de Educação Matemática. Além disso, o curso da UENP de Cornélio Procópio possui PCC distribuída em carga horária de atividades extraclasse de algumas disciplinas, e o curso da UNESPAR de Apucarana aloca PCC em atividades extensionistas.

A Resolução CNE/CP N°. 02/2015 aponta o proposto no Parecer CNE/CES de 2005, que já trazia a prática como componente curricular entendida como um conjunto de atividades formativas e propunha que poderiam “ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas” (BRASIL, 2015, p. 32). Salientamos que nos pareceres considerados a prática como componente curricular não é entendida como uma disciplina específica, mas uma prática que produz uma aproximação com o ensino.

### 3.1.3. Estágio Curricular Supervisionado

Diante do tratado acima, o gráfico 08 traz as disciplinas de estágio e sua distribuição ao longo dos cursos analisados, de modo que se destacam os cursos com quatro disciplinas a partir da metade do curso, o que era de se esperar a partir das orientações da CNE/CP N° 02/2015.

**Gráfico 08** - Distribuição do Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Licenciatura em



Fonte: Elaborado pelos autores.

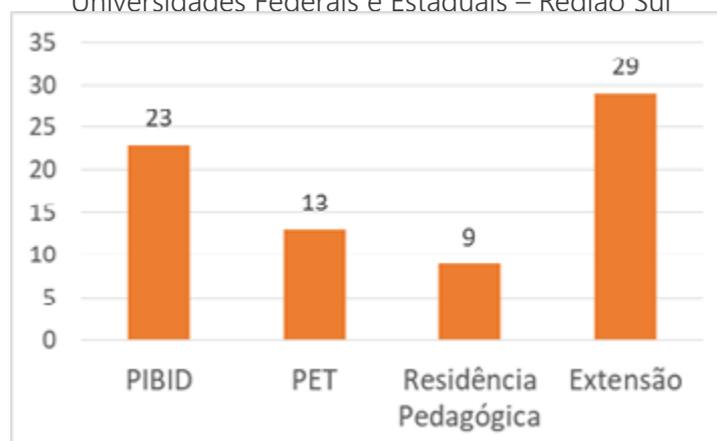
A distribuição das disciplinas de estágio ao longo do curso é peculiar em dois cursos da UFPR, com 07 disciplinas a partir da metade do curso, ou seja, com uma distribuição ampla e, que os estágios estão alocados tanto em disciplinas específicas quanto em parte de disciplinas dos cursos. Além disso, 09 cursos (UEL, UENP Cornélio Procópio, UNESPAR Paranaguá e Paranavaí, UNIOESTE Cascavel e Foz do Iguaçu, UNICENTRO Irati, FURG) possuem os estágios em apenas 02 disciplinas ao final do curso.

Lembramos que a partir das Resolução CNE/CP N° 02/2015, os cursos de licenciatura precisaram ampliar as horas de estágio, considerando um total de 400 h. Nesse sentido, as disciplinas de estágio precisam estar articuladas com as de práticas como componente curricular e, também, “com as atividades de trabalho acadêmico” (BRASIL, 2015, p. 31). Percebemos, diante do Gráfico 08, que alguns PPC estão propondo de quatro a sete disciplinas de estágio, a partir da metade do curso, no sentido de dar conta do que traz a RESOLUÇÃO CNE/CP N° 02/2015, mas outros projetos propõem duas ou três disciplinas no final do curso, apesar das orientações em relação ao estágio supervisionado estarem articulados com a prática e com as atividades acadêmicas. Ao proporem o estágio no final do curso, prepondera a ideia de 3+1, que conforme Moreira (2012) ainda faz parte da lógica de estruturação dos cursos de licenciatura, antes com um ano voltado para as disciplinas de didática, agora com disciplinas de estágio ou outras.

### 3.1.4. Projetos/Programas

Em relação a projetos, os PPC trazem o PIBID, o PET, a Residência Pedagógica, os projetos de extensão e outros, de modo que a ocorrência desses está apresentada no Gráfico 09 para os 29 cursos analisados.

**Gráfico 09** - Projetos integrantes dos Cursos de Licenciatura em Matemática ofertados pelas Universidades Federais e Estaduais – Região Sul



Fonte: Elaborado pelos autores.

Todos os PPC analisados mencionam as atividades de Extensão como presentes nas atividades de formação, e um número significativo de cursos (23) conta com o PIBID no

processo de iniciação à docência dos futuros professores de matemática.

A partir do gráfico, consideramos que nos PPC há a preocupação em mostrar os vários projetos ou programas que se vinculam com o curso de LM. Isso é importante, pois mostra a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, oportunizando que os licenciandos tenham acesso a programas que possibilitam a iniciação à docência, a residência pedagógica, a extensão, que primam por estudos, vivências e reflexão acerca da profissão docente.

### *3.2. Elementos formativos nos PPC*

Nesta parte, abordamos sobre os elementos formativos trazidos nos PPC dos cursos de LM. Consideramos que, de acordo com a Resolução CNE/CP N° 02/2015, no art. 7º, o egresso dos cursos de formação inicial e continuada “deverá possuir um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo [...]” (BRASIL, 2015, p. 6-7). Nesse contexto, destacamos elementos que são propostos para a formação nos documentos analisados, como o perfil do egresso, as proposições sobre formação inicial e continuada, interdisciplinaridade, questões de diversidade étnico-racial, de gênero e/ou sexual e medidas socioeducativas.

#### *3.2.1. O perfil do egresso*

Em relação ao perfil do egresso dos cursos de LM das universidades federais e estaduais, recorreremos ao proposto na Resolução CNE/CP N° 02/2015, no capítulo que trata da formação dos profissionais do magistério para Educação Básica, que determina uma base comum nacional, “pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis como expressão da articulação entre teoria e prática”, e, ainda, propõe que se considere “a realidade dos ambientes das instituições educativas da Educação Básica e da profissão” (BRASIL, 2015, p. 6).

Diante dessas ideias, mostramos no quadro abaixo as ideias mais recorrentes nas universidades estaduais e federais da Região Sul, no que tange ao perfil do egresso, a partir de algumas palavras e expressões usadas no instrumento de coleta, os questionários, com base nos PPC. Inicialmente organizamos as respostas dos questionários em quadros, depois fizemos uma triagem das palavras ou expressões que apareciam com mais frequência, como: sólido, específico, pedagógico, crítica/o, social, tecnologia, contexto, pesquisa e aprendizagem. A partir disso, delineamos algumas expressões que se destacaram no perfil do egresso das instituições públicas analisadas.

**Quadro 04** - Expressões do/no perfil do egresso

Expressões	Universidades	Número de cursos
Conhecimentos específicos de Matemática e formação Matemática	UFSM; UFPel - Pelotas e Capão do Leão; UNIPAMPA – Bagé; FURG; UFRGS; UFSC - Florianópolis; UFPR; UEL; UEM; UNESPAR – Paranavaí, Campo Mourão e Paranaguá; UNIOESTE – Foz do Iguaçu.	14
Conhecimentos pedagógicos	UFSM; UFPel - Pelotas e Capão do Leão; UNIPAMPA – Bagé e Itaqui; FURG; UFRGS; UFSC – Blumenau e Florianópolis; UFPR – Curitiba; UEL; UNIOESTE – Cascavel e Foz do Iguaçu	13
Formação de sujeitos críticos e reflexivos	UFSM; UFPel - Pelotas e Capão do Leão; UNIPAMPA – Itaqui; UFRGS; UFFS; UFPR; UTFPR – Pato Branco, Toledo e Curitiba; UEM; UENP – Cornélio Procópio; UNESPAR – Paranavaí e Apucarana; UNIOESTE – Foz do Iguaçu	15
Tecnologias da Informação	UNIPAMPA – Bagé; UFRGS; UFSC – Blumenau; UFFS; UFPR; UTFPR – Pato Branco, Toledo e Curitiba; UNESPAR – Campo Mourão e Apucarana	10
Contexto/contextualização	UFPel - Pelotas e Capão do Leão; UFSC – Blumenau; UFFS; UFPR; UTFPR – Curitiba e Pato Branco; UNILA; UNESPAR – Paranavaí e Campo Mourão; UNIOESTE – Foz do Iguaçu.	11
Pesquisa/pesquisador	UNIPAMPA – Bagé; FURG; UFRGS; UFSC – Blumenau; UFPR – Curitiba; UTFPR – Curitiba e Pato Branco; UNESPAR - Paranavaí	08
Processo de aprendizagem	UFSM; UNIPAMPA – Bagé e Itaqui; FURG; UFRGS; UFSC – Blumenau e Florianópolis; UFFS; UFPR; UTFPR – Cornélio Procópio, Pato Branco, Toledo e Curitiba; UNILA; UNIOESTE – Cascavel e Foz do Iguaçu; UEL; UENP – Cornélio Procópio; UNESPAR – Apucarana	19

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ressaltamos que no perfil também apareceram em menor número de citação a formação em educação matemática, as ideias de ética e estética, a inclusão social e cognitiva e a autonomia intelectual. Diante do quadro, pontuamos que a maioria das instituições considerou a Resolução CNE/CP N° 02/2015 como base para as atualizações do perfil do egresso, preocupando-se em seguir as determinações legais, no que tange “à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento profissional do magistério” (BRASIL, 2015, p. 6), mesmo que não apareça no quadro a referência a extensão como uma das possibilidades de exercício profissional e da docência. Isso não significa que não seja considerado em outras partes do PPC.

### 3.2.2. Proposição sobre a formação inicial e continuada

Na parte referente a formação inicial e continuada, destacamos que a Resolução CNE/CP N° 02/2015 propõe que a formação se destina “a preparação e ao desenvolvimento de profissionais para as funções de magistério na Educação Básica”, na perspectiva de contribuir com a área de conhecimento, de colaborar com o Projeto Político-Pedagógico da

escola, garantir os direitos de aprendizagem, a qualidade do ensino e a gestão democrática (BRASIL, 2015, p. 3).

Ao considerarmos os dados do formulário, percebemos que a maioria das instituições pesquisadas citam a Resolução CNE/CP N° 02/2015, ao tratar sobre a formação inicial e continuada, trazendo recortes de tal documento. Algumas instituições não fizeram referência especificamente à formação inicial e continuada nos materiais analisados. Das instituições que faziam referência à formação, destacamos algumas palavras que são recorrentes na maioria das instituições, como: qualidade, integração, articulação, colaboração, desenvolvimento profissional, Educação Básica e aprendizagem. Isso nos levou a separar partes das respostas que traziam as palavras e identificar algumas expressões que se referiam à formação inicial e continuada, como apresentamos no quadro abaixo.

**Quadro 05** - Formação inicial e continuada nos PPC

<b>Expressões</b>	<b>Universidades</b>	<b>Número de cursos</b>
Relação com a Educação Básica	UFSM; UFPel - Pelotas e Capão do Leão; UNIPAMPA – Itaqui; FURG; UFSC – Blumenau; UFFS; UNESPAR – Campo Mourão	08
Qualidade da educação e aprendizagem	UFSC – Blumenau; UFFS; UEL; UNESPAR – Apucarana e Campo Mourão	05
Articulação entre formação inicial e continuada	UFRGS; UFSC – Blumenau; UFFS	03
Articulação, integração e colaboração entre universidade e escola	UFPel – Pelotas e Capão do Leão; UFRGS; UFSC – Blumenau; UFFS – Chapecó; UNESPAR – Campo Mourão e Apucarana	07
Desenvolvimento profissional	UFSC – Blumenau; UNILA	02

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir das expressões, identificamos que apenas duas universidades fazem referência ao conceito de desenvolvimento profissional citado nas Diretrizes, que a “formação continuada decorre de uma concepção de desenvolvimento profissional dos profissionais do magistério” (BRASIL, 2015, p. 13). Neste documento, o desenvolvimento profissional é proposto a partir do envolvimento das instituições, redes de ensino, projetos de curso, do acompanhamento das inovações no conhecimento, ciências, tecnologias, no respeito ao protagonismo do professor, no diálogo entre as instituições, no sentido de promover a qualidade das ações em sala de aula e das instituições (BRASIL, 2015).

### 3.2.3. Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade está contemplada em diferentes artigos da Resolução CNE/CP N°. 02/2015 por meio de expressões tais como: “formação teórica e interdisciplinar”, “trabalho coletivo e interdisciplinar”, “conhecimentos interdisciplinares”, “interdisciplinaridade curricular”, “princípios de interdisciplinaridade” e “campo de conhecimento interdisciplinar”.

A Resolução CNE/CP N° 02/2015 considera uma formação teórica e, interdisciplinar e o trabalho coletivo e interdisciplinar como dois dos princípios que norteiam a Base Comum

Nacional para a formação inicial e continuada, além da unidade teoria-prática, o compromisso social e valorização do profissional da educação, a gestão democrática e a avaliação e regulação dos cursos de formação. Em seu art. 2º, referente a formação de professores para o exercício da docência na educação em todos os níveis e modalidades nas diferentes áreas do conhecimento, podendo abranger um campo específico e/ou interdisciplinar, o § 1º “compreende a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógico [...]” (BRASIL, 2015, p. 3).

Em seu art. 3º preconiza a preparação e o desenvolvimento de profissionais “a partir de compreensão ampla e contextualizada de educação e educação escolar”, afirmando no § 2º que

[...] a educação contextualizada se efetiva, de modo sistemático e sustentável, nas instituições educativas, por meio de processos pedagógicos entre os profissionais e estudantes articulados nas áreas de conhecimento específico e/ou interdisciplinar e pedagógico, nas políticas, na gestão, nos fundamentos e nas teorias sociais e pedagógicas para a formação ampla e cidadã e para o aprendizado nos diferentes níveis, etapas e modalidades de educação básica. (BRASIL, 2015, p. 4).

Nos § 5º e § 6º reafirma a necessária sólida base teórica e interdisciplinar dos profissionais como princípio da formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica (p. 5).

No art. 5º, ao mencionar que a formação de profissionais do magistério deve assegurar a base comum nacional, temos sua manifestação quando assegura ao egresso “integração e interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivência da realidade social e cultural, consoantes às exigências da Educação Básica e da educação superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho” (p. 6) e quando afirma a necessária visão ampla do processo formativo “possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia” (p. 5).

O art. 7º garante ao egresso um repertório de informações e habilidades fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética. (p. 7). Ainda, afirma que PPC, PPI [Projeto Pedagógico Institucional] e PDI [Plano de Desenvolvimento Institucional] devem abranger “o desenvolvimento de ações que valorizem o trabalho coletivo, interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o ensino e o processo de ensino-aprendizagem” (Art. 7º, Parágrafo único). O art. 8º aponta que o egresso “deve estar apto a dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano” (p.7-8).

No tocante ao capítulo IV, temos no art. 12. que os cursos de formação inicial do magistério da Educação Básica em nível superior constituir-se-ão nos núcleos, a saber: I - de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares; II - de aprofundamento

e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional e III - de estudos integradores para enriquecimento curricular. Na discriminação do núcleo I ressaltamos dois itens. O primeiro trata de “princípios, concepções, conteúdos e critérios oriundos de diferentes áreas do conhecimento, incluindo os conhecimentos pedagógicos, específicos e interdisciplinares, os fundamentos da educação, para o desenvolvimento das pessoas, das organizações e da sociedade” (p. 9) O segundo trata de conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas (p. 9).

No tocante ao capítulo V referente a estrutura e currículo, temos no art. 13 referente aos cursos de formação inicial de professores para a Educação Básica, no art. 14 referente aos cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e no art. 15 referente aos cursos de segunda licenciatura, que conteúdos específicos das respectivas áreas de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, além de outros discriminados nos respectivos incisos, devem ser garantidos em seus currículos.

Na Região Sul, são do Estado do PR as universidades estaduais cujos PPC estão de acordo com a DCN 2015 (UEL, UEM, UENP, UNESPAR [Apucarana, Campo Mourão, Paranavaí, União da Vitória e Paranaguá] UNICENTRO [Guarapuava e Irati] e UNIOESTE [Cascavel e Foz do Iguaçu]) em que, com exceção da UNIOESTE Foz do Iguaçu e da UEL, o termo “interdisciplinaridade” está presente sob diferentes enfoques. Para efeitos didáticos na apresentação deste subitem, sistematizamos no Quadro 06 manifestações encontradas em universidades federais e estaduais da Região Sul que visibilizam como as instituições compreendem e adotam a interdisciplinaridade em seu PPC.

#### Quadro 06 - Manifestações de Interdisciplinaridade

(continua na página seguinte)

Manifestações	Instituição	Número de cursos
Contextos interdisciplinares ao longo do componente curricular Estágio de Práticas Interdisciplinares e para interação com profissionais de diferentes áreas de conhecimentos. Intuito de romper fronteiras disciplinares.	UNIPAMPA - Bagé	01
Incentiva a promoção de uma política de formação para promover a interdisciplinaridade	UFPEl - Pelotas e Capão do Leão	02
Princípio de interdisciplinaridade: integração entre componentes curriculares e os diferentes campos do saber. Na pesquisa: construção de conhecimento científico básico e aplicado, de caráter interdisciplinar.	UNIPAMPA – Itaqui	01
Princípio definido no PDI e no PPI da instituição.	FURG	01
Formação interdisciplinar de professores com intenção de constituir professor pesquisador. Atividades didáticas contemplam aplicações em diversas áreas. Abordagem interdisciplinar em disciplinas. Conhecimentos interdisciplinares permitem abordagem de diferentes temas.	UFRGS	01
Não apenas em disciplinas, mas na preparação de professor para promover a interdisciplinaridade. Vivências de situações de interdisciplinaridade dentro da própria matemática e fora dela. Contextualização da matemática em diferentes disciplinas.	UFSC – Blumenau	01

**Quadro 06 - Manifestações de Interdisciplinaridade**

(conclusão)

<b>Manifestações</b>	<b>Instituição</b>	<b>Número de cursos</b>
Concepção de currículo cuja organização curricular tem por objetivo oferecer uma formação cidadã, interdisciplinar e profissional. Formação e diálogo interdisciplinar entre diferentes cursos de um mesmo campus. Propiciar possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar. Objetivos específicos (Seção 6.2): Instrumentalizar os futuros professores de Matemática para o trabalho interdisciplinar, com o uso de tecnologias na prática pedagógica buscando o desenvolvimento de diferentes estratégias de ensino.	UFFS	01
Princípio curricular. Uma atribuição do NDE é zelar pela integração curricular interdisciplinar. Trabalhar de modo interdisciplinar situações matemáticas que contribuam para o exercício de uma cidadania consciente. Princípio fundamental constante do PDI da instituição.	UFPR	01
Interação com conhecimentos de diferentes áreas. Ambiente interdisciplinar.	UNILA	01
Princípios da interdisciplinaridade.	UFPR, UTFPR - Pato Branco e UNILA	03
Considerada essencial na matriz curricular, de modo a possibilitar aos acadêmicos exercitar sua reflexão, crítica e criatividade com temas contemporaneamente relevantes.	UNESPAR – Campo Mourão	01
Na descrição da metodologia de ensino conforme princípios elencados na Resolução 02 de 2015 que sinalizam alguns fundamentos metodológicos tais como: no ensino visando à aprendizagem do aluno, reconhecimento da interdisciplinaridade como elemento essencial da construção do saber; na extensão, incluindo no projeto pedagógico de cursos os créditos de extensão, marcadas pela interdisciplinaridade .	UNESPAR - Paranaguá	01
A relação teoria e prática será abordada por meio das Práticas como Componentes Curriculares (PCC), numa perspectiva inter, multi e transdisciplinar.	UNESPAR - União da Vitória	01
Prática educativa integrada, interdisciplinar, transdisciplinar e transversal no currículo escolar: Educação Ambiental não como disciplina específica, mas como tal prática interdisciplinar.	UNIOESTE – Cascavel	01
No decorrer do PPC: As políticas de ensino devem primar pela interdisciplinaridade na organização da matriz curricular do curso, a qual foi feita com base nas legislações que fundamentam este Projeto Pedagógico[...].	UENP - Cornélio Procopio	01
Plano de disciplinas e demais componentes curriculares: Evidenciar nos processos de organização e gestão do trabalho coletivo da escola os princípios de interdisciplinaridade, contextualização e democratização do conhecimento e dos processos de ensino.	UEM	01
Expresso no objetivo IV do curso: dominar os conteúdos específicos e pedagógicos da Matemática e as abordagens teórico-metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano.F	UNICENTRO - Guarapuava (Cedeteg)	01
Em disciplinas específicas.	UNESPAR - Paranaíba e Apucarana UEM UFSC - Blumenau Florianópolis UTFPR - Curitiba, Toledo e Cornélio Procopio UFSM UNIPAMPA- Bagé, FURG UFRGS	12

Fonte: Elaborado pelos autores.

Observamos que a interdisciplinaridade está manifesta com diferentes perspectivas. Por aproximação intencional, agrupamos algumas delas. Por exemplo, a que a concebe como princípio curricular que transversaliza o currículo com o objetivo educativo, como oferecer uma formação cidadã, interdisciplinar e profissional (UFFS) e trabalhar de modo interdisciplinar situações matemáticas que contribuam para o exercício de uma cidadania consciente (UFPR).

Em alguns PPC a interdisciplinaridade está presente em disciplinas específicas, e no Quadro 07 mostramos este cenário.

Em outra perspectiva, há uma proposição de configuração/criação de contextos interdisciplinares com o intuito de romper fronteiras disciplinares e de promover a interação dos alunos e professores com profissionais de diferentes áreas do conhecimento (UNIPAMPA – Bagé). Há um fundamento teórico para esta proposição, centrado em Edgar Morin (2003) que é a intencionalidade de articulação de domínios disciplinares em um sistema teórico comum. Próxima a esta perspectiva, temos a intenção de integração entre diferentes campos do saber, por meio da integração entre componentes curriculares (UNIPAMPA – Itaquí), de interação com conhecimentos de diferentes áreas (UNILA) e de abordagem de diferentes temas por meio de conhecimentos interdisciplinares (UNIPAMPA – Itaquí, UFRGS – Porto Alegre).

Encontramos entendimentos da interdisciplinaridade como prática educativa não vinculada a uma disciplina específica. É o caso da UNIOESTE – Cascavel que a entende como prática educativa integrada, interdisciplinar, transdisciplinar e transversal, apresentando a Educação Ambiental como possibilidade para tal, e a UNESPAR – Campo Mourão que propõe a interdisciplinaridade na matriz curricular vislumbrando o exercício de reflexão, de crítica e de criatividade com temas contemporâneos.

Outros entendimentos e aproximações são possíveis. Os aqui apresentados ilustram entendimentos acerca da interdisciplinaridade manifestados por PPC das universidades conforme RESOLUÇÃO CNE/CP N° 02/2015. A seguir, o Quadro 07 sobre disciplinas nominadas que abordam sobre a interdisciplinaridade.

**Quadro 07 - Disciplinas que envolvem interdisciplinaridade**

Disciplinas	Instituição	Número de cursos
Ementa da disciplina de Didática: [...] O planejamento: características e necessidade uma perspectiva interdisciplinar. • No objetivo do TCC: [...] estimular a interdisciplinaridade.	UNESPAR-Paranavaí	01
Estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares composto pelas disciplinas: Didática Geral, Educação e diversidade, Filosofia da Educação, Libras, Políticas educacionais, Psicologia da Educação e Sociologia da Educação.	UNESPAR-Apucarana	01
Disciplinas Complementares de Graduação (DCG), de livre escolha dos estudantes favorecendo a consolidação da aprendizagem interdisciplinar.	UFSM	01
Estágio de Práticas Interdisciplinares	UNIPAMPA - Bagé	01
Pedagogia de projetos	FURG	01
Abordagem interdisciplinar em disciplinas	UFRGS	01
Abordagem não apenas em disciplinas.	UFSC – Blumenau	01
As disciplinas de Estágios estarão integradas com Projetos Interdisciplinares I e Projetos Interdisciplinares II.	UFSC – Florianópolis	01
Disciplinas de caráter interdisciplinar: Matemática Computacional 1, Probabilidade e Estatística 1, Física A e Física B. (p.14)	UTFPR – Cornélio Procópio	01
Projeto Integrador 1, 2 e 3	UTFPR – Toledo	01
Metodologia do Ensino de Matemática, Currículo e o Ensino de Matemática, Didática da Matemática 2, Didática da Matemática 1	UTFPR – Curitiba	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3.2.4. Diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual

As questões de diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual presentes no processo formativo dos projetos de Licenciaturas em Matemática das Universidades Federais e Estaduais da Região Sul tomam como referências centrais: a Resolução CNE/CP 01/2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura Afro-brasileira e Africana, a Resolução CEE/PR 04/2006 que institui normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura Afro-brasileira e Africana e a Resolução CNE/CP 01/2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

A materialização dessas questões nos projetos efetiva-se na forma de disciplinas ou componentes curriculares específicos, bem como na descrição da ementa de algumas disciplinas. Há cursos em que essas questões são limitadas a uma disciplina ou a um conjunto de disciplinas, bem como revelam-se cenários de cursos em que se encontram ações afirmativas mais integradoras na forma de seminários, projetos extensionistas e políticas institucionais.

Do conjunto de 29 projetos analisados no questionário inicial, oito deles evidenciam a existência de apenas uma disciplina voltada à abordagem do tema, muito embora há indícios em alguns desses projetos de que as discussões podem se fazer presentes no decorrer do curso. As disciplinas específicas mencionadas são: Direitos e Diversidades na Educação Matemática (UENP Cornélio Procópio), Didática aplicada à educação matemática (UNIOESTE Cascavel), Tendências em Educação matemática (UNIOESTE Foz do Iguaçu),

Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural (UFSC Blumenau), Educação inclusiva e diversidade (UTFPR Curitiba), Educação Inclusiva (UNICENTRO Guarapuava), Educação Matemática Crítica (UNICENTRO Irati), Sociedade, Educação e Relações Étnico-raciais (FURG Rio Grande).

Também há um curso que menciona o tratamento do tema na ementa de uma disciplina, no caso não específica, mas de estágio supervisionado em matemática, com o seguinte ementário: "A Matemática no Médio. Estudos e análise das práticas subjacentes ao trabalho do professor de Matemática do Ensino Médio. Ensino, aprendizagem e avaliação em Matemática no Ensino Médio. Estudo das diversidades étnico- racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional" (UNESPAR Paranavaí).

Nos demais projetos analisados, figuram um conjunto mais expressivo de disciplinas, menção ao tema em ementas de diferentes disciplinas ou descrição de ações afirmativas mais integradoras e na composição de concepções e objetivos do curso.

O conjunto de disciplinas que abordam questões de diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual nos demais cursos encontra-se descrito no quadro a seguir:

**Quadro 8** - Conjunto de disciplinas que envolvem diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual

Nome da disciplina	Projeto de Cursos	Número de cursos
Libras	UFPR, UTFPR Cornélio Procópio, UNESPAR Paranavaí, UFSM, UFFS Chapecó e UNILA	06
História da matemática / História e Cultura Afro-brasileira / Fundamentos de América Latina	UNESPAR Paranaguá, UFPel Pelotas e Capão do Leão, UTFPR Cornélio Procópio, UTFPR Toledo, UNILA	06
Educação para inclusão / Educação e diversidade / Seminários em educação inclusiva / Educação especial e diversidade /Educação Inclusiva	UEL, UNESPAR Apucarana, UNIPAMPA Itaquí, UFFS Chapecó, UNICENTRO Guarapuava	05
Políticas públicas educacionais / Fundamentos Políticos e Normativos da Educação / Políticas educacionais	UTFPR Cornélio Procópio, UNIPAMPA Itaquí e UTFPR Toledo	03
Etnomatemática e tópicos de educação para cidadania / Matemática e sociedade / Matemática sociocultural / Educação Matemática Crítica	UEL, UFPel Pelotas e Capão do Leão, UEM, UNICENTRO Irati	05
Laboratório de ensino de matemática / Laboratório de educação matemática	UNIPAMPA Itaquí, UFFS Chapecó e UFPel	03
Fundamentos psicológicos da educação / Psicologia da educação	UFPel e UTFPR Cornélio Procópio	02
Sociologia da educação	UNESPAR Apucarana e UNESPAR Paranaguá	02
Fundamentos da didática geral	UTFPR Cornélio Procópio	01
Fundamentos da Organização do Trabalho Pedagógico e Gestão Escolar	UTFPR Cornélio Procópio	01
Prática do Ensino de Matemática	UTFPR Pato Branco	01
Diversidade, Direitos Humanos e o Ensino da Matemática	UTFPR Pato Branco	01
Tópicos de educação matemática	UEL	01
Currículo e Ensino de Matemática	UFPel	01
Avaliação de Livros Didáticos de Matemática	UFPel	01
Profissão Docente	UFPel	01
Informática na Educação Matemática	UNIPAMPA Itaquí	01
Seminários I e II	UFSC	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ações integradoras e políticas institucionais voltadas às questões de diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual são destacadas nos projetos da UFRGS, com destaque para a criação da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE) em 2012 e da UFFS Chapecó, com a criação do Programa PIN (Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas), em 2013. Também temos o Programa PROHAITI: ingresso especial para os estrangeiros<sup>96</sup>. “Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para Estudantes Haitianos – PROHAITI, criado em parceria entre a UFFS e a Embaixada do Haiti no Brasil e instituído pela Resolução 32/2013 – CONSUNI”.

### 3.2.5. Medidas socioeducativas

A referência às questões sobre medidas socioeducativas nos projetos é bem menos presente do que as questões sobre diversidade. Do total de 29 projetos analisados, não há menção ao tema em 16 deles, o que revela que somente cerca de 42 % dos projetos incorporam em sua descrição a referida temática. Naqueles projetos que se referem a temática, trazem em algumas disciplinas de conhecimento pedagógico geral e de conhecimento pedagógico da área de conhecimento.

No rol de disciplinas de conhecimento pedagógico geral que abordam a temática figuram as seguintes, indicadas no quadro:

**Quadro 09** - Disciplinas de conhecimento pedagógico geral que abordam medidas socioeducativas

<b>Disciplinas</b>	<b>Cursos</b>	<b>Número de cursos</b>
Psicologia da Educação	UEM, UNESPAR Paranavaí e UNILA Foz do Iguaçu	03
Educação, Direitos Humanos e Diversidade Sociocultural / Educação inclusiva	UFSC Blumenau, UNILA Foz do Iguaçu, UNICENTRO Guarapuava	03
Políticas públicas e gestão educacional / Políticas educacionais	UEM e UNILA Foz do Iguaçu	02
Profissão Docente	UFPEL Pelotas e Capão do Leão	02
Seminários	UFSC Florianópolis	01
História e Filosofia da Educação Psicologia da Educação	UNILA Foz do Iguaçu	01
Libras	UNILA Foz do Iguaçu	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

<sup>96</sup> Cf. <https://www.uffs.edu.br/institucional/pro-reitorias/graduacao/ingresso/prohaiti>. Acesso em 13 out. 2020

No conjunto de disciplinas de conhecimento pedagógico vinculado à área de ensino de matemática constam as seguintes, indicadas no quadro:

**Quadro 10** - Disciplinas de conhecimento pedagógico na área de ensino de matemática que abordam medidas socioeducativas

Disciplinas	Cursos	Número de cursos
Metodologia e prática de ensino de matemática / Prática de ensino de matemática	UNIOESTE Cascavel e UTFPR Pato Branco	02
Currículo e Ensino de Matemática / Laboratório de Educação Matemática / Avaliação de Livros Didáticos de Matemática.	UFPEL Pelotas e Capão do Leão	02
Matemática e Sociedade	UEM	01
Estágio supervisionado em matemática	UNIOESTE Cascavel	01
Tendências em Educação Matemática	UNIOESTE Foz do Iguaçu	01
Diversidade, Direitos Humanos e o Ensino da Matemática	UTFPR Pato Branco	01

Fonte: Elaborado pelos autores.

De todo modo, embora a referência a medidas socioeducativas apareça em algumas disciplinas de alguns cursos, e também no PPC de outros, percebe-se que a temática não parece ser contemplada de forma mais efetiva na maioria dos cursos analisados.

#### 4. Considerações finais

O capítulo traz aspectos importantes sobre a criação e distribuição geográfica dos cursos de LM presenciais das universidades públicas da Região Sul do Brasil. São apresentados dados do período de criação, das vagas oferecidas, das formas de ingresso e da carga horária, apresentando um panorama geral que permite localizar o leitor a respeito do cenário analisado.

Sobre a distribuição dos cursos de LM na Região Sul fica evidente, se comparado aos demais estados da região: no Paraná um predomínio de cursos vinculados a esfera estadual; os IF se apresentam mais no Rio Grande do Sul; e, uma oferta menor de cursos em Santa Catarina. Estes dados indicam a falta de uma política pública de abrangência nacional para a oferta de cursos de LM nas diferentes regiões e microrregiões de cada estado, de modo a se evitar um déficit na oferta de professores de matemática na Educação Básica.

Na sequência, foram analisados os PPC dos cursos de LM das universidades estaduais e federais da Região Sul que tenham se adequadado à Resolução CNE/CP N° 02/2015. É apresentada a forma como os currículos são estruturados em relação às disciplinas de matemática, de educação matemática e de educação, bem como a forma que está alocada a carga horária da PCC nas disciplinas dos cursos.

Apenas 34,5% dos cursos conseguiram se adequar à Resolução CNE/CP N° 02/2015 no período inicialmente previsto. Com as ampliações de prazo que se sucederam, as IES ganharam fôlego para alinharem suas propostas de curso, algumas delas, com discussões

que ocorreram exaustivamente, em atendimento ao prazo da última resolução (BRASIL, 2018a), que mesmo com sua aprovação em 2019, começa a vigorar nos PPC em 2020, e, portanto, fugindo do recorte temporal deste estudo. Além disso, percebe-se que as adequações se concentraram em 2018 e 2019.

Em relação às disciplinas, observou-se que a quase totalidade dos cursos possui disciplinas revisionais em seu currículo, com média de 180 horas, apontando para uma concepção de que a formação dos alunos no Ensino Médio possui lacunas. As disciplinas específicas de matemática ocupam uma parte significativa do currículo dos cursos com cerca de 40% da carga horária total e média de 1286 horas. As disciplinas de matemática estão distribuídas em todos (83%) ou quase todos (17%) os períodos dos cursos.

As disciplinas de Educação Matemática além daquelas que envolvem prática como componente curricular, estão presentes na maioria dos cursos, de modo que há apenas dois cursos que não apresentam disciplinas com este perfil. Estas disciplinas apresentam grande variação de nomenclatura, de modo que destacamos a disciplina de Didática da Matemática presente em 45% dos cursos, a disciplina de Laboratório de Ensino de Matemática presente em 34% dos cursos, e a disciplina de Tecnologias no Ensino de Matemática presente em 28% dos cursos analisados.

Sobre a Prática como Componente Curricular, apenas quatro PPC as organizam em disciplinas específicas e 11 PPC trazem como disciplinas específicas e como parte das disciplinas e os demais 14 cursos propõem como parte de disciplinas. O Parecer CNE/CP de 2015 aponta o proposto no Parecer CNE/CES de 2005, que já trazia a prática como componente curricular entendida como um conjunto de atividades formativas e propunha que poderiam "ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas" (BRASIL, 2015, p. 32). Salientamos que nos pareceres considerados a prática como componente não é entendida como uma disciplina específica, mas uma prática que produz uma aproximação com o ensino.

A interdisciplinaridade aparece nos PPC com diferentes perspectivas, tais como conteúdo disciplinar, como método, ou como princípio curricular. Em relação à Diversidades étnico-racial, de gênero e/ou sexual, 8 dos 29 projetos analisados apresentam apenas uma disciplina voltada à abordagem do tema. Em outros, há indícios de que a temática seja discutida no decorrer do curso, em ementas de diferentes disciplinas ou descrição de ações afirmativas mais integradoras e na composição de concepções e objetivos do curso.

Em relação à Medidas socioeducativas 16 dos 29 projetos não fazem menção ao tema. Nos demais, está incluso em algumas disciplinas de conhecimento pedagógico geral e de conhecimento pedagógico da área de conhecimento.

Os dados obtidos na pesquisa permitiram identificar a forma com que os cursos de LM realizaram as adequações nos PPC de forma a atender a Resolução CNE/CP N° 02/2015. Foi possível perceber que os cursos adotaram estratégias variadas para atender a referida resolução, de modo que o processo formativo acabou sendo impactado de diferentes maneiras.

Há de se destacar também, que mesmo quase quatro anos após a publicação da Resolução CNE/CP N° 02/2015, nem todos os cursos de LM das autarquias federal e estadual da Região Sul haviam feito as adequações exigidas na resolução. Além disso, como as reformulações realizadas demandam um prazo de média ou longa duração para apresentar resultados no contexto escolar, é preciso que se tenha um planejamento de longo prazo para a definição de diretrizes curriculares para os cursos de LM, de modo a promover uma formação que contemple a matemática escolar.

Enfim, observamos que houve avanços na estrutura curricular dos cursos de LM, contemplando aspectos pedagógicos e conhecimentos e habilidades necessários à atuação em sala de aula. No entanto, ainda há demandas importantes no processo formativo do professor de matemática, de modo que se contemple uma formação com impactos positivos na prática escolar dos docentes.

## Referências

ARROYO, M. A Universidade, o trabalhador e o curso noturno. *Revista Universidade e Sociedade*. Ano 1, nº. 1, fev. São Paulo, 1991. Disponível em: <http://portal.andes.org.br/imprensa/publicacoes/imp-pub-775780476.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BITTAR, M.; ALMEIDA, C. E. M. DE; VELOSO, T. C. M. A. Políticas de educação superior: ensino noturno como estratégia de acesso para o estudante-trabalhador. *Revista Educação em Questão*, v. 33, n. 19, 15 set. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/3937/3204>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 01/2019, de 2 de julho de 2019* - Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2019a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=116731-rcp001-19&category\\_slug=julho-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=116731-rcp001-19&category_slug=julho-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 02/2019, de 20 de dezembro de 2019* - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, DF: CNE, 2019b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=135951-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 03/2018, de 3 de outubro de 2018* - Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de 2015, que

define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2018a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=98131-rcp003-18&category\\_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=98131-rcp003-18&category_slug=outubro-2018-pdf-1&Itemid=30192). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. *Resolução CNE/CES nº 07/2018, de 18 de dezembro de 2018*, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: CNE, 2018b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category\\_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução nº 01/2017*. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2017a. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70141-rcp001-17-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70141-rcp001-17-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução nº 02/2017 de 22 de dezembro de 2017*, que institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Brasília, DF: CNE, 2017b. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category\\_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=79631-rcp002-17-pdf&category_slug=dezembro-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso: 25 ago. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução nº 2/2015*. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Brasília, DF: CNE, 2015. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 12 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 001/2002, de 18 de fevereiro de 2002*. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura de graduação plena. Brasília, 2002a. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2002. Seção 1, p. 31.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 002/2002, de 19 de fevereiro de 2002*. Institui a duração e a carga

horária dos cursos de licenciatura de graduação plena, de formação de professores de Educação Básica em nível superior. Brasília, 2002b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. *Resolução CNE/CES no 003/2003, de 18 de fevereiro de 2003*. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática. Brasília, 2003. Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 25 de fevereiro de 2003. Seção 1, p. 13.

BRASIL. *Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 13 jul. 2020.

COSTA, G. G. O. *Estatística Aplicada à Educação com Abordagem além da Análise Descritiva: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2015.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a Educação Básica: pesquisas e políticas educacionais. *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, v. 25, n. 57, p. 24-54, jan./abr. 2014a.

\_\_\_\_\_. A formação inicial de professores para a Educação Básica: as licenciaturas. *Revista USP*, São Paulo, n. 100, p. 33-46, dez-jan-fev, 2013-2014b.

MORIN, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho. 8. ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO. 2003.

PIMENTEL, A. Método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, SP, n. 114, p. 179-195, nov., 2001.