

# Formação PiauÍ 2017/2018

Documento orientador das ações de formação  
continuada de Professores de Matemática - PiauÍ

Teresina (PI)  
Maio de 2017

**Sumário**

1.	Justificativa para a Formação.....	03
2.	O desafio para 2017.....	04
3.	A Formação.....	05
4.	A Instituição Formadora.....	05
4.1	Certificação e carga horária.....	06
5.	Período da formação.....	06
6.	Reconhecimento do trabalho das escolas e dos municípios.....	06
7.	Participantes: requisitos e atribuições .....	07
8.	Legislação.....	09
	Anexos.....	10

## **1. Justificativa para a Formação de professores de matemática**

A formação em serviço está prevista na Lei do Piso e responde à Meta 7 do Plano Nacional da Educação (PNE). Deve ser organizada e assegurada pelas secretarias de educação e visa garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem dos alunos matriculados nas escolas públicas brasileiras. Considerando que, segundo o INEP 20% dos adolescentes não concluem o ensino fundamental na escola regular e ainda, que apenas 10% dos alunos piauienses matriculados no 9º ano estão no nível de aprendizagem “adequado” para essa fase da educação, a formação dos professores de matemática precisa ser urgente a fim de que se possa garantir a aprendizagem dos alunos e a redução da evasão escolar. Um percurso escolar exitoso exige escolas e professores preparados para as atuais necessidades dos alunos do século XXI. O ensino precisa de qualidade, inclusão e equidade. A melhoria do IDEB depende da definição de metas e estratégias e a formação continuada dos professores deve ser o eixo principal. Esse eixo precisa ser completado com materiais didáticos específicos; parcerias com outras organizações; infraestrutura escolar; currículo atualizado; engajamento da comunidade; mobilização e controle social. A formação continuada de professores de matemática é essencial para a profissionalização e a valorização da carreira docente e deve integrar-se ao cotidiano da escola respeitando as experiências profissionais de todos os cursistas, o direito de participar de cursos de aperfeiçoamento em serviço e o direito ao reconhecimento profissional.

Em 2016 aconteceram reuniões com professores e dirigentes municipais de educação e o clamor por formação de professores de matemática foi unânime. Aconteceram momentos de debate com os temas:

- a) As contribuições da OBMEP para a melhoria do ensino nas escolas e nos municípios;
- b) O SAEB e a prova Brasil de Matemática
- c) A Base Nacional Comum Curricular;

## **2. O desafio para 2017 e 2018**

Os dados da Prova Brasil 2015, e o resultado do IDEB e PISA 2015 evidenciam a necessidade de um esforço concentrado na implementação de estratégias didático pedagógicas que efetivamente permitam aos alunos a consolidação das competências e das habilidades previstas para serem alcançadas em cada ano da Educação Básica.

Em 2017, cada escola piauiense irá analisar:

- a) O resultado na OBMEP 2017 e 2018
- b) a matriz de referência e a escala de proficiência utilizadas na Prova Brasil de Matemática;
- c) o resultado da Prova Brasil de Matemática, aplicadas em 2015 e 2017;
- b) a matriz de referência e a escala de proficiência utilizadas na Prova Brasil de Matemática;
- c) os eixos, objetivos, habilidades e competências, da área de matemática, elencados no documento da BNCC.

Após a análise, cada escola irá definir metas a serem alcançadas para cada turma, buscando planejar situações de ensino eficazes e que de fato elevem a qualidade da aprendizagem matemática dos alunos. Buscará formalizar, com toda a comunidade escolar, um plano de trabalho coletivo para reduzir a evasão escolar para 1 % e elevar a proficiência matemática para 6.0.

A formação visa promover significativas mudanças na aprendizagem dos alunos graças ao desenvolvimento profissional do professor, que passará a atuar com mais segurança, criatividade e autonomia bem como, terá um grupo territorial para trocar experiências e compartilhar saberes docente. Assim, propõe-se que a formação continuada seja realizada em serviço, orientada para o diagnóstico de cada sala de aula e para oferecer ao professor amplo repertório de práticas pedagógicas no âmbito do ensino fundamental, permitindo-lhe fazer intervenções necessárias para ajudar o aluno a superar obstáculos e progredir na consolidação da aprendizagem adequada para cada ano do ensino fundamental.

Entende-se que a aprendizagem é um processo complexo, intencional, e multidisciplinar e propõe um modelo educacional onde os letramentos digitais, visuais e informacionais sejam imprescindíveis.

A escola é mais um lugar que prepara o indivíduo para ser, viver e conviver no século XXI. As expectativas sobre crianças e adolescentes devem impulsionar o surgimento de projetos pedagógicos capazes de ajuda-las a progredir na aquisição de competências e habilidades matemáticas, numa perspectiva de formação significativa. Com isso, a escola ratifica seu compromisso ético-profissional de trabalhar com excelência, compreendendo o letramento matemático como fundamental para que todos os alunos galguem uma trajetória escolar bem sucedida fortalecendo seus projetos de vida e garantindo o pleno exercício da cidadania.

### **3. A Formação**

Para garantir a credibilidade e o alcance máximo da formação, atuarão Formadores Institucionais Formadores Territoriais (alunos e ex alunos do Profmat ) e Orientadores de Estudo (Coordenadores/Articuladores de matemática das redes municipais). Todos os professores em efetivo exercício receberão a formação no seu respectivo município, preferencialmente, as terças - feiras, no horário de 8h às 11h ou de 14h às 17h. A formação deverá:

- a) pautar na eficácia, criatividade, publicidade;
- b) aproximar municípios, escolas, professores e assim, estreitar as relações com outras organizações e com a sociedade em geral;
- c) integrar teoria e prática;
- d) usar material do IMPA e ou SBM e diferentes tecnologias educacionais e metodologias ativas;
- e) ampliar os espaços municipais de formação continuada de professores.

O conteúdo da formação foi definido tendo como base:

- a) os resultados da escola na OBMEP 2015 e 2016;
- b) os resultados da escola na Prova Brasil 2013 e 2015;
- c) os direitos de aprendizagem previstos legalmente;
- d) a ausência de formação, em serviço, de professores de matemática.

A atuação dos coordenadores/articuladores como Orientadores de Estudo responde a necessidade nacional de reconhecer a função docente desse profissional que deve ser, eminentemente, de preparar professores frente as necessidades dos alunos e assim, criar um clima motivador e propício ao convívio e à construção de conhecimento.

### **4. A Instituição Formadora**

No biênio 2017 e 2018 e para apoiar os professores de 6º ao 9º nono ano e fazer a articulação entre as secretarias municipais, a Universidade Federal do Piauí (UFPI) , através da Coordenação de Pós-graduação em matemática, em parceria com outras instituições como SBM e IMPA irá realizar a Formação dos professores como um projeto de extensão. A melhoria no ensino de matemática e conseqüentemente a elevação da aprendizagem dos alunos deve ser prioridade no PI. O diálogo, o trabalho coletivo, as redes de compartilhamento de boas práticas, os territórios educativos, as estratégias, os mecanismos de acompanhamento e a intervenção devem convergir para a melhoria dos resultados educacionais, na área de matemática, no estado do Piauí.

A formação será realizada e monitorada pela coordenação de pós-graduação em matemática /UFPI com o suporte de tecnologias e realização de parcerias visando preparar os professores para alcançarem as metas de aprendizagem projetadas pela equipe municipal. Para isso, serão elaborados relatórios periódicos e instrumentos de avaliação e acompanhamento do desempenho dos alunos. Além disso, dados de avaliação serão utilizados para subsidiar a construção de planos e mecanismos e de intervenção e apoio às escolas. Estes serão discutidos e socializados ,com a comunidade escolar, por serem evidências para a melhoria da aprendizagem de forma sustentável e autônoma nos anos subsequentes e criando a cultura da formação em serviço como fator decisivo para melhoria do fluxo escolar.

#### **4.1 Certificação e carga horária**

A certificação será realizada pela Programa de pós-graduação em matemática e levará em conta os momentos presenciais nos centros municipais, as atividades com alunos, as atividades mediadas por tecnologias,, os minicursos, seminários e palestras que os municípios e escolas poderão ofertar durante o ano de 2017 e 2018 e que foram previamente autorizadas pela Coordenação geral da formação. Tudo precisa ser registrado através de relatórios, portfólios, filmagens, áudios ou outras formas de registros definidas previamente.

A carga horária será 120 horas, não sendo permitido certificação parcial. A formação será ministrada por um orientador de estudo (Coordenador/ Articulador municipal de matemática), que também será responsável por acompanhar e subsidiar a prática desses cursistas (professores) em sala de aula.

Para fazer jus a certificação, os participantes deverão alcançar no mínimo 75% de frequência e 90% de execução das atividades práticas.

### **5. O Período da Formação**

A formação deverá acontecer durante 10 meses e respeitando os semestre letivo e o recesso do professor. Ocorrerá nos meses de agosto a novembro de 2017 e de março a junho de 2018. A intencionalidade da formação é organizar a pratica docente para obter ganhos diários, por meio de metodologias claras, atitudes de cooperação, persistência do professor e expectativas dos alunos.

### **6. Reconhecimento do trabalho dos municípios e das escolas**

As Secretarias Municipais de Educação assumirão o compromisso com a melhoria dos índices de suas escolas, assumindo a responsabilidade de mediar a articulação entre escola e monitorando as atividades de formação continuada dos coordenadores/articuladores municipais (orientadores de estudo) e ainda, na avaliação periódica dos resultados dos alunos identificando as escolas mais

vulneráveis e subsidiando o trabalho dos orientadores de estudo e cursistas para melhoria da aprendizagem.

- a) Divulgados os resultados da OBMEP 2017 e 2018 e do IDEB 2019 os municípios reconhecerão os esforços das escolas e professores, comprometidos com a melhoria do ensino de matemática, premiando-os **com medalhas, menção honrosa e certificados**.
- b) Todas as escolas premiadas na OBMEP 2018;
- c) Todas as escolas com aprendizagem matemática acima de 6,0 no IDEB 2019;
- d) A melhor escola segundo o resultado da proficiência em matemática, ensino fundamental anos finais, Prova Brasil de matemática 2019.

## 7. Participantes: requisitos e atribuições

- a) Coordenador Geral: responsável pelo monitoramento, avaliação e replanejamento das ações da formação em parceria com outras instituições.
- b) Formador Institucional: responsável pela formação dos formadores regionais.
- c) Formador Regional: responsável pela formação do Orientador de Estudo e pelo monitoramento das ações nos territórios.
- e) Orientador de Estudo: responsável pela formação dos cursistas (professores de matemática do 6º ao 9º ano); acompanhamento da prática pedagógica, avaliação e planejamento das ações da formação nas escolas acompanhando os trabalhos in loco.
- d) Cursista: (professor de 6º ao 9º ano, ensino regular) alvo da formação e responsável pelo progresso da aprendizagem de cada aluno em sua turma.

### a) Coordenador Geral

Função	Coordenar a formação e fazer a articulação com os municípios, UFPI e IMPA; definir o Calendário da Formação; registrar a formação no âmbito da UFPI; certificar os participantes.
Requisitos	Ser profissional efetivo da UFPI e possuir experiência com ações da OBMEP e com formação de professores.
Atribuições	Coordenar a formação e fazer a articulação com os municípios, UFPI e IMPA; definir o Calendário da Formação; registrar a formação no âmbito da UFPI; certificar os participantes.

### **b) Formador Institucional**

Função	Ministrar a formação aos Formadores Regionais.
Requisitos	Ser profissional efetivo ou servidor vinculado às instituições parceiras. Possuir pós-graduação e experiência comprovada em formação de professores e na OBMEP.
Atribuições	Formar o Formador Regional.

### **c) Formador Territorial**

Função	Ministrar a formação para os Orientadores de Estudo.
Requisitos	Ser professor aluno ou ex aluno do Profmat. Ser professor efetivo de educação básica. Possuir titulação mínima de especialista. Ter experiência, comprovada, na OBMEP.
Atribuições	Formar o Orientador de Estudo e monitorar, avaliar e planejar as ações da formação nos centros municipais de formação de professores.

### **c) Orientador de Estudo**

Função	Ministrar a formação, semanalmente, nos centros municipais de formação de professores.
Requisitos	Ser profissional efetivo da rede municipal de ensino. Está exercendo a função de coordenador/articulador municipal de matemática. Possuir titulação mínima de especialista. Ter experiência comprovada em formação de professores
Atribuições	Formar os cursistas (professores de matemática, em efetivo exercício em turmas de 6º ao 9º ano, ensino regular) e acompanhar a prática pedagógica destes nas salas de aula que atuam.

#### **d) Cursista**

Função	Participar da formação semanalmente e realizar as atividades em sala de aula
Requisitos	Estar exercendo a função de professor de matemática, com regência em, turmas de 6º ao 9 ano, ensino regular.
Atribuições	Aplicar os conhecimentos adquiridos na formação em sua prática docente.

#### **Quantitativos**

- a) Coordenador Geral: 02
- b) Formador institucional: 08
- c) Formador Territorial 15:
- d) Orientador de estudo: 224
- e) Cursista: 2.000

#### **8. Legislação:**

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 9.394, Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996.

BRASIL, **Decreto nº 6.755**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. 2009.

Brasil, Lei do Piso nº 11.738/2008, institui o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica.

## Anexo 01

### Rol de Profissionais

Coordenador Geral ( OBMEP e ONE)	Egnilson Miranda de Moura ( <a href="http://lattes.cnpq.br/7674174466433929">endereço CV: http://lattes.cnpq.br/7674174466433929</a> ) Newton Luís Santos ( <a href="http://lattes.cnpq.br/6755092785409296">endereço CV: http://lattes.cnpq.br/6755092785409296</a> )
Formador Institucional	Carta convite
Formador Territorial	Seleção
Orientador de estudo	Indicação
<b>Cronograma</b>	
<b>Perfil</b>	<b>Mês</b>
Definição de coordenadores gerais	Junho de 2017
Definição de Formadores Institucionais	Julho 2017
Definição de Formadores Territoriais	Julho 2017
Definição de Orientadores de Estudo	Junho e julho de 2017

## Anexo 02

### Detalhamento da Formação Piauí 2017 - 2018

Local	Centros Municipais de Formação de Professores
Responsável	Coordenador municipal de matemática
Público alvo	Professores de 6º ao 9º ano, ensino fundamental, regular.
Carga horária	120 horas sendo: - 96h presenciais (distribuídas em 32 encontros de 3h de estudos) - 24h de Seminários. Sendo: Inicial 8h; socialização 8h; avaliação 8h.
Certificação	Coordenação Estadual da OBMEP (UFPI)

Cronograma	Agosto de 2017 a junho de 2018
<b>Cronograma</b>	
Mês	Dias
Agosto	08, 15, 22 e 29
Setembro	05, 12, 19 e 26
Outubro	03, 10, 17, 24 e 31
Novembro	07, 14, 21 e 28
Março	08, 15, 22 e 29
Abril	05, 12, 19 e 26
Maio	10, 17, 24 e 31
Junho	05, 12, 19 e 26

### **Anexo 03**

#### **Seminários**

<b>Tema</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Breve ementa</b>	<b>Data (previsão)</b>
Seminário inicial	8h	Apresentação da formação.	01 de agosto de 2017
Seminário de socialização	8h	Socialização de experiências exitosas em sala de aula	01 de março de 2018
Seminário de avaliação	8h	Depoimentos e relatos sobre a formação. Pontos fortes e pontos fracos	02 de julho de 2018

## **Anexo 04**

### **Conteúdo da Formação 2017**

<b>Tema</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Breve ementa</b>	<b>Período</b>
Seminário inicial	8h	Apresentação da formação.	01 de agosto de 2017
A OBMEP	30h	Portais e materiais impressos	Agosto a setembro de 2017
Prova Brasil matemática 9º ano	30h	Matriz e escala da Prova Brasil de Matemática	Outubro a novembro de 2017
Seminário de socialização	8h	Avaliação da formação	Março de 2018
BNCC	30h	Eixos, objetivos, habilidades e competências no ensino de matemática.	Março a abril de 2018
Fracasso, abandono e evasão escolar	30h	Socialização do estudo realizado pela Fundação Brava em 2016	Maior a junho de 2018
Seminário de avaliação	8h	Socialização de experiências exitosas	02 de julho de 2018

## **Anexo 05**

### **Pano de Trabalho 2017-2018**

<b>Plano de Trabalho 2017-2018</b>			
<b>Atividade</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>	<b>Status</b>
Mobilização e articulação com os municípios para definição do coordenador municipal de matemática	Rizalva e Silmara (GREM)	Maior - junho de 2017	Realizando
Elaboração do projeto de Lei Municipal que definirá, no âmbito do município, a premiação de alunos, professores e escolas homenageados na OBMEP	Secretários Municipais	fevereiro - julho de 2017	Realizando

Definir o centro municipal de formação de professores	Rizalva, Silmara e dirigentes municipais de educação	Abril e maio de 2017	<b>Realizado</b>
Elaborar plano de engajamento da comunidade.	Coordenador municipal de matemática, Rizalva e Silmara	Junho e julho de 2017	A realizar
Elaborar Documento Orientador da formação de professores do Piauí.	Rizalva , GREM e Coordenação da OBMEP	Maior de 2017	<b>Realizado</b>
Apresentar documento da formação ao IMPA	Coordenação estadual da OBMEP	Maior de 2017	<b>Realizado</b>
Socializar o documento orientador com os municípios	Equipe Obmep no PI	Julho de 2017	A realizar
Workshop sobre a OBMEP	Rizalva e coordenação estadual da obmep	Julho de 2017	A realizar
Iniciar a formação de professores	Coordenação da OBMEP e GREM	Agosto de 2017	A realizar

GREM – Grupo de Referência no Ensino de Matemática Piauí (<http://grempiaui.com.br>)

## Anexo 06

<b>Recursos digitais necessários para 2017 e 2018</b>		
<b>Objeto</b>	<b>Ação esperada</b>	<b>Resultado esperada</b>
Portal da Matemática	Oferecer a todos os alunos, professores e comunidades do país, vídeoaulas de Matemática que cobrem o currículo do Ensino Fundamental.	Publicidade e estímulo de alunos, professores e comunidade em geral.
Portal da OBMEP	Divulgar, anualmente, nomes de alunos professores e	Publicidade e transparência no

	escolas homenageadas na Olimpíada.	resultado da Olimpíada
Ambiente virtual de aprendizagem	a) Postar material de estudo, e questões on line; b) realizar fóruns. c) enviar e receber atividade em portfólio	Interação entre Coordenação, formadores, orientadores e cursistas.

Perfis	
Perfis	Visualização/ação
Coordenação	Visualiza e gerencia todos os perfis
Formador institucional	Não visualiza ninguém e não tem acesso ao ambiente virtual de aprendizagem. Sua atuação é presencial e em momentos pontuais.
Formador Territorial	Visualiza e gerencia o orientador de estudo e posta atividades para o orientador de estudo
Orientador de estudo	Visualiza e gerencia o cursista e posta atividade somente para o cursista
Cursista	Visualiza seu orientador de estudo e os cursistas de sua turma; interage com a turma e com seu orientador de estudo; realiza atividades solicitadas pelo Orientador de estudo

### Perfis e quantitativos

- a) Coordenador Geral: 02
- b) Formador institucional: 08
- c) Formador territorial: 15
- d) Orientador de estudo: 224
- e) Cursistas: 2000