

# Sumário

<b>1. Introdução</b>	<b>9</b>	<b>7. Organizar as complementaridades entre educação formal e não formal</b>	<b>37</b>
<b>2. Educação matemática e numeramento</b>	<b>13</b>	<b>8. O controle e a regulação dos desenvolvimentos</b>	<b>39</b>
2.1 O desafio do letramento matemático	13	<b>9. O desafio tecnológico</b>	<b>43</b>
2.2 Além do desenvolvimento de um letramento matemático	16	<b>10. As colaborações</b>	<b>47</b>
2.3 Aprendizagem de conteúdos/ desenvolvimento de competências	18	<b>11. O desafio da diversidade</b>	<b>49</b>
2.4 Educação matemática para todos/ educação matemática de qualidade	19	11.1 As questões linguísticas	49
<b>3. O desafio da evolução das práticas de ensino</b>	<b>21</b>	11.2 As questões de gênero	50
<b>4. O desafio da avaliação</b>	<b>25</b>	<b>12. O desafio da pesquisa</b>	<b>53</b>
<b>5. O desafio do professor: condição, formação inicial e continuada</b>	<b>27</b>	Resumo	53
5.1 O desafio quantitativo	27	Referências	57
5.2 O desafio qualitativo	28	Anexos	63
<b>6. A colaboração dos diferentes atores</b>	<b>33</b>	<b>Anexo 1.</b> Relações entre ensino da matemática e ensino científico nos programas alemães SINUS	65
6.1 Um maior compromisso e um melhor reconhecimento dos matemáticos	34	<b>Anexo 2.</b> Quarenta anos de pesquisa sobre o ensino da matemática e a matemática como atividade humana para todos: o Instituto Freudenthal	68
6.2 Uma melhor colaboração entre comunidades	34	<b>Anexo 3.</b> Problemas e desafios do ensino da matemática: o caso das Filipinas	74
		<b>Anexo 4.</b> A formação continuada de professores no Japão: o conceito de <i>lesson study</i>	76

<b>Anexo 5.</b> O aperfeiçoamento profissional dos professores de matemática no Brasil: problemas estruturais, iniciativas e esperanças	79
<b>Anexo 6.</b> Sistematizar os conhecimentos sobre a formação dos professores de matemática: estudo da IEA sobre a formação dos professores de matemática TEDS-M	84
<b>Anexo 7.</b> Pesquisa sobre a formação dos professores de matemática na África do Sul e na África Meridional	87
<b>Anexo 8.</b> Promover a excelência do ensino de matemática: <i>National Centre for Excellence in the Teaching of Mathematics</i> (NCETM)	91
<b>Anexo 9.</b> Por Que Matemática? Uma exposição itinerante internacional	96
<b>Anexo 10.</b> "Objetivos matemáticos": as Casas de Matemática no Irã	100
<b>Anexo 11.</b> Colaboração entre matemáticos, professores e especialistas em didática: o exemplo da rede dos IREM	103
<b>Anexo 12.</b> A emergência de comunidades de professores: o exemplo do projeto Sesamath	105
<b>Anexo 13.</b> Estimular a interação e a colaboração: <i>Teacher Education Around the World: Bridging Policy and Practice</i> , um seminário do <i>Park City Mathematics Institute for Advanced Study</i> (IAS), Einstein Drive, Princeton, Nova Jérsei	108
<b>Anexo 14.</b> A reconstrução de uma comunidade matemática no Camboja	111
<b>Anexo 15.</b> Lista dos participantes da reunião de especialistas	114