

**5.º Ciclo de Estudos:
O que considero importante na aprendizagem da Matemática?**

Caro professor

O Grupo de Trabalho de Investigação, da Associação de Professores de Matemática, encontra-se a realizar um estudo integrado no projeto internacional "The Third Wave Project", que procura conhecer os aspetos que os alunos e os professores portugueses consideram importantes na aprendizagem da Matemática.

- Neste questionário não há respostas corretas nem incorretas. Como todas as pessoas são diferentes, o que é importante é que as suas respostas revelem as suas opiniões.**
- As suas respostas são confidenciais.**
- Este questionário é constituído pelas secções A, B e C.**
- Responda a todas as questões.**
- Este questionário demora aproximadamente 30 minutos.**
- A equipa deste projeto agradece a sua colaboração.**

Secção A: Quem sou eu?

* 1. Atualmente, eu leciono numa Escola: (Selecione uma opção.)

- Básica Outra
 Secundária

Outra (especifique)

* 2. A localidade da minha escola é:

3. A minha escola é:

- Pública Outra
 Privada

Outra (especifique)

* 4. A minha escola é frequentada por:

- Raparigas e rapazes Só rapazes
 Só raparigas

* 5. Normalmente, a língua/dialeto que uso para falar em casa é:

- Portuguesa Outra

Outra (especifique)

* 6. A minha nacionalidade é:

- Portuguesa Outra

Outra (especifique)

* 7. O país onde nasci é:

- Portugal Outro

Outro (especifique)

8. Nasci noutro país e vivo em Portugal desde o ano: (Nota: Se nasceu em Portugal, então não responda a esta questão.)

* 9. O país em que o meu pai nasceu é:

- Portugal Outro

Outro (especifique)

* 10. O país em que a minha mãe nasceu é:

- Portugal Outro

Outro (especifique)

* 11. A minha idade é:

- menos de 30 anos 50 - 59 anos
 30 - 39 anos 60 - 70 anos
 40 - 49 anos

* 12. Género:

- Feminino
 Masculino

* 13. Tempo de serviço (anos) em funções docentes:

* 14. Sinto-me confiante quando ensino matemática.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 15. A minha habilitação profissional é um curso superior para a docência.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 16. As minhas turmas que colaboram neste estudo são do(s) ano(s) de escolaridade:

- 7.º ano 10.º ano
 9.º ano
 Outro (especifique)

Seção B: O que é importante para si?

Nesta secção pretende-se conhecer os aspetos que, na sua opinião, são importantes para a aprendizagem da matemática. O exemplo seguinte mostra como deve responder e justificar as suas opiniões.

EXEMPLO

Pergunta: O que faz quando escolhe um telemóvel novo? (Pense no que é importante para si.)

Respostas:

(1) Tamanho do ecrã. Um tamanho de ecrã grande é importante, porque eu trabalho muito no meu telefone.

(2) Peso. É difícil caminhar com um telefone pesado no bolso.

(3) Conectividade. Uma porta USB seria o meu sonho. Transfere arquivos de forma eficiente.

* 17. Quais são os principais aspetos que influenciam a aprendizagem da matemática pelos alunos? (Escreva três aspetos que pense serem importantes e justifique as suas escolhas.)

(1)

(2)

(3)

* 18. Quais são os principais aspetos que influenciam o ensino da matemática? (Escreva três aspetos que pense serem importantes e justifique as suas escolhas.)

(1)

(2)

(3)

Pense nas suas duas turmas que estão a participar neste estudo. Designe-as por Turma A e Turma B.

Turma A

* 19. Ano de escolaridade da Turma A:

 7.º ano 10.º ano 9.º ano Outro (especifique)

* 20. O que é que considera ser importante para seus os alunos, da Turma A, no que respeita ao ensino/aprendizagem da matemática? (Escreva três aspetos que pense serem importantes.)

(1)

(2)

(3)

Por vezes, existem situações em que o que é importante para si pode não ser importante para os seus alunos. Ou, o que é importante para os seus alunos pode não ser importante para si. Recorde uma situação de ensino/aprendizagem que tenha ocorrido na Turma A. (Pense um pouco sobre a situação.)

* 21. Descreva brevemente a situação.

* 22. O que é que fez para resolver a situação? Ou, o que é que os seus alunos fizeram para resolver a situação?

* 23. A situação descrita continua a acontecer?

Sim

Não

* 24. De que forma esta situação afetou as suas aulas na Turma A e as das restantes turmas?

Turma B

* 25. Ano de escolaridade da Turma B:

7.º ano

10.º ano

9.º ano

Outro (especifique)

* 26. Quais são as semelhanças entre as turmas A e B? E as diferenças?

* 27. O que é que considera ser importante para os seus alunos, da Turma B, no que respeita ao ensino/aprendizagem da matemática? (Escreva três aspetos que pense serem importantes.)

(1)

(2)

(3)

Por vezes, existem situações em que o que é importante para si pode não ser importante para os seus alunos. Ou, o que é importante para os seus alunos pode não ser importante para si. Recorde uma situação de ensino/aprendizagem que tenha ocorrido na Turma B. (Pense um pouco sobre a situação.)

* 28. Descreva brevemente a situação.

* 29. O que é que fez para resolver a situação? Ou, o que é que os seus alunos fizeram para resolver a situação?

* 30. A situação descrita continua a acontecer?

Sim

Não

* 31. De que forma esta situação afetou as suas aulas na Turma B e as das restantes turmas?

Secção C: Como ensino matemática?

Para mim, a Matemática é:

* 32. Um conjunto de fórmulas e equações.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 33. O estudo dos números.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 34. Algo através do qual podemos gerar conhecimentos novos.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 35. Uma linguagem universal que permite que as pessoas comuniquem entre si e entendam o universo.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 36. Uma ciência que lida com números, figuras e fórmulas.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 37. Um conjunto de modelos desenvolvidos ao longo dos anos para explicar as coisas do mundo.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 38. Não é só números... Mas não sei explicar bem o que é.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

Para mim, ensinar matemática é:

* 39. Explicar a teoria (definições, teoremas, aplicações).

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 40. Ensinar a usar a fórmula certa, no momento certo.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 41. Propor muitos exercícios para treinar.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 42. Verificar se o aluno é capaz de usar o que aprendeu em situações novas.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 43. Mostrar como aplicar os conhecimentos matemáticos em situações do dia a dia.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 44. Envolver os alunos no desenvolvimento de atividades mais complexas

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 45. Ensinar uma linguagem aos alunos.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 46. Explicar os conteúdos aos alunos e propor exercícios.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

Nas aulas de matemática durante este ano lectivo:

* 47. Os alunos compreendem facilmente as instruções para realizar as atividades de sala de aula.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 48. Os alunos estão ocupados com tarefas de aprendizagem durante toda a aula.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 49. Os alunos envolvem-se nas atividades com interesse.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 50. Proponho formas de trabalho variadas, por exemplo, trabalho individual, a pares, em grupo.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 51. Proponho exercícios práticos para aplicação dos conhecimentos.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 52. Os alunos sentem-se seguros e confiantes na sala de aula.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 53. Há um ambiente de respeito entre mim e os alunos.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 54. Os alunos sentem-se à vontade na sala de aula para apresentar as suas dificuldades.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 55. Os alunos colaboram com os colegas nas atividades de sala de aula.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 56. Relaciono os conhecimentos novos com conhecimentos já dados.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 57. Encadeio as tarefas de forma lógica.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 58. Procuro ensinar cada aluno de acordo com as suas necessidades de aprendizagem.

- | | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Discordo totalmente | <input type="radio"/> Concordo parcialmente |
| <input type="radio"/> Discordo parcialmente | <input type="radio"/> Concordo totalmente |

* 59. Os meus alunos revelam mais dificuldade em aprender o(s) domínio(s).

Números e Operações

Álgebra

Geometria e Medida

Organização e Tratamento de Dados

Funções, Sequências e Sucessões

Todos

Outro (especifique)

* 60. Utilizo recursos variados (por exemplo, quadro, quadro interativo, vídeo projetor, computador, calculadora científica/gráfica, etc.).

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 61. Durante as aulas levo os alunos a refletir sobre a melhor forma de aprender.

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 62. Incentivo os alunos a tirar conclusões por eles próprios.

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 63. Incentivo os alunos a cooperar uns com os outros.

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 64. Incentivo a participação ativa dos alunos.

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 65. Utilizo estratégias adequadas às necessidades individuais de cada aluno.

Discordo totalmente

Concordo parcialmente

Discordo parcialmente

Concordo totalmente

* 66. Levo os alunos a utilizar materiais e recursos diversos, como por exemplo:

	Nunca ou raramente	Em algumas aulas	Em muitas aulas	Sempre ou quase sempre
Material de desenho (ex: compasso, régua, transferidor).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Material manipulável (ex: sólidos geométricos, cubos de encaixe, Polydron, modelos de balanças).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jogos didáticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calculadora científica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calculadora gráfica.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Computador com software específico (ex: GeoGebra, Excel).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas de aprendizagem (ex: Moodle, Google Classroom, ClassDojo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes sociais (ex: Facebook, WhatsApp).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telemóvel para pesquisa.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telemóvel com aplicações (ex: GeoGebra, Calculadora gráfica, Photomat).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
outros recursos (ex: Kahoot, Padlet, Khan Academy).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se utiliza outros recursos, indique quais:

* 67. Ensino formas de trabalhar que permitem aos alunos aprender sozinhos.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 68. Levo os alunos a reconhecer as suas dificuldades.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
- Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 69. Mostro-me disponível para atender os pedidos de apoio dos alunos.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 70. Explico claramente os critérios de avaliação.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 71. Utilizo diferentes instrumentos de avaliação, como por exemplo:

	Nunca ou raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre ou quase sempre
Trabalho de sala de aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Testes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relatórios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projetos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Questões-Aula	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalhos de Grupos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Testes em duas fases	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho autónomo (fora da aula)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
outros instrumentos de avaliação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

* 72. Dou testes que se relacionam efetivamente com as aprendizagens realizadas.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 73. Sou firme na exigência do cumprimento das regras de sala de aula.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

* 74. Manifesto o meu reconhecimento quando um aluno dá boas provas do seu esforço.

- Discordo totalmente Concordo parcialmente
 Discordo parcialmente Concordo totalmente

75. Se estiver interessado em receber informações sobre os resultados deste estudo, indique o seu nome e o seu endereço eletrónico:

FIM

Agradecemos a sua colaboração.