

Como usar a Plataforma *Khan*  
*Academy* para o Ensino de  
Matemática?

Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga  
(UFSC-BLUMENAU)

## Sumário

1	Apresentação .....	10
2	Contas de Aluno, Professor, Pai e Filho.....	11
2.1	Conta de Aluno.....	11
2.2	Conta de Professor .....	14
2.2.1	Adicionando alunos a turma.....	17
2.2.1.1	Pelo <i>Google</i> Sala de Aula.....	18
2.2.1.2	Por meio do Link para acessar a turma .....	21
2.2.1.3	Criando a conta para os alunos.....	23
2.3	Conta de Pai e filhos.....	26
3	Recomendação de atividades .....	31
3.1	Recomendação de atividades pelos Professores.....	31
3.2	Recomendação de atividades pelos Professores, usando o mecanismo de busca .....	37
3.3	Recomendação de atividades pelos Pais .....	39
4	Fazendo as atividades.....	40
4.1	Acessar atividades recomendadas pelo Professor/Tutor .....	40
4.2	Acessar atividades por iniciativa própria ou pelos filhos.....	41
4.3	Vídeos .....	42
4.4	Artigos.....	42
4.5	Exercícios.....	45
4.5.1	Questões abertas.....	45
4.5.2	Exercícios de arrastar .....	46
4.5.3	Exercícios de construir .....	47
4.5.4	Exercícios de marcar alternativas.....	47
4.5.5	Recursos para auxiliar os exercícios .....	48
4.5.6	Dicas.....	49
4.5.7	Testes.....	50
5	Fazendo as atividades pelo Celular .....	52
6	Análise dos relatórios .....	54
6.1	Análise dos relatórios pelo Professor .....	54
6.2	Análise dos relatórios pelos Pais .....	61
7	Relatórios de progressos do Painel de Professor.....	70
8	Pontos, Medalhas e Avatares .....	74
9	Curso de Matemática do 6º ano.....	76

9.1	Unidade Números: Parte 1 .....	76
9.2	Unidade Números: Parte 2 .....	95
9.3	Unidade Números: Parte 3 .....	109
9.4	Unidade: Álgebra .....	131
9.5	Unidade: Geometria .....	132
9.6	Unidade: Grandezas e Medidas .....	142
9.7	Unidade: Probabilidade e estatística.....	146
10	Algumas limitações da Plataforma (escrever depois) .....	150

### Lista de Figuras

Figura 1-	Tela inicial do <i>Khan Academy</i> (agosto-2019) .....	11
Figura 2-	Tela de cadastramento de aluno no <i>Khan Academy</i> .....	11
Figura 3-	Tela para criação de conta .....	12
Figura 4-	Tela para determinar o nível de ensino do estudante.....	12
Figura 5-	Tela para escolher curso (mudou um pouco).....	13
Figura 6-	Painel Inicial do usuário .....	14
Figura 7-	Tela para cadastrar.....	14
Figura 8-	Tela para cadastramento de professor .....	15
Figura 9-	Cadastramento de mail e nome.....	15
Figura 10-	Tela de boas vindas para o professor.....	16
Figura 11-	Tela para escolher o nível de ensino ou cursos (agosto 2019) .....	16
Figura 12-	Painel do professor .....	17
Figura 13-	Tela da Turma.....	17
Figura 14-	Tela para visualizar lista de alunos.....	17
Figura 15-	Inserção de estudantes na turma .....	18
Figura 16-	Inserção pelo <i>Google</i> classroom.....	18
Figura 17-	Tela para sincronizar contas .....	19
Figura 18-	Tela para visualizar turmas do <i>Google</i> sala de aula .....	19
Figura 19-	Solicitação para cadastro na plataforma <i>Khan Academy</i> (mudou um pouco “Feito” ao invés de “Próximo”) .....	20
Figura 20-	Escolher turma ou nível de ensino.....	20
Figura 21-	Tela de confirmação de criação de turma .....	21
Figura 22-	Lista de estudantes.....	21
Figura 23-	Inserção de estudantes com link .....	22
Figura 24-	Link com endereço para entrar na turma .....	22
Figura 25-	Localização da escola (agora já identifica escolas do Brasil).....	23
Figura 26-	Entrar na turma com link e código .....	23
Figura 27-	Criação de conta para os estudantes .....	24
Figura 28-	Digitação dos nomes dos estudantes .....	24
Figura 29-	Nomes de usuários dos estudantes.....	25
Figura 30-	Senhas dos estudantes.....	25
Figura 31-	Arquivo com nomes de usuário e senhas.....	26

Figura 32-Cadastramento de pai .....	26
Figura 33-Tela para cadastramento de pais .....	27
Figura 34-Nome e mail .....	27
Figura 35-Tela de boas vindas para os pais.....	28
Figura 36- Tela de pai .....	28
Figura 37-Criação de conta para o filho.....	28
Figura 38-Informações do filho.....	29
Figura 39-Tela de confirmação da criação da conta.....	29
Figura 40-Escolher nível de ensino .....	30
Figura 41-Selecionar painel de pai.....	30
Figura 42-Painel de pai .....	31
Figura 43-Seleção de turma no painel de professor .....	31
Figura 44-Conteúdos da turma (mudou um pouco. Agora tem visão Geral da atividade).....	32
Figura 45-Seleção de bloco de conteúdos .....	32
Figura 46-Seleção de bloco de conteúdos (2ª parte) .....	33
Figura 47-Tela de vídeo da plataforma (não tem mais visualizar como aluno) .....	33
Figura 48-Tela para visualização dos exercícios.....	34
Figura 49-Visualização de um exercício pelo aluno .....	34
Figura 50-Visualização de artigos.....	35
Figura 51-Visualização da habilidade da BNCC .....	35
Figura 52-Tela para visualizar os testes que a unidade possui (tiraram a pergunta 2) .....	36
Figura 53-Tela de recomendação de atividade.....	36
Figura 54-Quantidade de recomendações (mudou um pouco-“salvar rascunho”) .....	37
Figura 55-Ferramenta de busca do <i>Khan Academy</i> .....	37
Figura 56-Atividades sobre o teorema de Pitágoras.....	38
Figura 57-Desafio do teorema de Pitágoras .....	38
Figura 58-Como mudar o painel de pai para o de professor .....	39
Figura 59-Código da turma .....	39
Figura 61-Visualização dos tutores (professores) .....	40
Figura 62-Notificação de recomendação no e-mail .....	40
Figura 63-Painel de recomendações.....	41
Figura 64-Acessando as atividades por iniciativa própria.....	41
Figura 65-Vídeos da plataforma.....	42
Figura 66-Artigo da plataforma.....	42
Figura 67-Exemplo de exercício do artigo .....	43
Figura 68-Exemplos de exercícios .....	43
Figura 69-Mais exemplos de exercícios .....	44
Figura 70-Exemplo de explicação “pouco formal” .....	44
Figura 71-Exemplo de explicação com pouco formalismo .....	45
Figura 72-Exemplo de exercício com espaço para digitar resposta .....	45
Figura 73-Ferramentas que podem ser usadas para digitar resposta .....	46
Figura 74-Exemplo de exercício em que é preciso arrastar objetos .....	46
Figura 75-Arrastar para associar colunas .....	46
Figura 76-Arrastar para construir .....	47
Figura 77-Marcas alternativas .....	47

Figura 78- Marcar alternativas com mais de uma opção correta.....	48
Figura 79-Calculadora.....	48
Figura 80-Transferidor .....	48
Figura 81-Acessar dica.....	49
Figura 82-Acessar dica ou vídeo .....	49
Figura 83-1ª etapa da dica .....	49
Figura 84-Demais etapas da dica .....	50
Figura 85-Tela que mostra como obter a resposta .....	50
Figura 86-Painel com os níveis de habilidades .....	51
Figura 87-Painel com recomendação de vídeos e artigos .....	51
Figura 88-Painel com resumo das respostas.....	51
Figura 89-Tela inicial de estudante em dispositivo IOS .....	52
Figura 90-Painel de recomendações do estudante.....	53
Figura 91-Teste na versão aplicativo de celular .....	53
Figura 92-Painel de recomendações.....	54
Figura 93-Relatório (visão geral da turma) .....	55
Figura 94-Selecionando apenas um estudante.....	56
Figura 95-Análise da questão P3 de Kugik63.....	56
Figura 96- Para acessar o relatório individual.....	57
Figura 97-Alteração do período exibido de relatório .....	57
Figura 98-Tela para gerenciar recomendações.....	58
Figura 99-Informações sobre as atividades feitas pelos estudantes .....	58
Figura 100-Exemplo de relatório de teste feito por um estudante.....	59
Figura 101- Editar recomendações.....	59
Figura 102-Excluir recomendação .....	60
Figura 103-Exemplo de erro cometido pelo estudante em exercício de múltipla escolha .....	61
Figura 104-Exemplo de erro cometido pelo estudante em questão aberta .....	61
Figura 105-Painel dos Pais.....	62
Figura 106-Relatório resumido de filho .....	62
Figura 107-Relatório completo de progresso de filho.....	63
Figura 108-Painel de atividade de Tempo Total na missão Fundamentos de Matemática .....	63
Figura 109-Habilidades da unidade Contando .....	64
Figura 110-Informações sobre a habilidade "Conte com números pequenos" .....	65
Figura 111-Dados de uma habilidade que não está dominada .....	65
Figura 112-Dados da habilidade "Ordene as frações" .....	66
Figura 113-Unidade com habilidades não praticadas.....	67
Figura 114-Vídeos visualizados pelo estudante durante todo o período .....	67
Figura 115-Seleção de períodos para visualização.....	68
Figura 116-Gráfico da guia "Atividade" .....	68
Figura 117-Informações sobre a guia atividade .....	69
Figura 118-Informações da guia "foco" .....	69
Figura 119-Orientações para acessar relatório de progresso .....	70
Figura 120- Informações sobre relatório de progresso.....	70
Figura 121-Informações sobre o progresso na unidade "Números: parte 2" .....	71
Figura 122-Visualização mais detalhada da habilidade .....	72

Figura 123-Página antiga de Progresso .....	73
Figura 124-Localizando atividades relacionadas com Frações na Missão Aritmética.....	73
Figura 125-Seleção de 3 exercícios sobre Frações.....	74
Figura 126-Relatório de Progresso da página antiga.....	74
Figura 127- Grupos de medalhas .....	75
Figura 128-Medalhas possíveis do grupo “Medalhas Sol” .....	75
Figura 129-Exemplos de Avatares .....	76
Figura 130-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	77
Figura 131-2ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	77
Figura 132-3ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	78
Figura 133-4ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	78
Figura 134-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	79
Figura 135-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	79
Figura 136-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	80
Figura 137-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	80
Figura 138-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	81
Figura 139-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	81
Figura 140-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	81
Figura 141-12ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	82
Figura 142-13ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	82
Figura 143-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	83
Figura 144-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	83
Figura 145-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	84
Figura 146-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	84
Figura 147-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	85
Figura 148-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	85
Figura 149-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	86
Figura 150-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	86
Figura 151-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	87
Figura 152-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	87
Figura 153-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	88
Figura 154-25ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	88
Figura 155-26ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	89
Figura 156-27ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	89
Figura 157-28ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	90
Figura 158-29ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	90
Figura 159-30ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	91
Figura 160-31ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	91
Figura 161-32ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	92
Figura 162-33ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	92
Figura 163-34ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	93
Figura 164-35ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	93
Figura 165-36ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	94
Figura 166-37ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	94
Figura 167-38ª atividade prática da unidade "Números: parte 1" .....	95

Figura 168-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	95
Figura 169-2ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	96
Figura 170-3ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	96
Figura 171-4ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	97
Figura 172-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	98
Figura 173-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	98
Figura 174-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	99
Figura 175-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	99
Figura 176-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	100
Figura 177-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	100
Figura 178-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	101
Figura 179-12ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	102
Figura 180-13ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	102
Figura 181-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	103
Figura 182-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	103
Figura 183-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	104
Figura 184-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	104
Figura 185-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	105
Figura 186-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	105
Figura 187-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	106
Figura 188-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	106
Figura 189-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	107
Figura 190-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	108
Figura 191-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	108
Figura 192-25ª atividade prática da unidade "Números: parte 2" .....	109
Figura 193-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	110
Figura 194-2ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	110
Figura 195-3ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	111
Figura 196-4ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	111
Figura 197-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	112
Figura 198-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	112
Figura 199-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	113
Figura 200-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	114
Figura 201-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	115
Figura 202-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	115
Figura 203-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	116
Figura 204-12ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	116
Figura 205-13ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	117
Figura 206-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	118
Figura 207-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	118
Figura 208-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	119
Figura 209-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	119
Figura 210-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	120
Figura 211-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	120
Figura 212-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	121



Figura 213-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	121
Figura 214-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	122
Figura 215-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	123
Figura 216-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	123
Figura 217-25ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	124
Figura 218-26ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	125
Figura 219-27ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	126
Figura 220-28ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	126
Figura 221-29ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	127
Figura 222-30ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	128
Figura 223-31ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	128
Figura 224-32ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	129
Figura 225-33ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	129
Figura 226-34ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	130
Figura 227-35ª atividade prática da unidade "Números: parte 3" .....	130
Figura 228-1ª atividade prática da unidade "Álgebra" .....	131
Figura 229-2ª atividade prática da unidade "Álgebra" .....	132
Figura 230-1ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	132
Figura 231-2ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	133
Figura 232-3ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	133
Figura 233-4ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	134
Figura 234-5ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	134
Figura 235-6ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	135
Figura 236-7ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	135
Figura 237-8ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	136
Figura 238-9ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	136
Figura 239-10ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	137
Figura 240-11ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	137
Figura 241-12ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	138
Figura 242-13ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	139
Figura 243-14ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	140
Figura 244-15ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	140
Figura 245-16ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	141
Figura 246-17ª atividade prática da unidade "Geometria" .....	142
Figura 247-1ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	142
Figura 248-2ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	143
Figura 249-3ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	144
Figura 250-4ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	144
Figura 251-5ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	145
Figura 252-6ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	145
Figura 253-7ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas" .....	146
Figura 254-1ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística" .....	147
Figura 255-2ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística" .....	148
Figura 256-3ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística" .....	148
Figura 257-4ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística" .....	149



Figura 258-5ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística" .....	149
--	-----

## 1 Apresentação

*A Khan Academy oferece exercícios, vídeos de instrução e um painel de aprendizado personalizado que habilita os estudantes a aprender no seu próprio ritmo dentro e fora da sala de aula. Abordamos matemática, ciência, programação de computadores, história, história da arte, economia e muito mais. Nossas missões de matemática guiam os estudantes do jardim de infância até o cálculo, usando tecnologias adaptativas de ponta que identificam os pontos fortes e lacunas no aprendizado. Também temos parcerias com instituições como a NASA, o Museu de Arte Moderna, a Academia de Ciências da Califórnia e o MIT para oferecer conteúdo especializado.* (<https://pt.khanacademy.org/about>)

A plataforma *Khan Academy* utiliza diversos recursos, dentre os quais destaco as videoaulas, exercícios, artigos e elementos de gamificação. Ela permite que o professor possa recomendar atividades e obter um relatório geral ou individual do desenvolvimento dos estudantes. Com isso, tem a possibilidade de identificar as dificuldades ou potencialidades, dando condições para uma orientação mais personalizada aos estudantes. Pais também podem usar a plataforma com seus filhos e obter o mesmo tipo de relatório.

Nesse livro<sup>1</sup>, mostro como professores, estudantes, pais e filhos podem usar a plataforma para estudar matemática.

Para facilitar a compreensão, leia o livro e explore, simultaneamente, a plataforma<sup>2</sup>.

O endereço da plataforma é <https://pt.khanacademy.org/>.

---

<sup>1</sup> Essa não é a versão final do livro. Estou divulgando essa versão provisória com intuito de poder ajudar professores, pais e estudantes a estudarem em casa durante o período de quarentena por conta da pandemia do corona vírus. Muitas revisões e alterações precisarão ser feitas ainda. Caso encontre problemas ou queira fazer sugestões ou críticas, escreva para [jcassio@gmail.com](mailto:jcassio@gmail.com)

<sup>2</sup> As imagens usadas no livro são baseadas na versão da plataforma de outubro de 2019. A página é atualizada com frequência e é possível que algumas imagens possam ser um pouco diferente da versão atual.

## 2 Contas de Aluno, Professor, Pai e Filho

### 2.1 Conta de Aluno

Na página inicial, o estudante deverá clicar em “Cadastrar-se”.



Figura 1- Tela inicial do *Khan Academy* (agosto-2019)

Após isso aparecerá uma página como a da figura seguinte:

Figura 2- Tela de cadastramento de aluno no *Khan Academy*

Ao clicar na opção “Aluno” e preencher a data de nascimento, aparecerão as opções de cadastramento com as opções “Google”, “Facebook” ou “e-mail”. Caso o usuário tenha uma conta *Google* ou *Facebook*, poderá criar a conta *Khan Academy* por meio delas. Isso facilitará na hora do preenchimento e quando for logar, não necessitando decorar várias senhas. Para isso, basta clicar sobre no ícone da conta *Google* ou *Facebook*. Se optar pelo “e-mail”, aparecerá a seguinte tela:

Figura 3- Tela para criação de conta

O usuário deverá preencher os campos indicados e clicar em “cadastrar-se”. Se os dados e senha estiverem de acordo com os critérios, aparecerá a seguinte tela:

Figura 4-Tela para determinar o nível de ensino do estudante

O usuário deverá escolher um nível de ensino e, após isso, clicar em “Continuar”. Aparecerá a tela seguinte:

**Personalize a Khan Academy**

Em que cursos podemos ajudar?  
Escolha de 4 a 5 e reuniremos as lições mais apropriadas para você.

**Matemática**

- ☐ Fundamentos de matemática
- ☐ Noções de álgebra
- ☐ Geometria básica
- ☐ Trigonometria
- ☐ Pré-cálculo
- ☐ Matemática I (Ensino Médio)
- ☐ Aritmética
- ☐ Álgebra I
- ☐ Geometria do Ensino Médio
- ☐ Estatística e probabilidade
- ☐ Equações diferenciais
- ☐ Matemática II (Ensino Médio)
- ☐ Pré-álgebra
- ☐ Álgebra II
- ☐ Geometria do Ensino Médio
- ☐ Estatística do ensino médio
- ☐ Álgebra linear
- ☐ Matemática III (Ensino Médio)

**Matemática por ano**

- ☐ 1º Ano
- ☐ 2º Ano
- ☐ 3º Ano
- ☐ 4º Ano
- ☐ 5º Ano
- ☐ 6º Ano
- ☐ 7º Ano
- ☐ 8º Ano
- ☐ 9º Ano

**Ciências humanas**

- ☐ Noções básicas de História da Arte

Voltar      Etapa 2 de 2      Escolha 1 curso para continuar

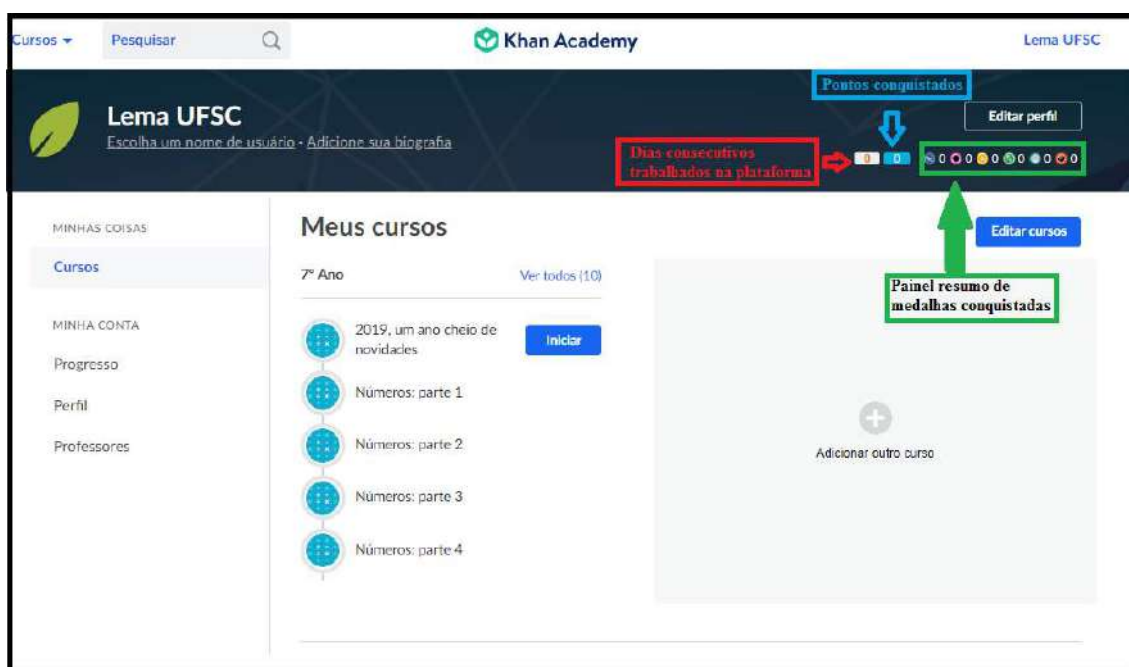
Figura 5-Tela para escolher curso (mudou um pouco)

Deverá escolher um ou mais cursos e depois clicar em “Continuar”.

#### Observações Importantes:

- Sugere-se que, primeiramente, o estudante cadastre apenas o curso do ano em que se encontra. Por exemplo, se está no 7º ano, cadastre nesse ano na guia “Matemática por ano”. Isso facilitará o trabalho do professor quando for recomendar as atividades e deixará a plataforma do estudante mais organizada.
- Caso o estudante esteja no Ensino Médio, recomenda-se que ele cadastre nos cursos “Matemática I (Ensino Médio)”, “Matemática II (Ensino Médio)” e “Matemática III (Ensino Médio)”.
- Caso o estudante esteja no Ensino Superior, recomenda-se que ele cadastre nos cursos “Pré-Cálculo”, “Equações diferenciais” e “Álgebra Linear”.
- É evidente que essas são apenas sugestões e que o professor é a pessoa mais indicada para sugerir o curso para o aluno. É possível alterar os cursos posteriormente.

Após a seleção dos cursos, aparecerá uma tela como a seguinte:

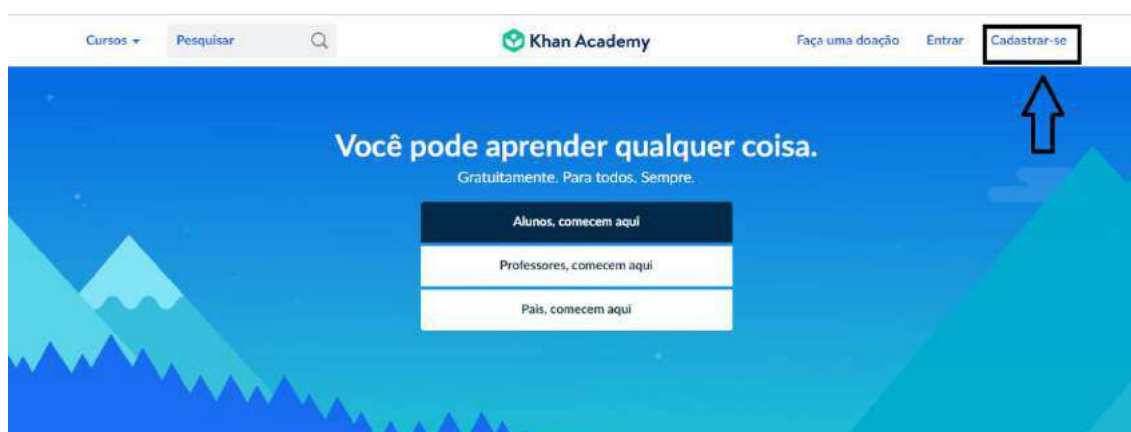


**Figura 6-Painel Inicial do usuário**

Posteriormente, mostraremos que esse Painel muda um pouco quando um professor faz “Recomendações” de atividades para os estudantes. Todavia, é possível trabalhar na plataforma sem que haja alguém fazendo recomendações. Para isso, basta clicar em “Iniciar”.

## 2.2 Conta de Professor

Na página inicial, o professor deverá clicar em “Cadastrar-se”.



**Figura 7-Tela para cadastrar**

Após isso, aparecerá uma página parecida com a da figura seguinte:



**Ajude cada aluno a ter sucesso com uma aprendizagem personalizada, 100% gratuita.**

- Encontre conteúdos alinhados aos currículos
- Recomende exercícios, vídeos e artigos
- Acompanhe o desempenho dos alunos
- Junte-se a milhões de professores e alunos

Ao inscrevendo-se na Khan Academy, você concorda com nossos [Termos de uso](#) e [Política de Privacidade](#).

Inscreva-se na Khan Academy como

[Aluno](#) **[Professor](#)** [Pai](#)

[Continuar com o Google](#)

[Continuar com o Facebook](#)

[Cadastrar com e-mail](#)

[Já tem uma conta na Khan Academy?](#)

**Figura 8-Tela para cadastramento de professor**

Deverá clicar na opção “Professor”. Aparecerão as opções de cadastramento com as opções “Google”, “Facebook” ou “e-mail”. Caso o professor tenha uma conta *Google* ou *Facebook*, poderá criar a conta *Khan Academy* por meio delas. Isso facilitará na hora do preenchimento e quando for logar, não necessitando lembrar várias senhas. Para isso, basta clicar sobre o respectivo ícone e fazer usando a conta *Google* ou *Facebook*. Se optar pelo “e-mail”, aparecerá a seguinte tela:

**Ajude cada aluno a ter sucesso com uma aprendizagem personalizada, 100% gratuita.**

- Encontre conteúdos alinhados aos currículos
- Recomende exercícios, vídeos e artigos
- Acompanhe o desempenho dos alunos
- Junte-se a milhões de professores e alunos

Ao inscrevendo-se na Khan Academy, você concorda com nossos [Termos de uso](#) e [Política de Privacidade](#).

Seu e-mail

Primeiro nome

Sobrenome

Crie uma senha

As senhas devem ter pelo menos 8 caracteres e conter uma mistura de letras, números e outros caracteres.

[Voltar](#) [Cadastrar-se](#)

**Figura 9-Cadastramento de mail e nome**

O professor deverá preencher os campos indicados e clicar em “cadastrar-se”. Se os dados e senha estiverem de acordo com os critérios, aparecerá a seguinte tela:





Figura 10-Tela de boas vindas para o professor

Clique em “Vamos começar”. Aparecerá uma tela como a seguinte.

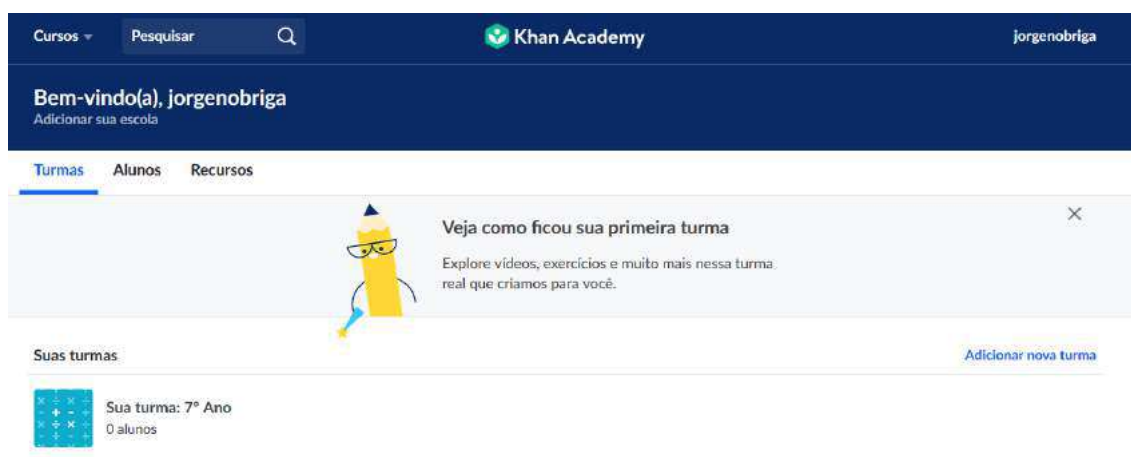
Quais matérias você está ensinando?

Matemática	Matemática por ano	Ciências humanas	Ciências por ano	Ciências e engenharia
<input type="checkbox"/> Fundamentos de matemática	<input type="checkbox"/> 1º Ano	<input type="checkbox"/> Noções básicas de História da Arte	<input type="checkbox"/> 1º ano	<input type="checkbox"/> Física
<input type="checkbox"/> Aritmética (todo o conteúdo)	<input type="checkbox"/> 2º Ano		<input type="checkbox"/> 2º ano	<input type="checkbox"/> Química
<input type="checkbox"/> Pré-álgebra	<input type="checkbox"/> 3º Ano		<input type="checkbox"/> 3º ano	<input type="checkbox"/> Química orgânica
<input type="checkbox"/> Noções de álgebra	<input type="checkbox"/> 4º Ano		<input type="checkbox"/> 4º ano	<input type="checkbox"/> Biologia
<input type="checkbox"/> Álgebra I	<input type="checkbox"/> 5º Ano		<input type="checkbox"/> 5º ano	<input type="checkbox"/> Saúde e medicina
<input type="checkbox"/> Álgebra II	<input type="checkbox"/> 6º Ano		<input type="checkbox"/> 6º ano	<input type="checkbox"/> Engenharia elétrica
<input type="checkbox"/> Geometria básica	<input type="checkbox"/> 7º Ano		<input type="checkbox"/> 7º ano	
<input type="checkbox"/> Geometria (todo o conteúdo)	<input type="checkbox"/> 8º Ano		<input type="checkbox"/> 8º ano	
<input type="checkbox"/> Geometria do Ensino Médio	<input type="checkbox"/> 9º Ano		<input type="checkbox"/> 9º ano	
<input type="checkbox"/> Trigonometria				
<input type="checkbox"/> Estatística e probabilidade				
<input type="checkbox"/> Estatística do ensino médio				
<input type="checkbox"/> Pré-cálculo				
<input type="checkbox"/> Equações diferenciais				
<input type="checkbox"/> Álgebra linear				
<input type="checkbox"/> Matemática I (Ensino Médio)				
<input type="checkbox"/> Matemática II (Ensino Médio)				
<input type="checkbox"/> Matemática III (Ensino Médio)				
<input type="checkbox"/> O mundo da matemática				

Figura 11-Tela para escolher o nível de ensino ou cursos (agosto 2019)

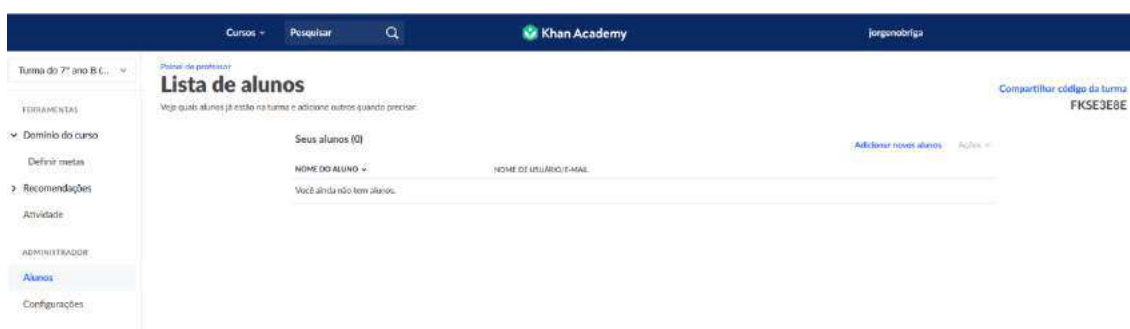
Por exemplo, ao selecionar 7º ano<sup>3</sup> e clicar em “continuar” aparecerá uma tela como a seguinte:

<sup>3</sup> É possível alterar posteriormente.



**Figura 12-Painel do professor**

É possível notar que não há alunos na turma do 7º ano. Para inserir, é necessário clicar em “Sua Turma: 7º ano”. Aparecerá uma janela em que o professor deverá digitar um nome para sua turma e, em seguida, clicar em “Dê um nome à sua turma”. Aparecerá uma tela como a seguinte:

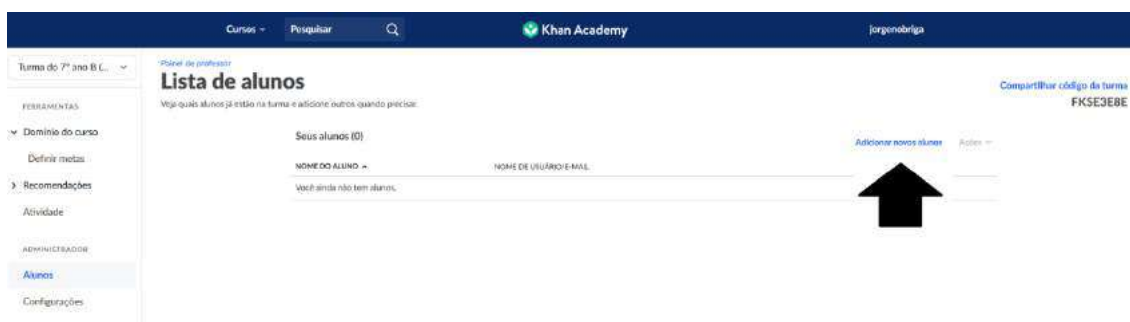


**Figura 13-Tela da Turma**

No tópico seguinte, mostraremos como adicionar estudante à turma.

### 2.2.1 Adicionando alunos a turma.

O professor deve clicar em “Adicionar novos alunos”:



**Figura 14-Tela para visualizar lista de alunos**

Aparecerá a seguinte tela:



**Figura 15-Inserção de estudantes na turma**

Como se pode perceber, existem 3 maneiras de adicionar os alunos.

#### 2.2.1.1 Pelo *Google Sala de Aula*

A primeira forma é convidando a turma do “*Google sala de aula*” (*Google Classroom*). Se o professor tiver uma conta nessa plataforma, poderá importar os estudantes. Ao clicar nessa guia, aparecerá a seguinte tela:



**Figura 16-Inserção pelo *Google classroom***

O professor precisará estar logado na conta *Google* para importar. Aparecerá uma tela como a seguinte:

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

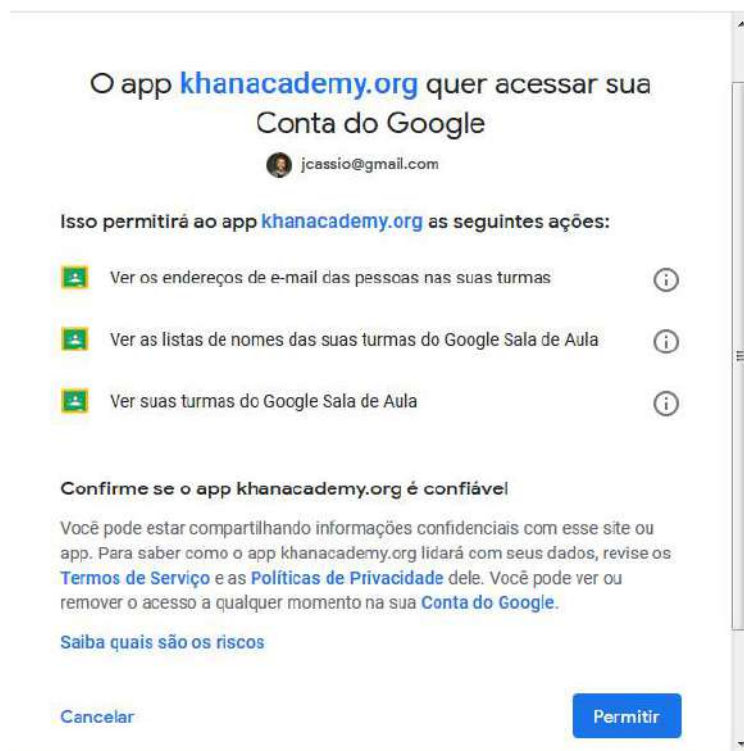


Figura 17-Tela para sincronizar contas

Ao clicar em “Permitir”, aparece uma tela em que o professor pode escolher a turma do *Google Sala de aula* que deseja importar.

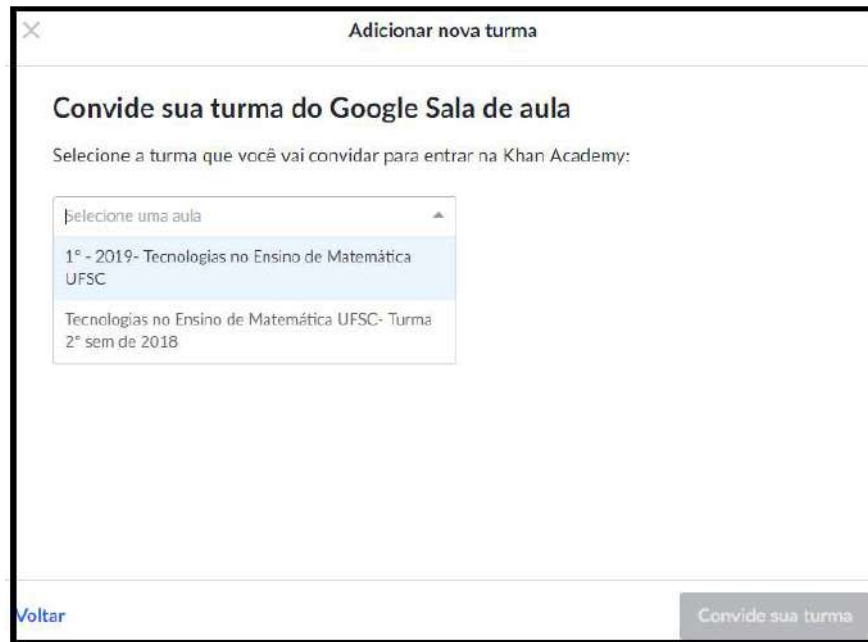


Figura 18-Tela para visualizar turmas do *Google sala de aula*

O professor deve escolher a turma e clicar em “Convide sua turma”. Aparecerá uma tela como a seguinte:

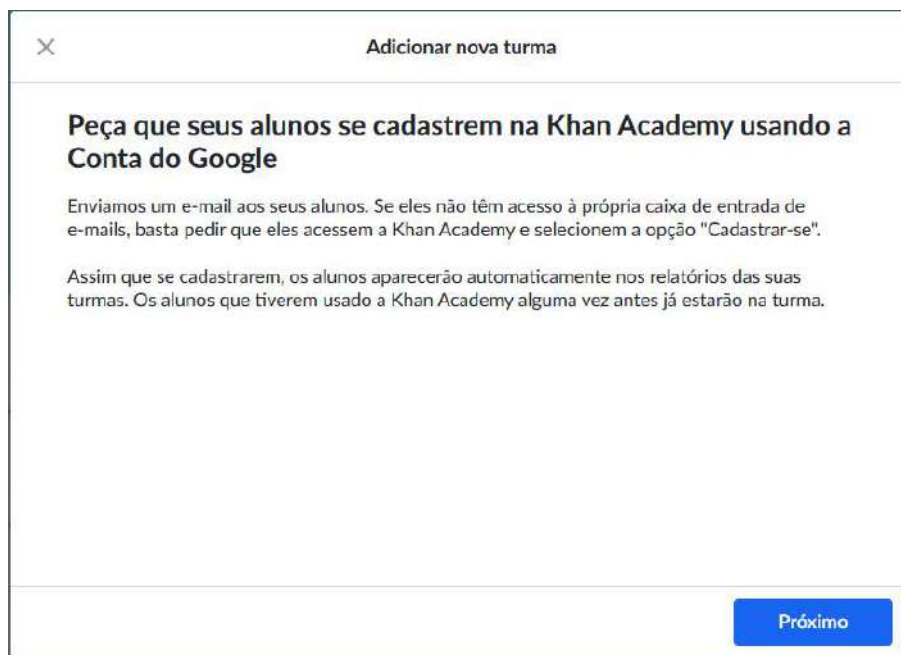


Figura 19-Solicitação para cadastro na plataforma *Khan Academy* (*mudou um pouco “Feito” ao invés de “Próximo”*)

Isso significa que para entrarem na turma, os estudantes precisarão ter uma conta na plataforma *Khan Academy*. Ao clicar em “Próximo”, aparecerá a seguinte tela:

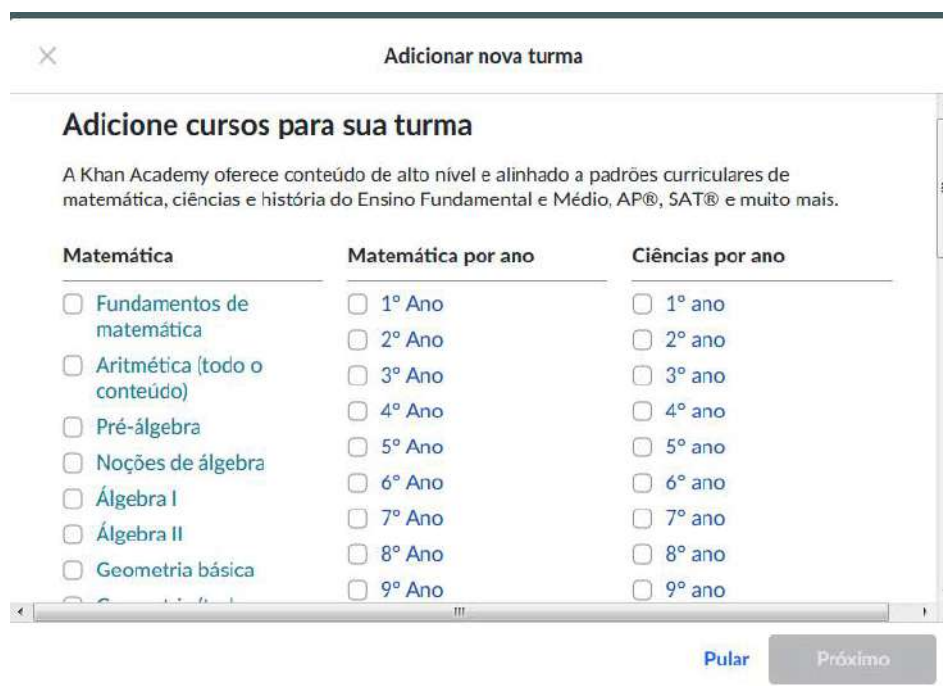
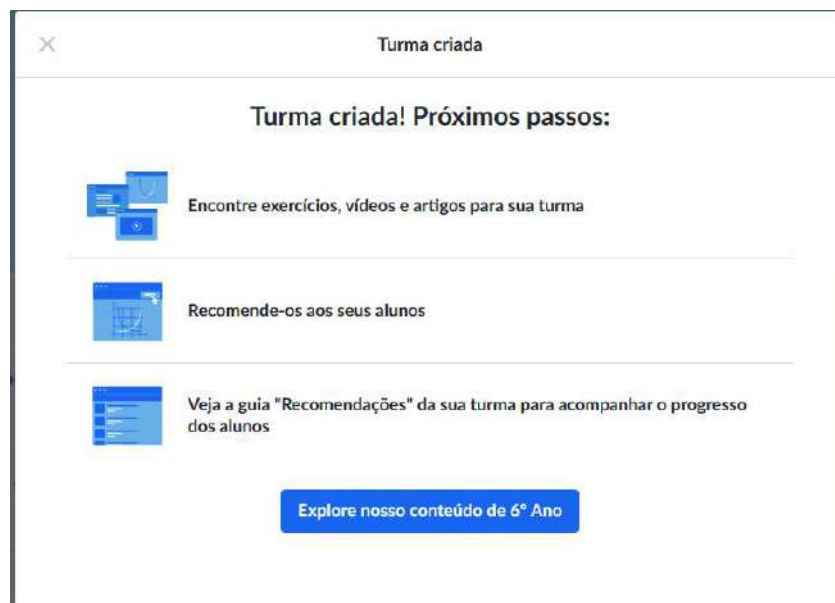


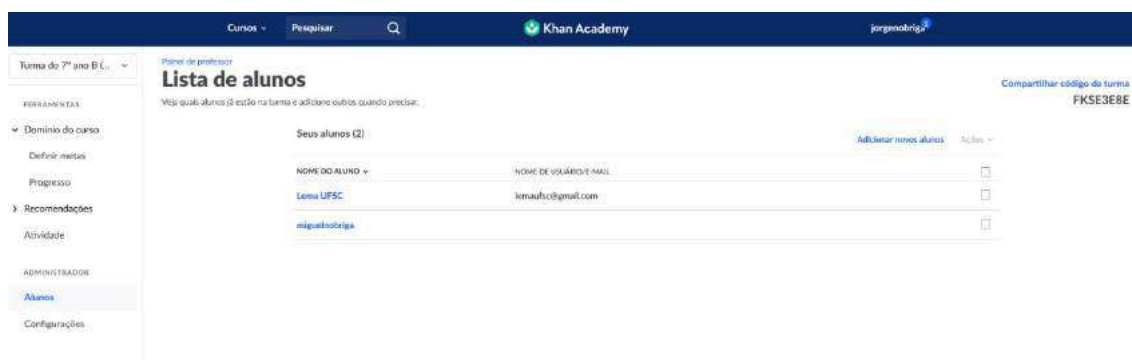
Figura 20-Escolher turma ou nível de ensino

O professor deve selecionar um curso e clicar em “Próximo”. Aparecerá uma tela como a seguinte:



**Figura 21-Tela de confirmação de criação de turma**

O professor poderá explorar os conteúdos ou fechar a janela, clicando no “X”. Ao clicar na guia “lista”, aparecerá os nomes dos estudantes que estavam na turma do Google sala de aula.



**Figura 22-Lista de estudantes**

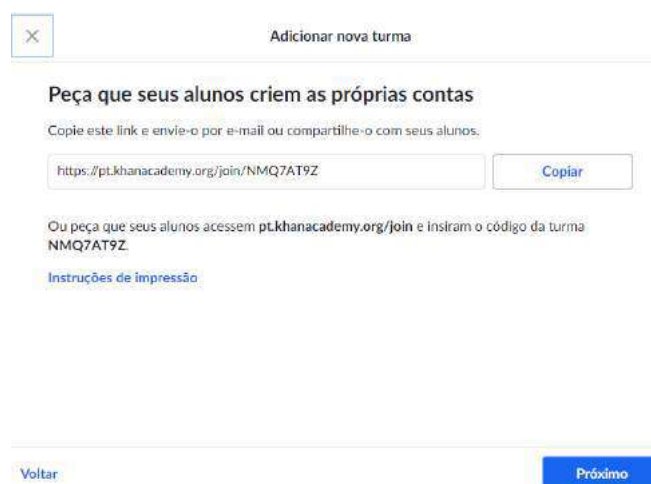
#### 2.2.1.2 Por meio do Link para acessar a turma

O professor pode clicar na opção “Os alunos entram usando um link para a turma”.



**Figura 23-Inserção de estudantes com link**

Aparecerá uma tela como a seguinte:



**Figura 24-Link com endereço para entrar na turma**

O professor poderá copiar o link e enviar aos estudantes ou enviar o link **pt.khanacademy.org/join**, juntamente com o código da turma. Nesse caso, os estudantes também precisarão ter uma conta na plataforma *Khan Academy*. Ao clicar em “Próximo” aparece uma tela como a seguinte:



Figura 25-Localização da escola (agora já identifica escolas do Brasil)

Você pode preencher ou pular. A tela seguinte mostra uma estudante entrando na turma, por meio do link e o código.

Figura 26-Entrar na turma com link e código

### 2.2.1.3 Criando a conta para os alunos

O professor também pode criar contas para os estudantes. Para isso, ele precisa clicar “Adicionar novos alunos” e depois em “Crie a conta dos seus alunos”.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus



**Figura 27-Criação de conta para os estudantes**

Aparecerá uma tela como a seguinte:

**Figura 28-Digitação dos nomes dos estudantes**

O professor pode ir digitando os nomes. A plataforma vai sugerindo os nomes de usuários. Após ter digitado todos os nomes, clique em “Próximo”.



**Adicionar alunos**

### Crie contas para os seus alunos

Nos EUA, se seus alunos tem 13 anos ou mais, é possível que eles [criem as próprias contas usando um link ou o código da turma](#). Observe que contas criadas para alunos com menos de 13 anos de idade serão registradas como [contas infantis restritas](#).

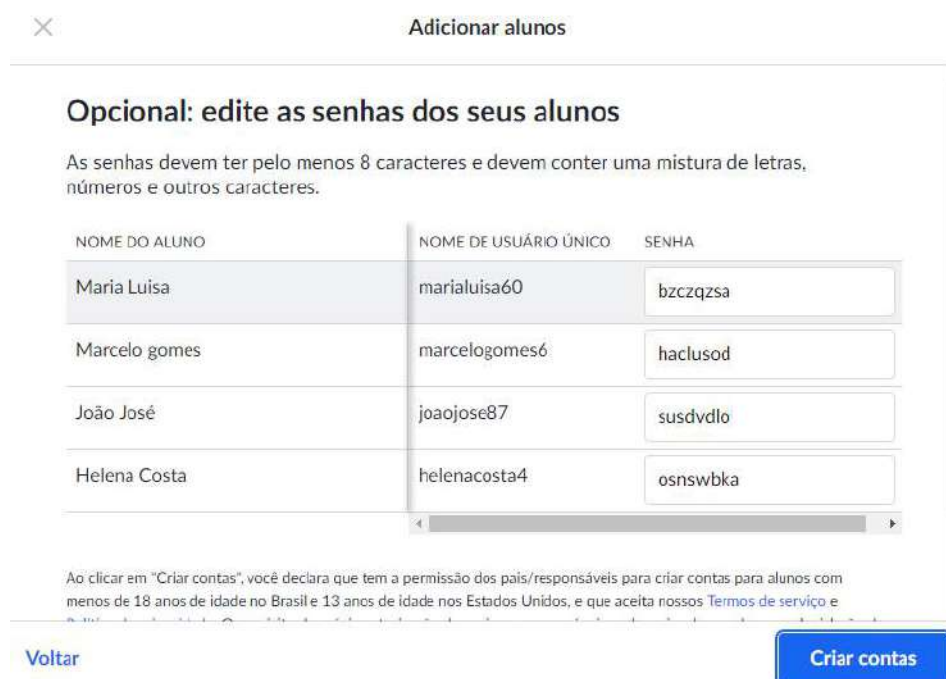
NOME DO ALUNO	NOME DE USUÁRIO ÚNICO
Maria Luísa	marialuisa60
Marcelo gomes	marcelogomes6
João José	joaojose87
Helena Costa	helenacosta4

+ [Adicione nova linha](#) (ou digite Enter)

[Voltar](#) [Próximo](#)

**Figura 29-Nomes de usuários dos estudantes**

Aparecerá uma caixa com nomes de usuários e senhas:



**Adicionar alunos**

### Opcional: edite as senhas dos seus alunos

As senhas devem ter pelo menos 8 caracteres e devem conter uma mistura de letras, números e outros caracteres.

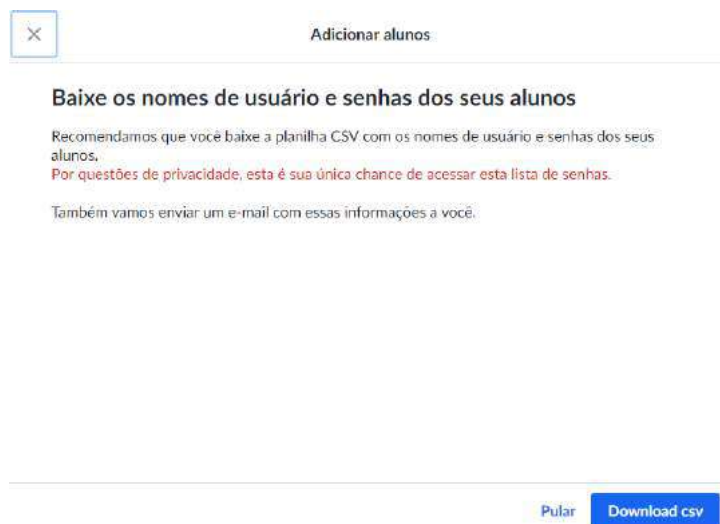
NOME DO ALUNO	NOME DE USUÁRIO ÚNICO	SENHA
Maria Luísa	marialuisa60	bzcqzsa
Marcelo gomes	marcelogomes6	haclusod
João José	joaojose87	susdvdlo
Helena Costa	helenacosta4	osnswbka

Ao clicar em "Criar contas", você declara que tem a permissão dos pais/responsáveis para criar contas para alunos com menos de 18 anos de idade no Brasil e 13 anos de idade nos Estados Unidos, e que aceita nossos [Termos de serviço](#) e

[Voltar](#) [Criar contas](#)

**Figura 30-Senhas dos estudantes**

Ao clicar em “Criar contas”, aparece uma tela como a seguinte:

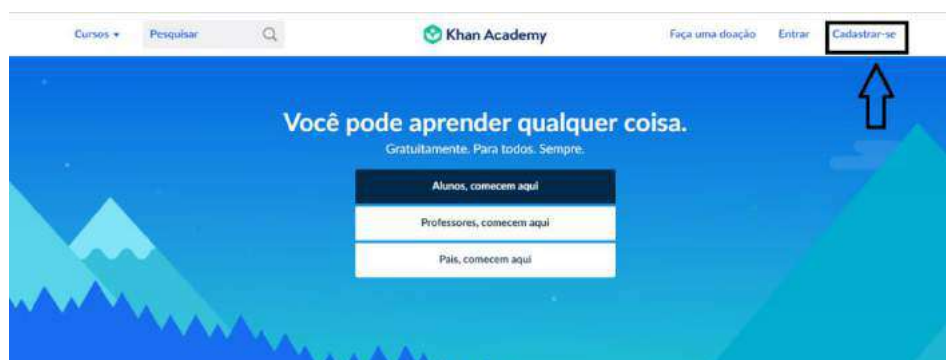


**Figura 31-Arquivo com nomes de usuário e senhas**

A clicar em “Download csv”, abrirá uma caixa com um arquivo de planilha, contendo os nomes dos estudantes, nomes de usuário e senhas.

### 2.3 Conta de Pai e filhos

Na página inicial, o pai deverá clicar em “Cadastrar-se”.



**Figura 32-Cadastramento de pai**

Após isso aparecerá uma página parecida com a da figura seguinte:



Figura 33-Tela para cadastramento de pais

Ao clicar na opção “Pai”, aparecerão as opções de cadastramento com “Google”, “Facebook” ou “e-mail”. Caso o pai tenha uma conta *Google* ou *Facebook* poderá criar a conta *Khan Academy* por meio delas. Isso facilitará na hora do preenchimento e quando for logar, não necessitando lembrar várias senhas. Para isso, basta clicar sobre o respectivo ícone e fazer na conta *Google* ou *Facebook*. Se optar pelo “e-mail”, aparecerá a seguinte tela:

**Ajude cada aluno a ter sucesso com uma aprendizagem personalizada, 100% gratuita.**

- Encontre conteúdos alinhados aos currículos
- Recomende exercícios, vídeos e artigos
- Acompanhe o desempenho dos alunos
- Junte-se a milhões de professores e alunos

Ao inscrevendo-se na Khan Academy, você concorda com nossos [Termos de uso](#) e [Política de Privacidade](#).

Seu e-mail  
exemplo@email.com

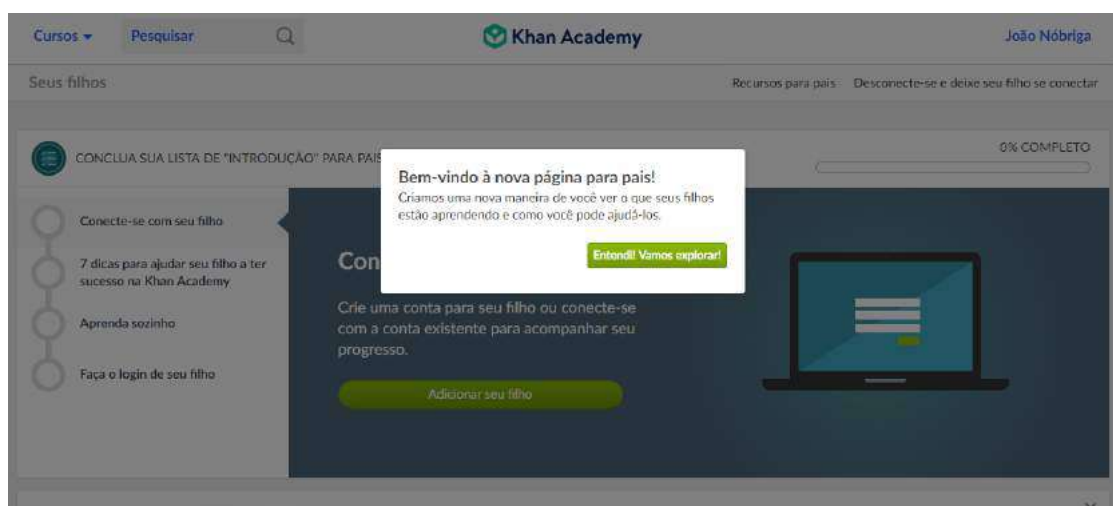
Primeiro nome  Sobrenome

Crie uma senha  
As senhas devem ter pelo menos 8 caracteres e conter uma mistura de letras, números e outros caracteres.

[Voltar](#) **Cadastrar-se**

Figura 34-Nome e mail

Preencha os campos indicados e clique em “cadastrar-se”. Se os dados e senha estiverem de acordo com os critérios, aparecerá a seguinte tela:



**Figura 35-Tela de boas vindas para os pais**

O pai deve clicar em “Entendi! Vamos explorar!”. Após isso, clicar em “Conecte-se com seu filho” e, em seguida, “Adicionar seu filho”.



**Figura 36- Tela de pai**

Aparecerá uma caixa como a seguinte:

**Figura 37-Criação de conta para o filho**

Deverá preencher a data de aniversário e clicar em “Próximo”. Aparecerá uma caixa como a seguinte:



**Crie a conta Khan Academy de seu filho.**

Aniversário de seu filho: 12 / jan / 2007

**Crie um nome de usuário e senha para seu filho**

Como seu filho tem menos de 13 anos, é necessário um [conta infantil restrita](#).

Dica: Anote o nome de usuário e a senha escolhida para o seu filho:

Nome de usuário da criança: catarinanobriga

Senhas diferenciam letras maiúsculas de minúsculas e devem ter pelo menos 8 caracteres.

Senha da criança: .....

Ano escolar: 6º ano

Gênero: Feminino

☒ Permitir que seu filho adicione outros tutores

Ao clicar em "Próximo", você confirma que é o pai ou o responsável legal da criança e concorda com nossos [Termos de serviço](#) e [Política de privacidade](#).

[Meu filho já tem uma conta](#)

**Próximo**

**Figura 38-Informações do filho**

Crie um nome de usuário e senha para seu filho. Indique o Ano escolar e Gênero e, em seguida, clique em “Próximo”. Aparecerá a seguinte tela:

A conta do seu filho foi criada com sucesso! Para que ele possa acessar agora, você terá de encerrar sua sessão primeiro.

**Desconecte e peça para seu filho se conectar**

Acesse sua página inicial de pai

Adicionar outra criança

**Figura 39-Tela de confirmação da criação da conta**

Antes de estudante começar a trabalhar, é importante que o veja o link com as “7 dicas para ajudar seu filho a ter sucesso na *Khan Academy*”. Para isso, ele deverá clicar em “Acesse sua página inicial de pai” e depois em “Veja as dicas”. Os pais também podem exercitar, clicando em “Aprenda sozinho”. Ao fazer isso, aparecerá uma tela em que eles poderão escolher o curso.



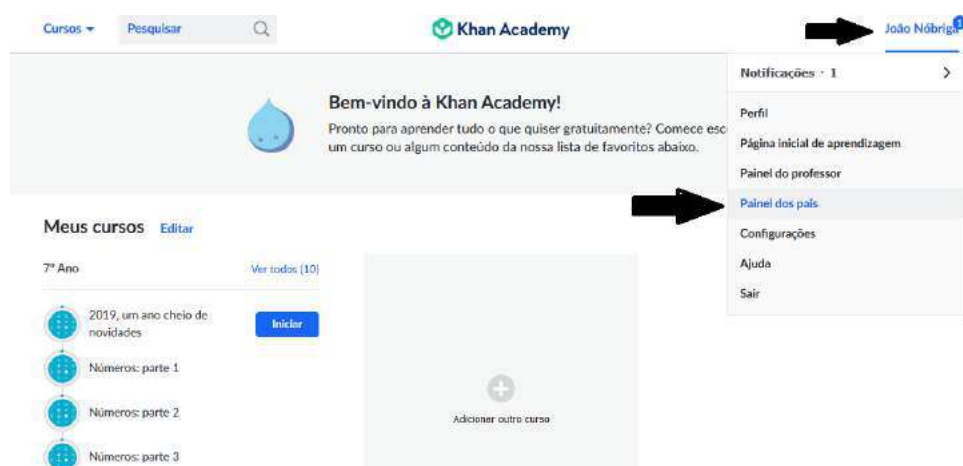
Na primeira vez que o filho logar, aparecerá uma tela como a seguinte:



**Figura 40-Escolher nível de ensino**

É importante que os pais acompanhem o primeiro login e escolham o curso que o filho fará.

Os pais podem acessar o “Painel dos pais” para ter acesso às informações sobre as atividades dos filhos. Para isso, devem clicar no nome de usuário e depois em “Painel dos pais”.



**Figura 41-Selecionar painel de pai**

Aparecerá uma tela em que ele poderá ver os filhos que estão cadastrados.

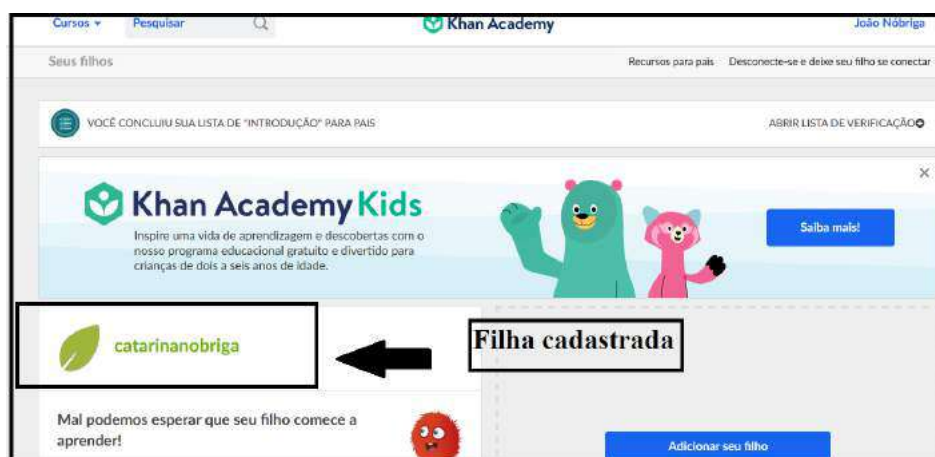


Figura 42-Painel de pai

### 3 Recomendação de atividades

#### 3.1 Recomendação de atividades pelos Professores

Depois que o professor criou a turma e inseriu estudantes, pode recomendar atividades aos estudantes. Para isso, deve clicar na turma desejada. Vamos supor, por exemplo, que o professor selecione uma turma que estava no 9º ano.



Figura 43-Seleção de turma no painel de professor

Ao selecionar essa turma, aparecerá uma tela conforme figura seguinte:

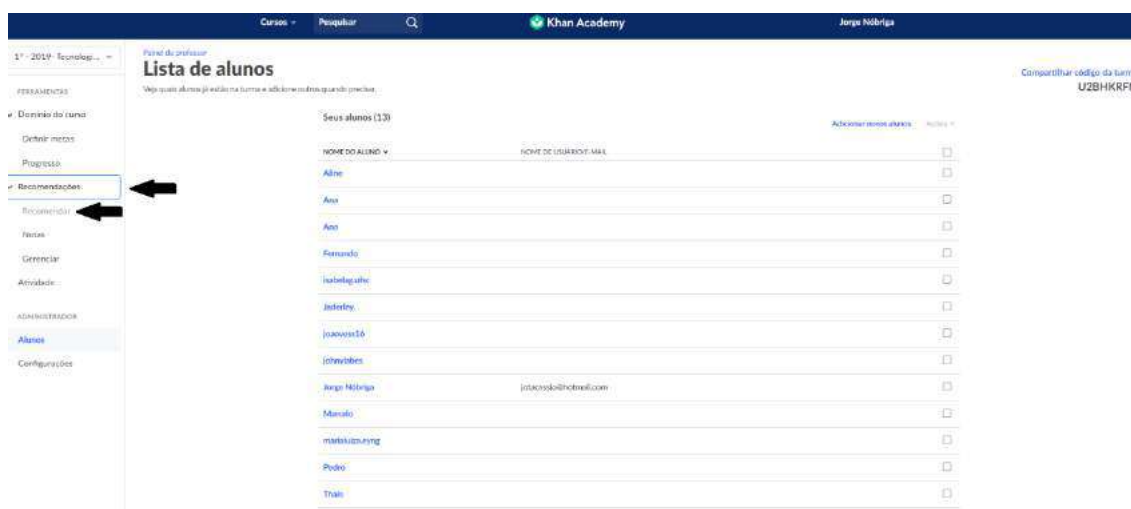


Figura 44-Conteúdos da turma (mudou um pouco. Agora tem visão Geral da atividade)

Na figura anterior, ao clicar na guia “Recomendações” e depois “Recomendar”, aparecerá uma tela em que cada bolinha azul representa um bloco<sup>4</sup> de atividades para o 9º ano. Em geral, esses blocos são equivalentes as unidades temáticas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

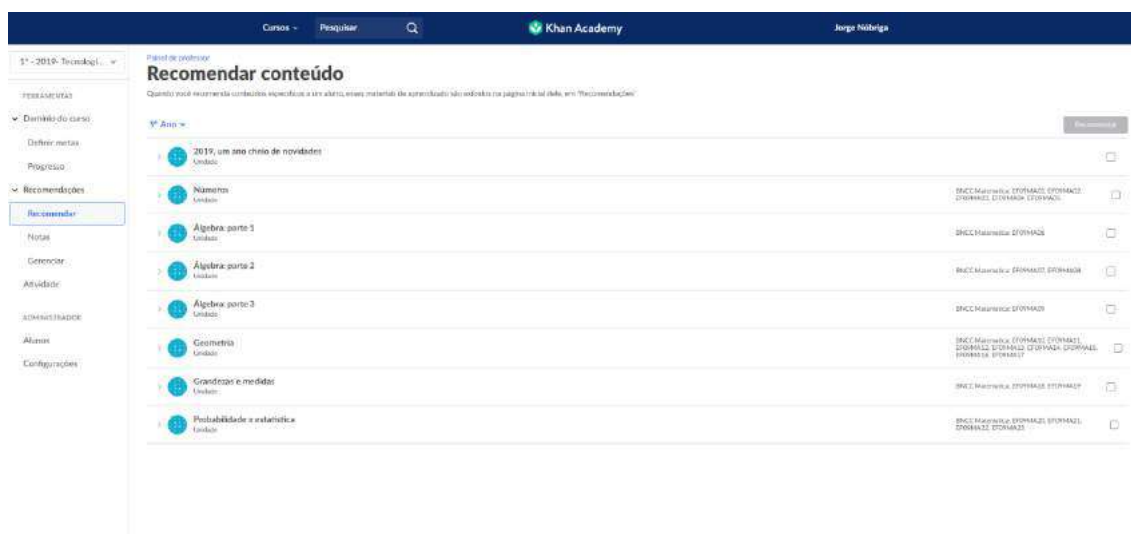


Figura 45-Seleção de bloco de conteúdos

Ao clicar na setinha ao lado da bolinha, mostram-se novas opções. É possível ver diversos conteúdos que são abordados nesse bloco. Ao clicar na setinha ao lado do conteúdo, aparecem novas opções.

<sup>4</sup> Também chamado de unidade de estudo.

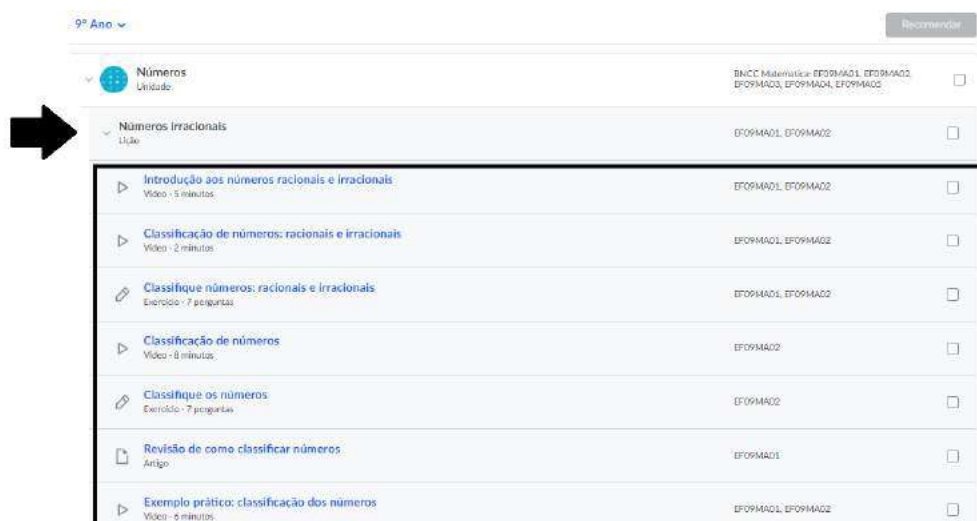


Figura 46-Seleção de bloco de conteúdos (2ª parte)

O símbolo significa que aquele link é de um vídeo. O símbolo significa que aquele link é de um exercício. Já o símbolo significa que o link é de um texto (artigo). Ao clicar nesses links o professor terá acesso a uma prévia do que é explorado. Por exemplo, ao clicar no link de vídeo “Classificação de números racionais e irracionais”, aparecerá a seguinte tela:

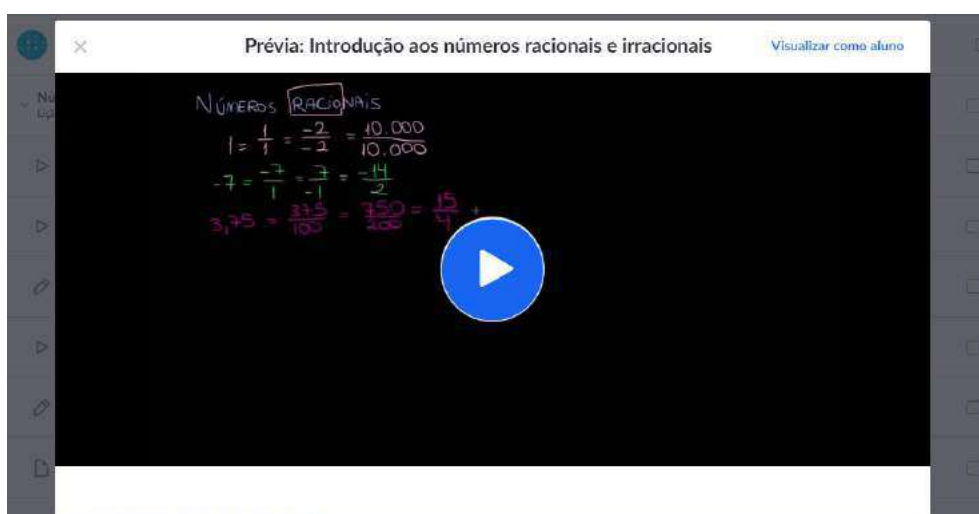
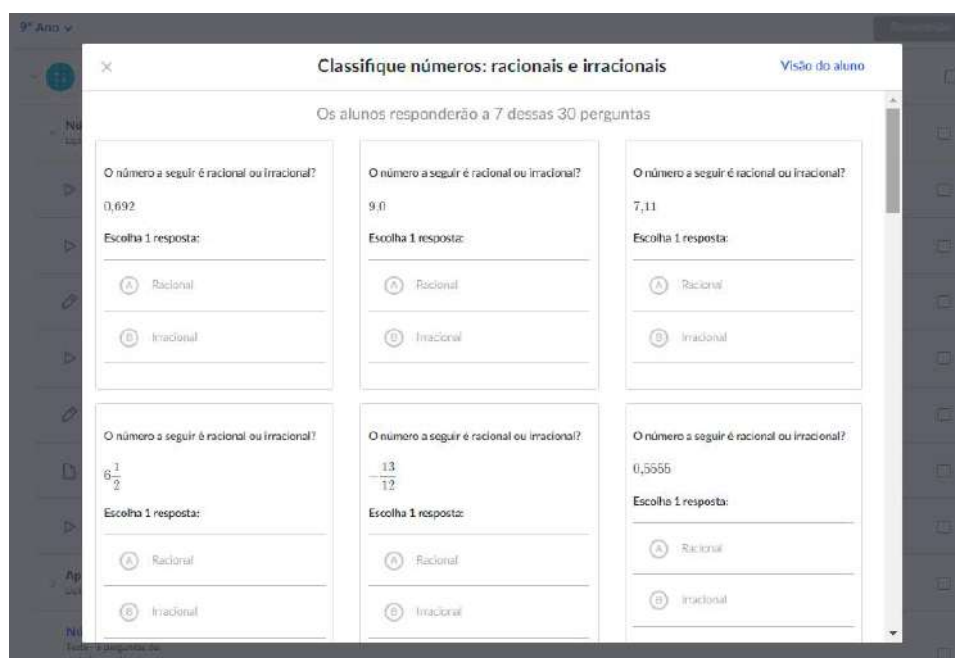


Figura 47-Tela de vídeo da plataforma (não tem mais visualizar como aluno)

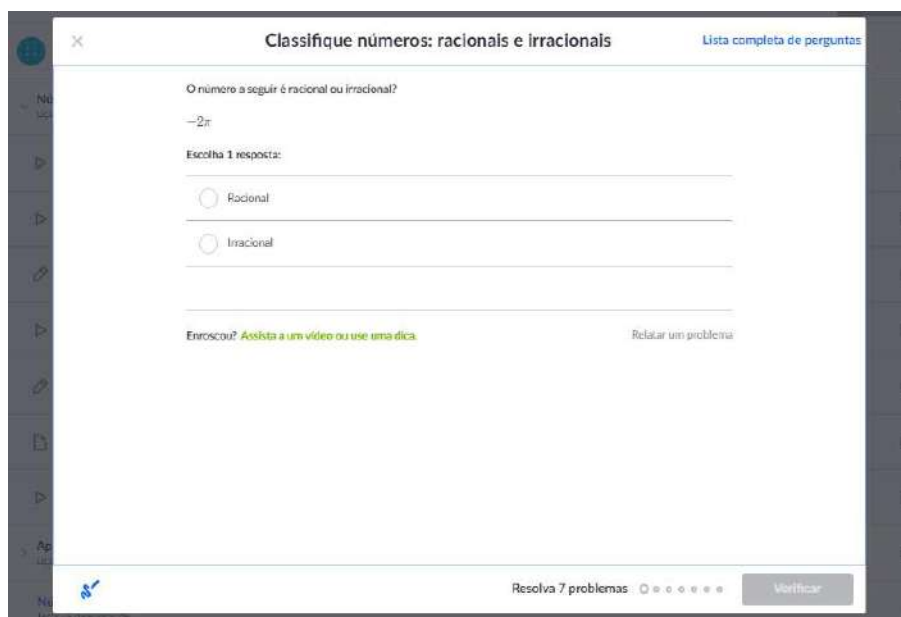
O professor poderá ver o vídeo que está em português. Inclusive pode ativar a legenda clicando em .

Se o professor clicar no link de exercício “Classifique números: racionais e irracionais”, aparecerá a seguinte tela:



**Figura 48-Tela para visualização dos exercícios**

Os professores poderão ver todos os possíveis exercícios que podem aparecer aos estudantes se ele recomendar essa atividade. Se ele clicar no link “Visão do aluno”, verá o seguinte:



**Figura 49-Visualização de um exercício pelo aluno**

Nesse caso, poderá resolver os exercícios antes de recomendar.

Se clicar no link de artigo “Revisão de como classificar números”, aparecerá algo como o seguinte:

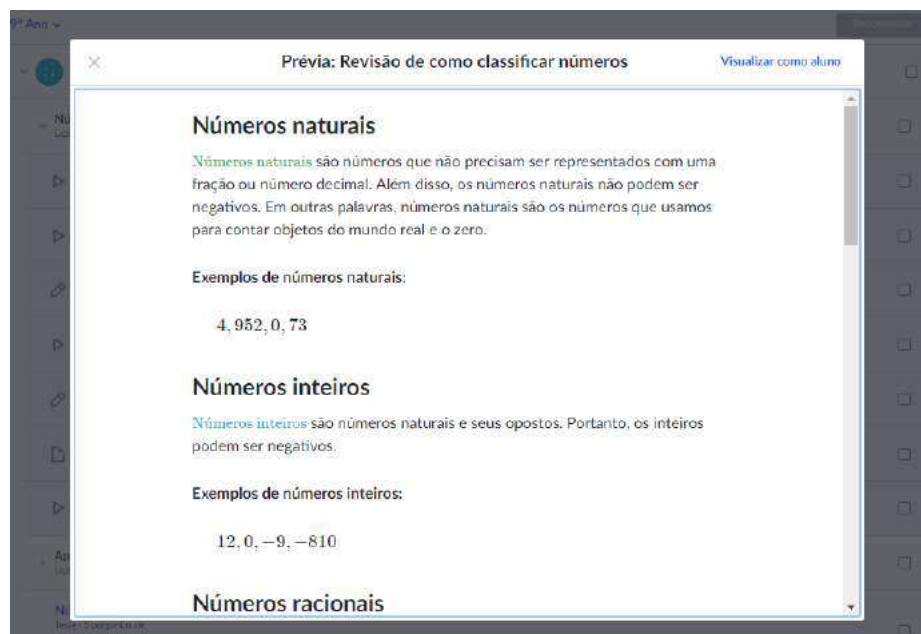


Figura 50-Visualização de artigos

O código BNCC que está do lado dos conteúdos é a habilidade a qual se refere. Ao passar o cursor do *mouse* por cima é possível vê-la. Vejamos um exemplo na figura seguinte:



Figura 51-Visualização da habilidade da BNCC

Cada bloco de atividades (unidade de estudo) possui testes que são chamados de “Perguntas” ou “Teste de unidade de estudo”. A figura seguinte mostra 3 exemplos da unidade “Grandezas e medidas”:

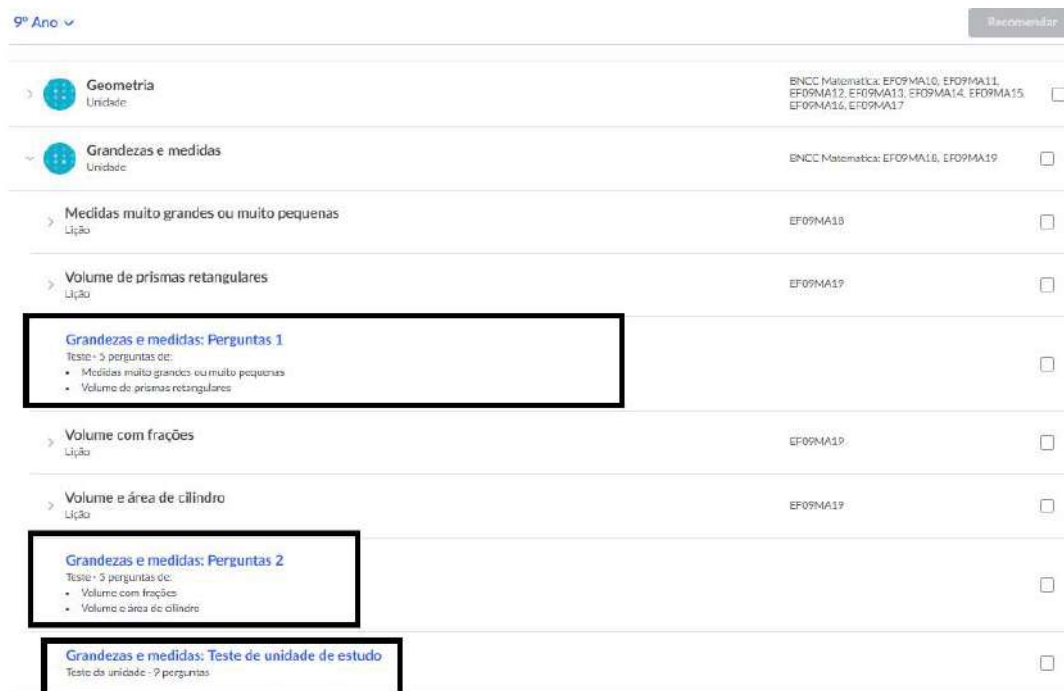


Figura 52-Tela para visualizar os testes que a unidade possui (tiraram a pergunta 2)

Para recomendar as atividades, o professor pode clicar nos quadradinhos do lado direito. Pode recomendar o bloco completo ou apenas algumas atividades de cada bloco.

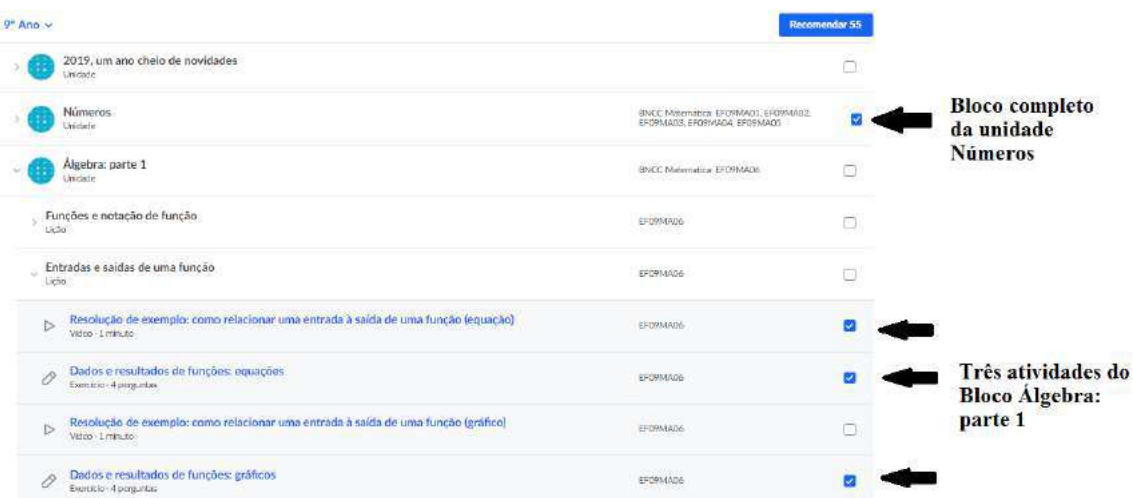


Figura 53-Tela de recomendação de atividade

Após marcar as atividades, deve clicar no botão azul “Recomendar...” (canto superior direito). Aparecerá uma caixa como a seguinte:



Figura 54-Quantidade de recomendações (**mudou um pouco-“salvar rascunho”**)

Nessa caixa, o professor poderá escolher a “Classe” para a qual quer indicar as atividades, selecionando perguntas diferentes ou o mesmo conjunto para os alunos. Pode também optar por recomendar para todos os alunos ou apenas alguns. Também pode estabelecer um dia e horário para a entrega das atividades. Tem ainda a opção de “Salvar e recomendar mais tarde (Salvar rascunho)” ou “Recomendar” imediatamente, clicando no botão azul.

### 3.2 Recomendação de atividades pelos Professores, usando o mecanismo de busca

Pode acontecer de o professor querer recomendar alguma atividade que não está no curso indicado na turma que ele criou. Além disso, muitas vezes a localização de materiais sobre certos conteúdos não é fácil. Nesses casos, é mais conveniente usar o mecanismo de busca de materiais da plataforma *Khan Academy*. A figura seguinte mostra a ferramenta de busca:

Figura 55-Ferramenta de busca do *Khan Academy*

O professor pode digitar a palavra chave no campo indicado. Por exemplo, a digitar “Teorema de Pitágoras”, aparece uma tela como a seguinte:

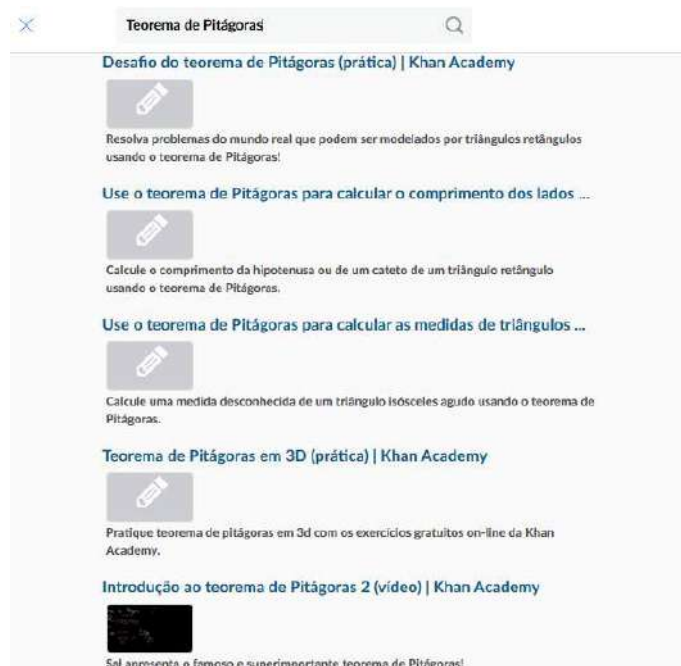


Figura 56-Atividades sobre o teorema de Pitágoras

Na figura é possível perceber que apareceram 4 exercícios e um vídeo. Ao clicar sobre o primeiro exercício, aparece uma tela como a seguinte:

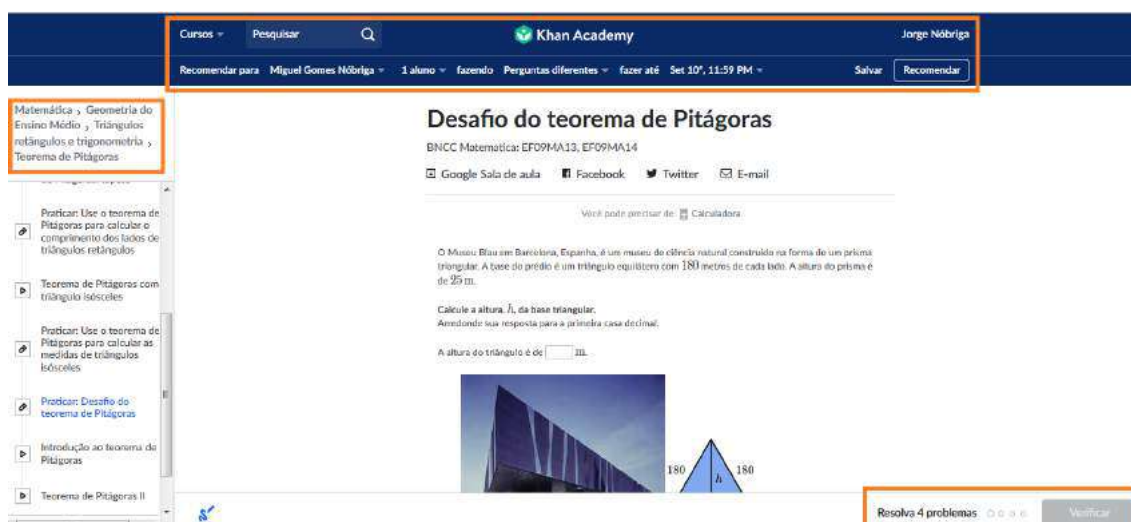


Figura 57-Desafio do teorema de Pitágoras

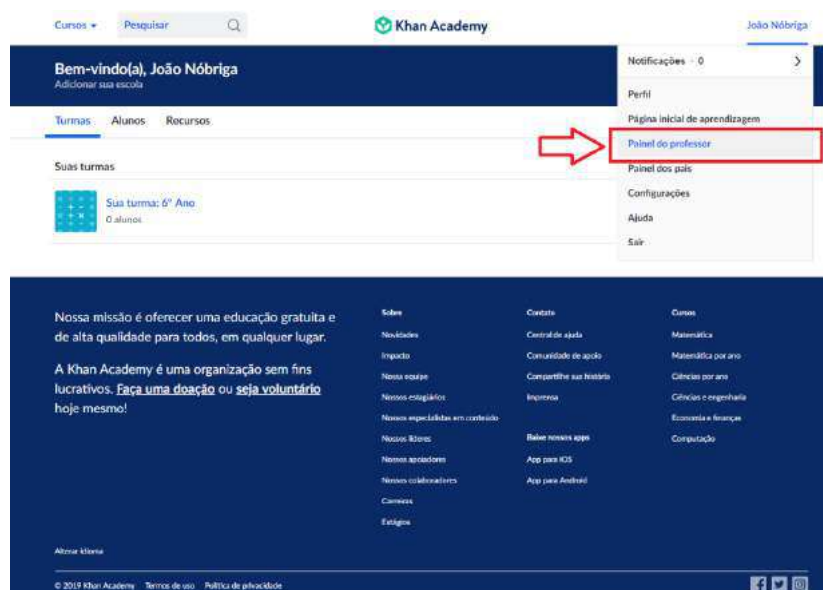
Na figura anterior, no canto superior esquerdo, é possível perceber que se trata de uma atividade que está no bloco “Triângulos retângulos e trigonometria”, dentro de Geometria do Ensino Médio. No lado esquerdo também é possível ver a sequência de atividades relacionadas a esse conteúdo. No canto inferior direito, é possível ver que o exercício é o primeiro de uma sequência de 4. Na parte superior, estão as ferramentas

para a recomendação. O procedimento para recomendar é o mesmo que aparece na figura 54.

Na figura anterior é possível perceber que o professor pode escolher para qual turma e estudantes deseja recomendar. Também pode estabelecer o prazo para entrega das atividades.

### 3.3 Recomendação de atividades pelos Pais

Os pais podem recomendar atividades para os filhos se ativarem o “Painel do professor”.



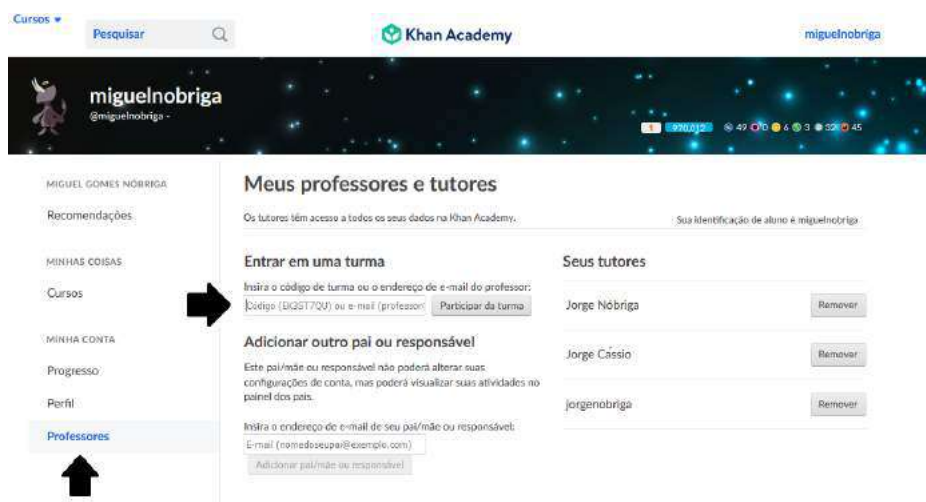
**Figura 588-Como mudar o painel de pai para o de professor**

O sistema solicitará o nível de ensino ou conteúdo que ele está ensinando. O pai pode escolher o ano do filho. A turma será criada, automaticamente, com nome igual ao curso escolhido. Para inserir o filho que já tem uma conta, pode abrir a turma e copiar o código.



**Figura 5959-Código da turma**

Em seguida, pode logar na conta do filho, abrir a guia “professores” e colocar o código no campo apropriado.



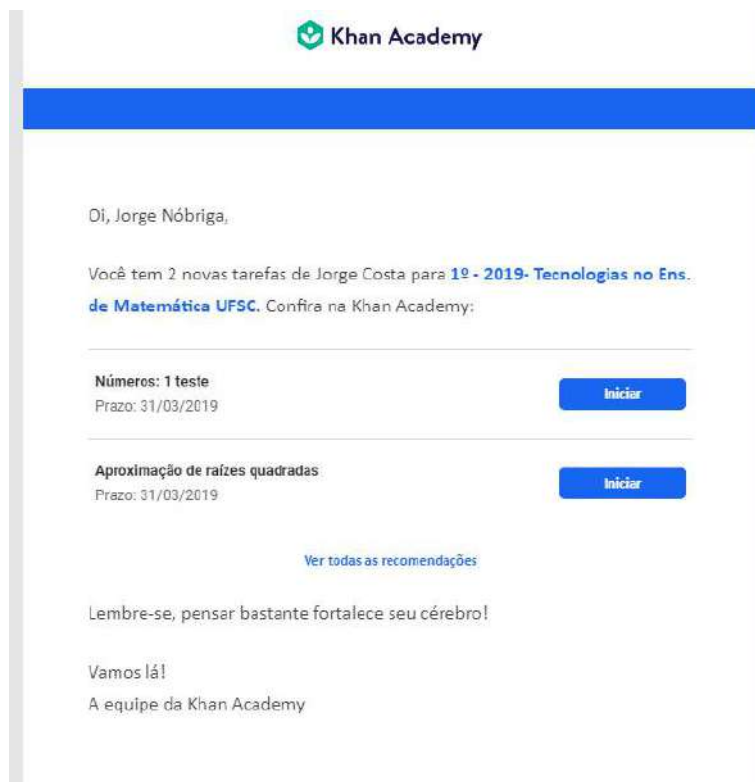
**Figura 600-Visualização dos tutores (professores)**

Se o pai proceder dessa maneira, poderá recomendar atividades como professor e ter acesso a um relatório melhor do que o que tem no Painel de Pai.

#### 4 Fazendo as atividades

##### 4.1 Acessar atividades recomendadas pelo Professor/Tutor

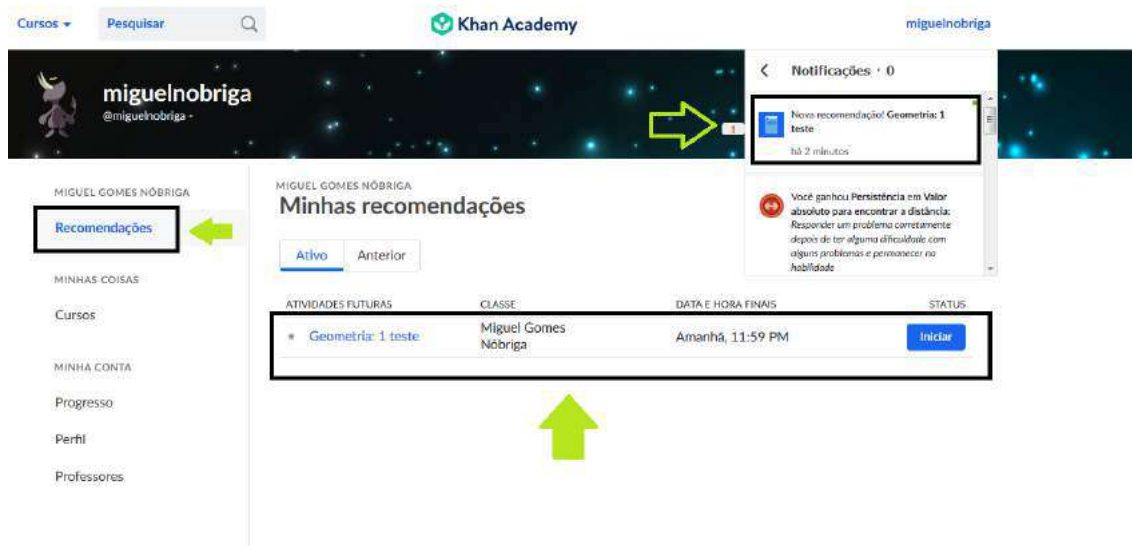
É enviada uma notificação por e-mail, quando um professor recomenda atividades para estudantes que tem endereços de e-mails cadastrados.



**Figura 611-Notificação de recomendação no e-mail**

Ao clicar em “Iniciar”, abrirá uma janela no navegador que direcionará o estudante para a atividade.

O estudante também pode abrir sua página do *Khan Academy* e ver as notificações ou a guia “Recomendações”.



**Figura 62-Painel de recomendações**

Ao clicar em “Iniciar”, o estudante será direcionado para a atividade.

#### 4.2 Acessar atividades por iniciativa própria ou pelos filhos

Quando o usuário loga na conta e seleciona “Página inicial do aluno” que não constam recomendações aparece uma tela parecida com a figura seguinte:



**Figura 63-Acessando as atividades por iniciativa própria**

Para começar a trabalhar, pode clicar em “Iniciar” ou na bolinha azul. Aparecerão opções para o usuário escolher qual deseja fazer.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

### 4.3 Vídeos

A figura seguinte representa um vídeo da plataforma:



**Figura 64-Vídeos da plataforma**

Os vídeos estão em português e são feitos usando mesa digitalizadora, ou seja, é como se o professor estivesse explicando no quadro. Como já foi dito, é possível ativar a legenda. Ao verem os vídeos, o usuário vai ganhando pontos de energia<sup>5</sup>.

O estudante pode parar e continuar em outro momento O sistema grava...  
“Falar da dublagem”

### 4.4 Artigos

Em geral, os artigos apresentam o objetivo que será explorado, exemplos de exercícios resolvidos e alguns para os estudantes resolverem.



**Figura 65-Artigo da plataforma**

<sup>5</sup> Esses pontos são estratégias de gamificação para motivar os usuários

Ao clicar em “Eu gostaria de ver um exemplo”, aparecem alguns exemplos com formas diferentes de fazer um exercício.

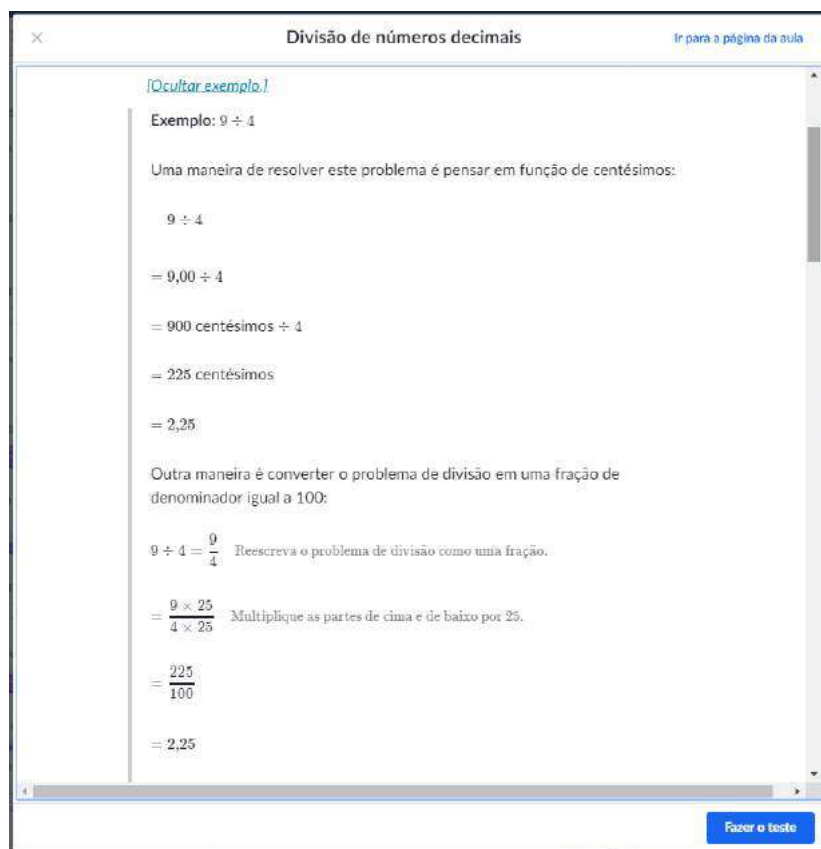


Figura 66-Exemplo de exercício do artigo

Em seguida, são sugeridos exercícios baseados nos exemplos mostrados anteriormente.

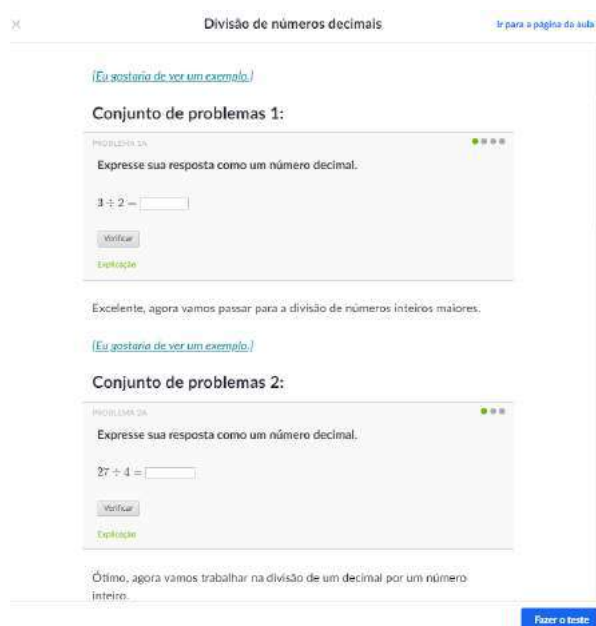


Figura 67-Exemplos de exercícios



O estudante tem a oportunidade de resolver e ver se está certo ou errado, clicando em verificar. Todavia, é importante ficar claro que o sistema não explica o erro cometido pelo estudante. Ele poderá ver uma explicação de como fazer corretamente, clicando sobre ícone que tem esse nome.

**Divisão de números decimais** [Ir para a página da aula](#)

**Solução do aluno A**

Eu pensei em termos de décimos:

$$3 \div 2$$

$$= 3,0 \div 2$$

$$= 30 \text{ décimos} \div 2$$

$$= 15 \text{ décimos}$$

$$= 1,5$$

**Solução do aluno B**

Eu converti o problema de divisão em uma fração de denominador igual a 10.

$$3 \div 2 = \frac{3}{2}$$

Reescreva o problema de divisão como fração.

$$= \frac{3 \times 5}{2 \times 5}$$

Multiplique as partes de cima e de baixo por 5.

$$= \frac{15}{10}$$

$$= 1,5$$

**Resposta**

$$3 \div 2 = 1,5$$

[Fazer o teste](#)

Figura 68-Mais exemplos de exercícios

Em geral, não aparecem explicações muito formais nos vídeos ou nos artigos. Ou seja, as explicações são feitas a partir de exemplos de exercícios. Algumas vezes, é preciso estar atento com a linguagem coloquial e as definições que não usam muito rigor matemático. Vejamos alguns exemplos:

**Revisão sobre retas, segmentos de reta e semirretas**

BNCC Matemática: EF06MA22.

Revise os conceitos básicos sobre retas, segmentos de retas e semirretas. Identifique e desenhe retas, segmentos de retas e semirretas em problemas práticos.

E-mail

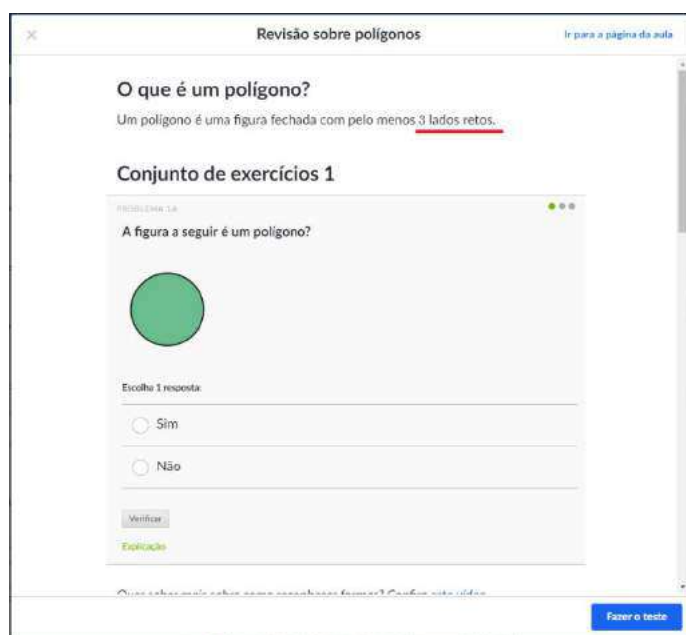
**O que são retas, segmentos de retas e semirretas?**

Uma **reta** se estende para sempre em ambos os sentidos, como esta:

Um **segmento de reta** é apenas parte de uma reta. Ele tem duas extremidades, assim:

Uma **semirreta** começa em um ponto e continua infinitamente em um sentido, assim:

Figura 69-Exemplo de explicação “pouco formal”



**Figura 70-Exemplo de explicação com pouco formalismo**

Além disso, algumas habilidades parecem não corresponder com as atividades propostas.

#### 4.5 Exercícios

Os formatos dos exercícios são diversificados. Existem exercícios de prática e testes. Nos subtópicos seguintes mostraremos alguns exemplos.

##### 4.5.1 Questões abertas

Um formato de exercício bastante comum na plataforma é a questão com um espaço para colocar a resposta. A figura seguinte representa um exemplo em que o estudante deverá digitar a resposta no local indicado.



**Figura 71-Exemplo de exercício com espaço para digitar resposta**

Podem acontecer casos em que o estudante deverá usar botões com símbolos matemáticos. A figura seguinte mostra um exemplo.

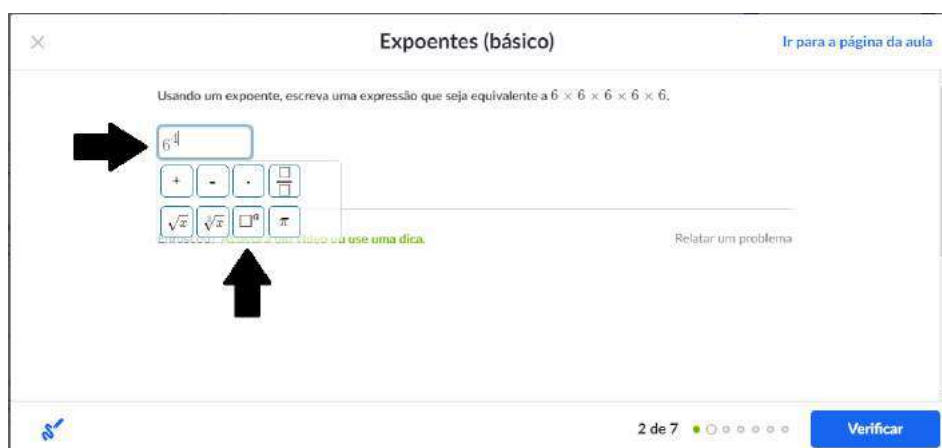


Figura 72-Ferramentas que podem ser usadas para digitar resposta

#### 4.5.2 Exercícios de arrastar

Outro formato de exercício bastante comum é a opção de arrastar objetos para formar a resposta ou associar colunas. As figuras seguintes mostram exemplos.

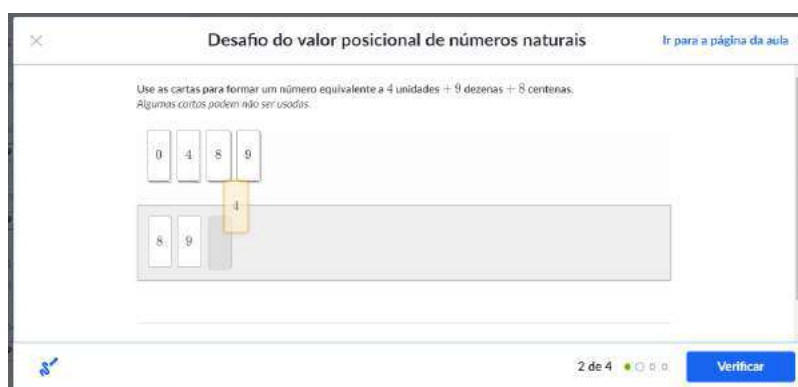


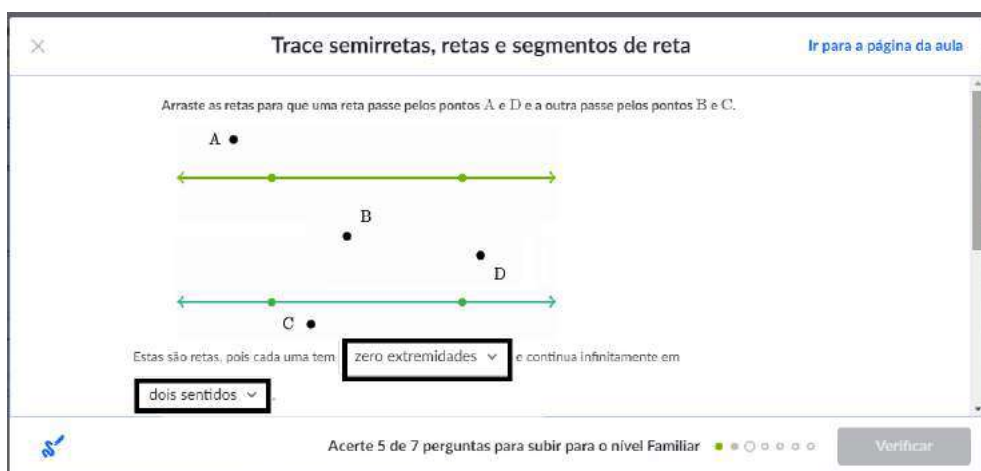
Figura 73-Exemplo de exercício em que é preciso arrastar objetos



Figura 74-Arrastar para associar colunas

### 4.5.3 Exercícios de construir

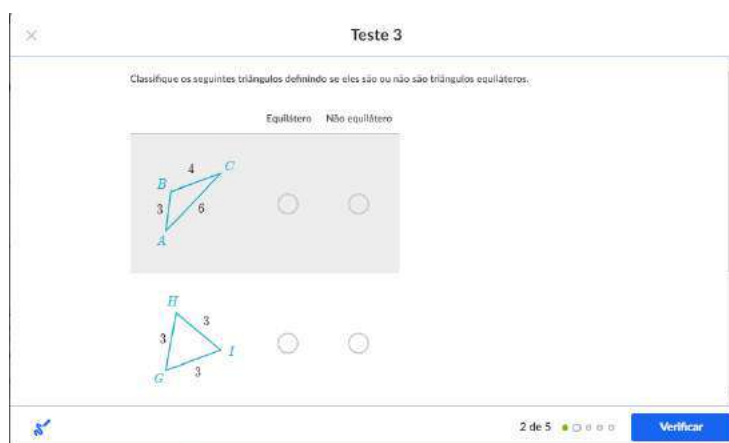
Também existem exercícios de arrastar para construir objetos geométricos. Vejamos um exemplo na figura seguinte.



**Figura 75-Arrastar para construir**

### 4.5.4 Exercícios de marcar alternativas

Também existem exercícios de marcar alternativa correta.



**Figura 76-Marcas alternativas**

Pode ter exercícios com mais de uma alternativa correta. Vejamos um exemplo:

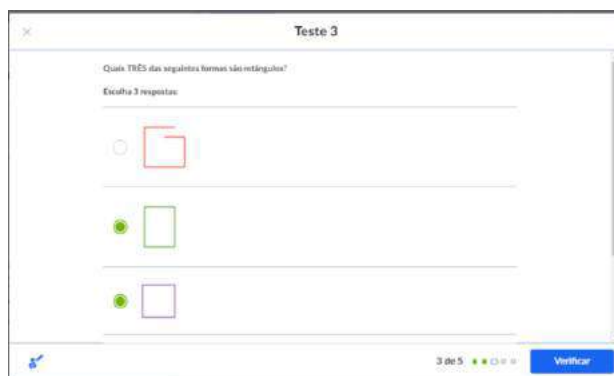


Figura 77- Marcar alternativas com mais de uma opção correta

#### 4.5.5 Recursos para auxiliar os exercícios

Em alguns exercícios aparecem a calculadora ou o transferidor.



Figura 78-Calculadora

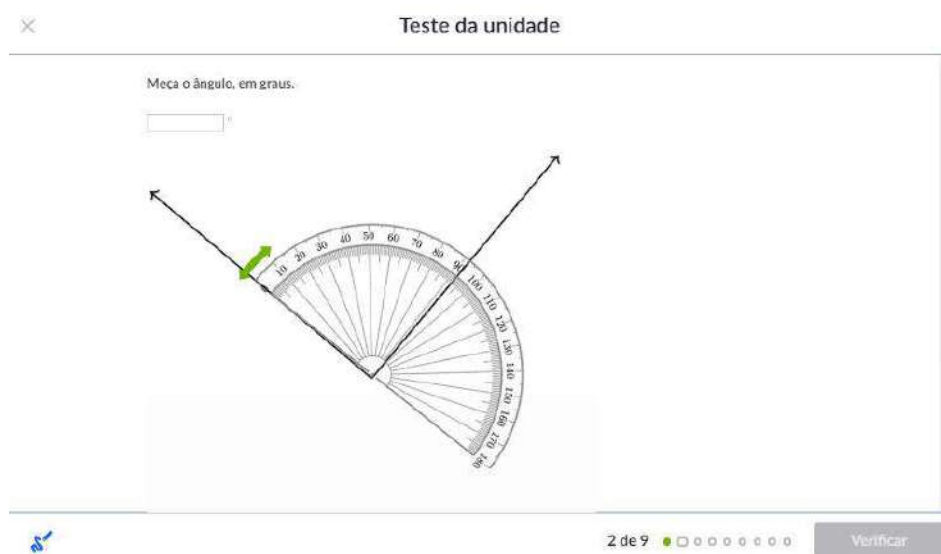


Figura 79-Transferidor

### 4.5.6 Dicas

Nos exercícios de prática, quando o estudante erra, pode pular a questão ou usar dica ou vídeo. Também é possível usar dica ou vídeo, sem ter feito nenhuma tentativa.

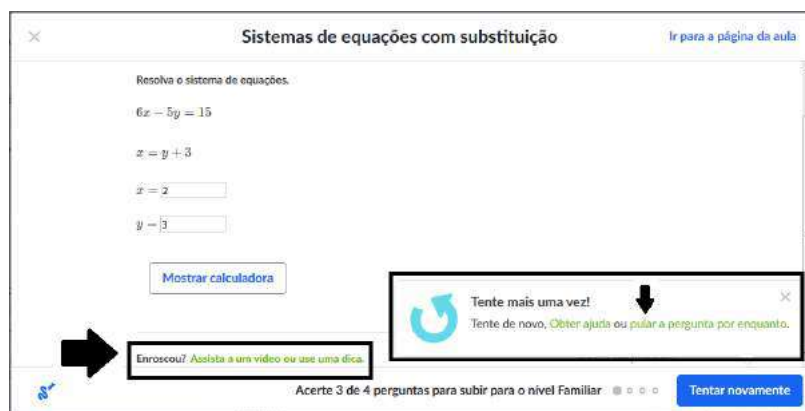


Figura 80-Acessar dica

Quando o estudante clica em “Assista a um vídeo ou use uma dica” aparece uma tela como a seguinte:

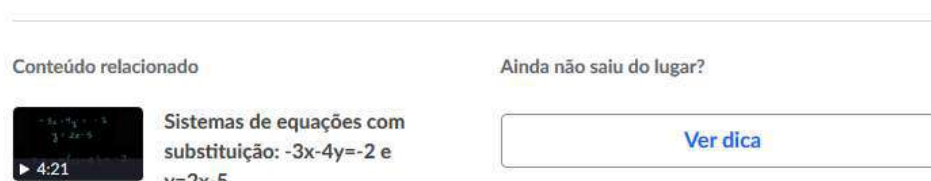


Figura 81-Acessar dica ou vídeo

Ao clicar em “Ver dica” aparece a primeira dica. Trata-se de parte da solução do exercício.

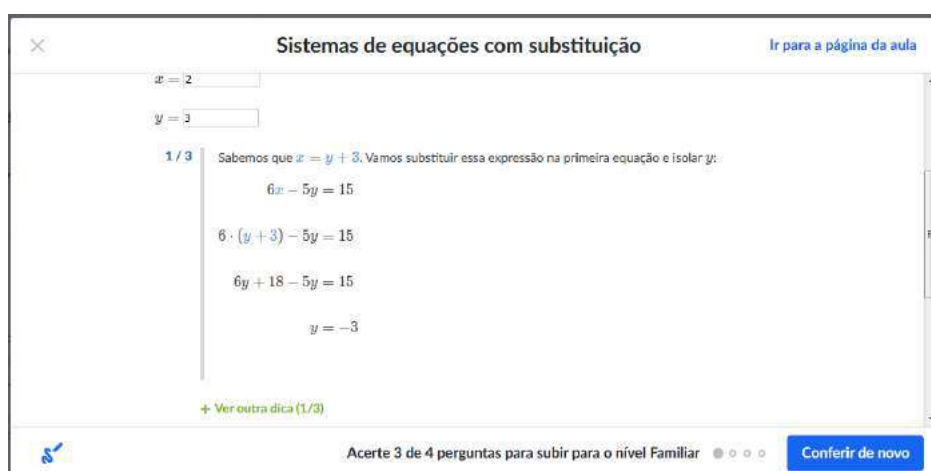


Figura 82-1ª etapa da dica

Caso não tenha entendido ainda, pode ver outra dica. A última etapa das dicas é a resposta do problema.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

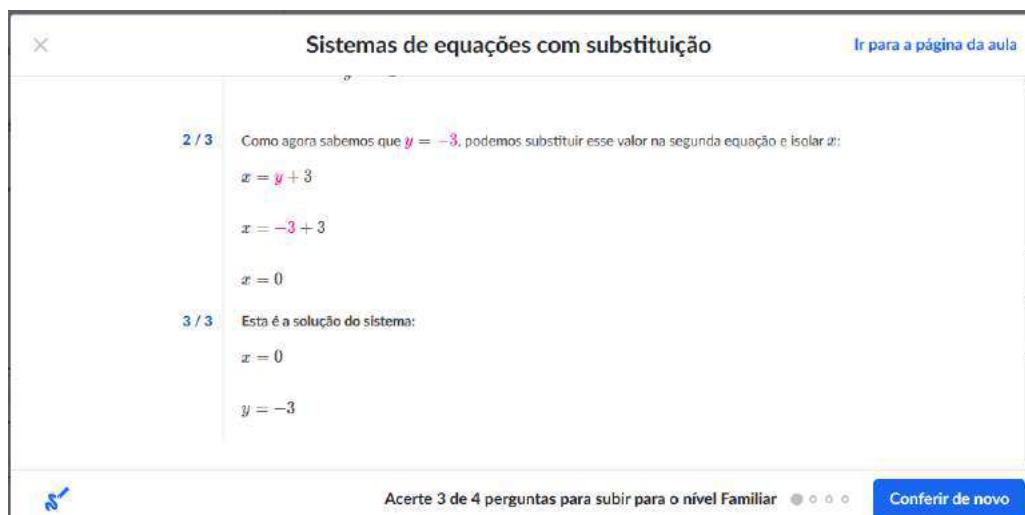


Figura 83-Demais etapas da dica

#### 4.5.7 Testes

Em cada unidade, existem também exercícios do tipo “Teste” que são separados em Testes 1, 2, 3 ... (que tratam de pequenos blocos de atividades) e “Teste da Unidade” que busca avaliar toda a unidade. Eles possuem exercícios parecidos com os de prática. Se o estudante erra e clica em “Obter ajuda”, aparecerá a resposta do exercício.

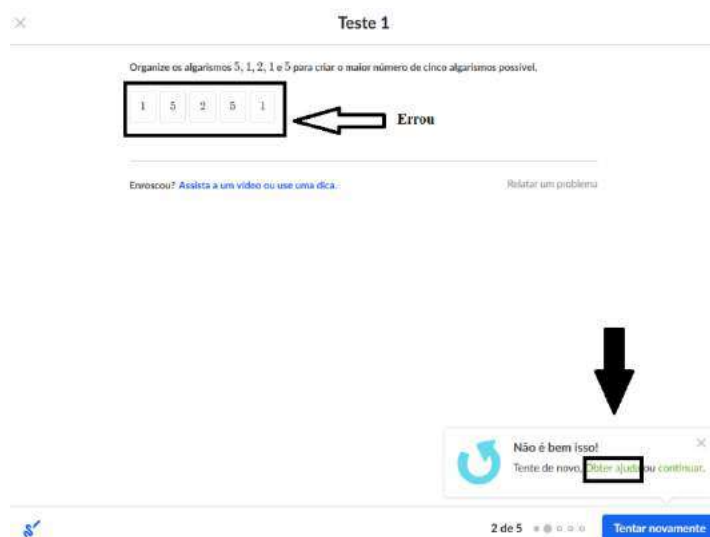


Figura 84-Tela que mostra como obter a resposta

Quando o estudante não acerta todos os exercícios, o resumo mostra sugestões de vídeos ou artigos que pode ver.



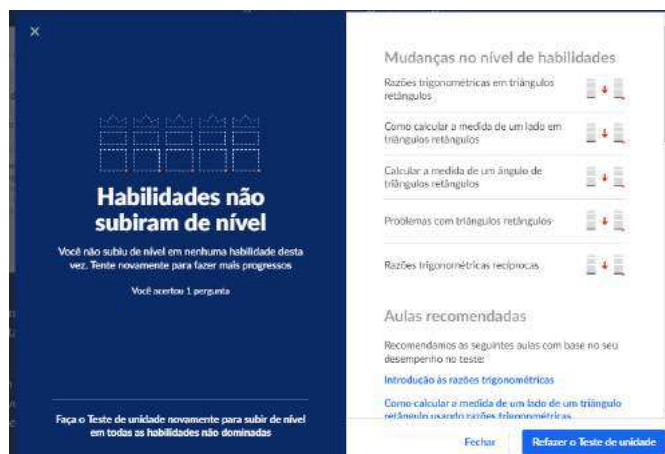


Figura 85-Painel com os níveis de habilidades

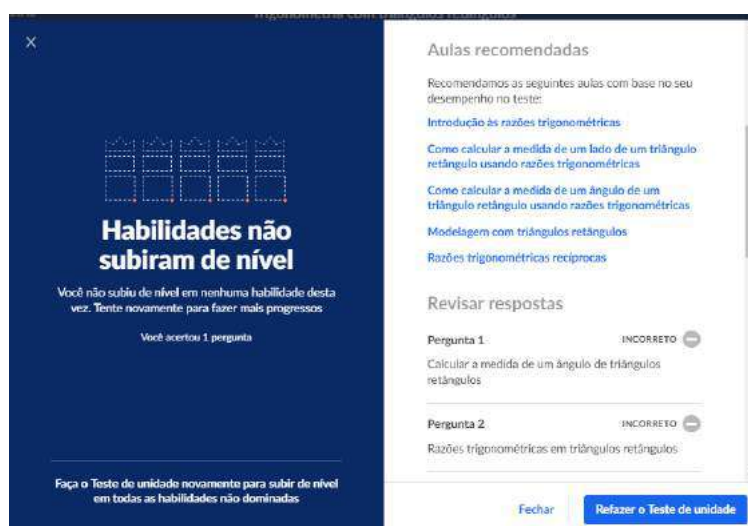


Figura 86-Painel com recomendação de vídeos e artigos

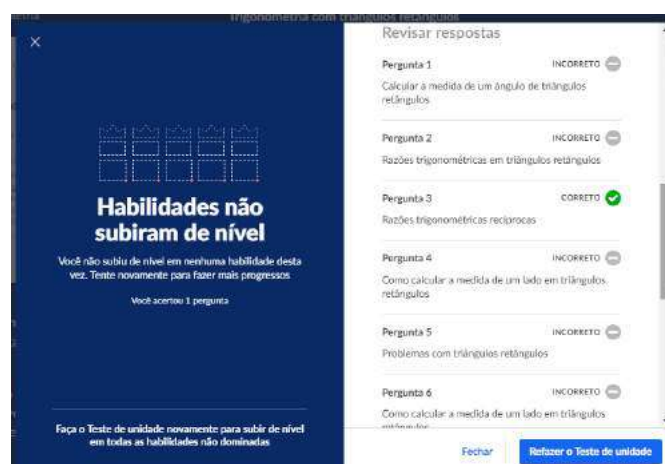


Figura 87-Painel com resumo das respostas

## 5 Fazendo as atividades pelo Celular

É possível usar a plataforma *Khan Academy* também no celular. Para isso, é preciso baixar os aplicativos nos seguintes endereços:

- Para dispositivos Android

[https://play.Google.com/store/apps/details?id=org.khanacademy.android&hl=pt\\_BR](https://play.Google.com/store/apps/details?id=org.khanacademy.android&hl=pt_BR)

- Para dispositivos IOS

<https://apps.apple.com/br/app/khan-academy/id469863705#?platform=iphone>

Após baixar e instalar, o usuário deve fazer o login com os mesmos dados usados na criação da conta. A figura seguinte apresenta a tela inicial da conta de um estudante num dispositivo IOS.



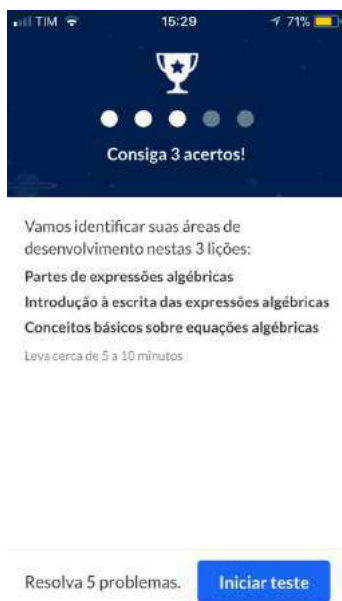
**Figura 88-Tela inicial de estudante em dispositivo IOS**

O estudante deve clicar em “Pagina Inicial”. Se tiver recomendações, aparecerá uma tela como a apresentada na figura seguinte:



**Figura 89-Painel de recomendações do estudante**

Ao clicar na recomendação, aparecerá uma tela parecida com as que aparecem na versão apresentada nos navegadores de internet.



**Figura 90-Teste na versão aplicativo de celular**

É preciso alertar que a versão do *Khan Academy* para dispositivos celulares não permite que o professor faça recomendações e possa analisar relatórios.



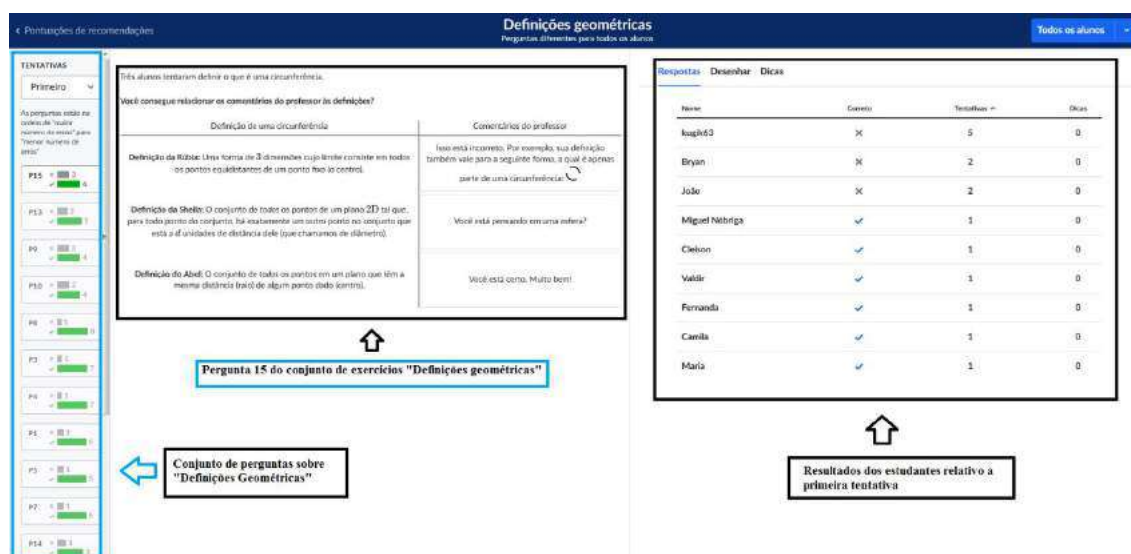
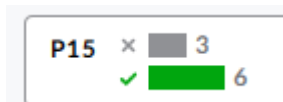


Figura 92-Relatório (visão geral da turma)

Na figura anterior é possível ver como foram os estudantes na primeira tentativa de resposta para a pergunta 15. No centro da tela aparece a pergunta 15, ou seja, o exercício. Na parte esquerda há o conjunto de perguntas. Para mudar a pergunta que aparece no centro, basta clicar sobre o número da pergunta que está na parte esquerda. Analisando a imagem seguinte, pode-se perceber que dos 9 alunos que responderam, 3 erraram a pergunta 15 na primeira tentativa e 6 acertaram:



A tabela à direita permite perceber que kugik63, Bryan e João erraram na primeira tentativa. Bryan e João tentaram 2 vezes e Kugik63 tentou 5. Nenhum deles usou dicas. O sistema só mostra a primeira e última tentativa<sup>7</sup>.

No canto superior direito, onde está escrito "Todos alunos" é possível mudar e selecionar apenas um ou mais.

<sup>7</sup> Essa funcionalidade de mostrar a primeira e a última tentativa não está muito estável, ou seja, ao mudar a opção para última tentativa não é possível perceber muitas diferenças.

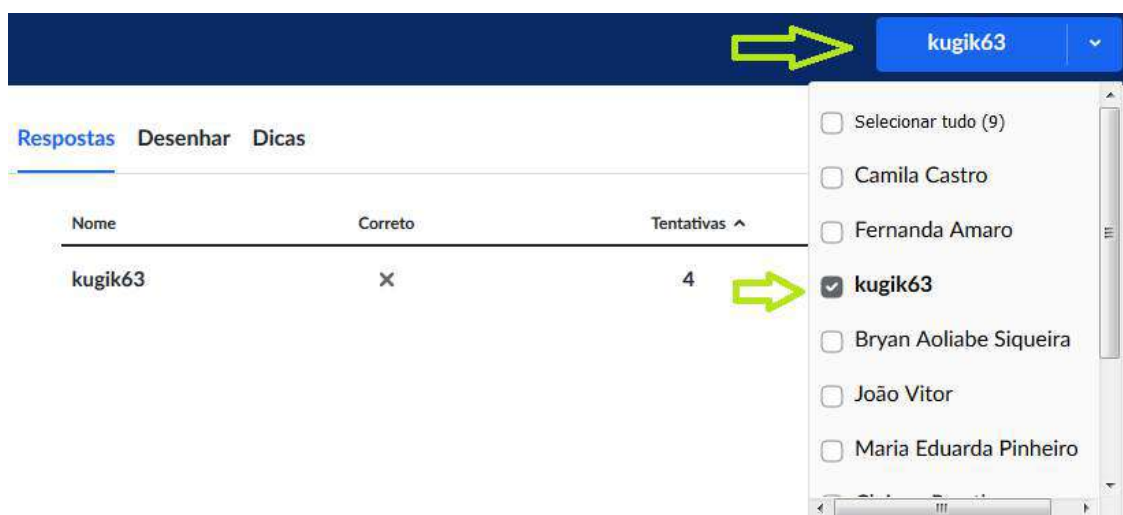


Figura 93-Selecionando apenas um estudante

Vamos analisar o caso do estudante kugik63.

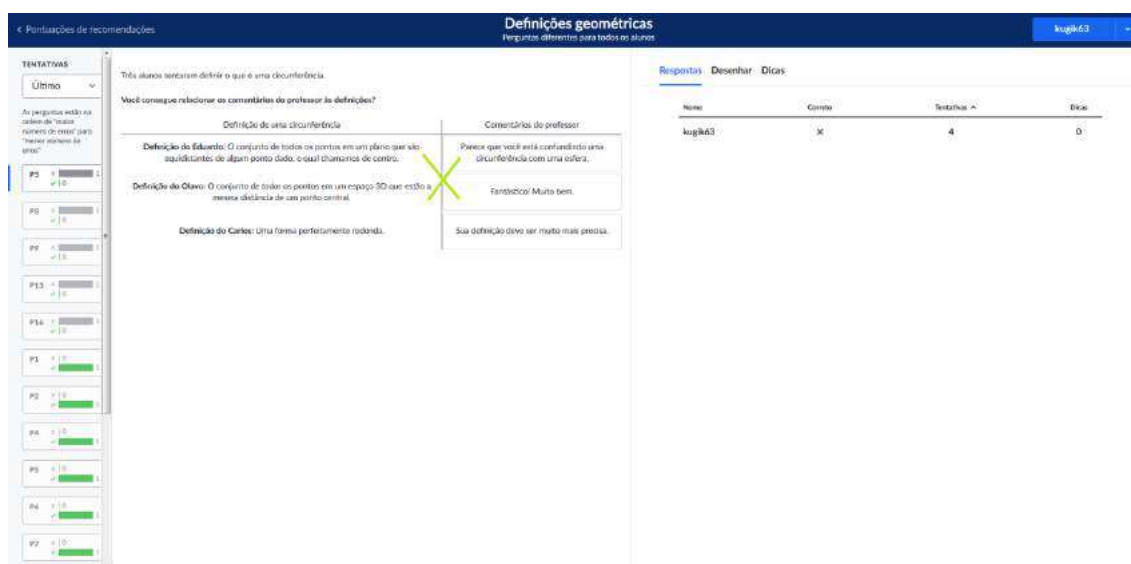


Figura 94-Análise da questão P3 de Kugik63

É possível perceber que kugik63 tentou resolver 4 vezes a questão P3. O sistema não mostra todas as tentativas erradas. A tentativa mostrada no centro da tela apresenta um erro. O estudante inverteu as posições dos comentários do professor. Deveria ter colocado “Fantástico! Muito bem” em primeiro e “Parece que você está confundindo circunferência com esfera” em segundo. Para analisar outras questões erradas, o professor pode clicar nas questões do lado esquerdo que estão com as barras cinzas.

Na tela inicial, o professor também pode acessar ao relatório individual de cada estudante. Para isso, deve passar o cursor sobre o número que representa a nota do estudante naquela atividade:

**Painel de professor**  
**Pontuações das recomendações**

Veja aqui como seus alunos se saíram no conteúdo que você recomendou. Toque no nome de uma recomendação para ver relatórios mais detalhados.

Tempo total

ALUNOS	Trigonometria com triângulos retângulos: teste da unidade	Razões trigonométricas em triângulos retângulos	Como calcular a medida de um lado em triângulos retângulos	Calcular a medida de um ângulo de triângulos retângulos	Problemas com triângulos retângulos	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas	Notas
Bryan	100	78	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Carla	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cláudio	80	78	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Fernanda	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Iago	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Iago	80	78	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Maria	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Vitor	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Figura 95- Para acessar o relatório individual

Se o professor fizer isso, poderá visualizar um relatório como o mostrado na figura 95.

É possível mudar o período de tempo para visualização do relatório geral. Para isso, basta clicar em “Tempo total” e alterar:

**Painel de professor**  
**Pontuações das recomendações**

Veja aqui como seus alunos se saíram no conteúdo que você recomendou. Toque no nome de uma recomendação para ver relatórios mais detalhados.

Tempo total

- ✓ Tempo total
- Expira hoje
- Expirou nos últimos 7 dias
- Expirou nos últimos 30 dias
- Intervalo personalizado

Trigonometria com triângulos retângulos: teste da unidade	Razões trigonométricas em triângulos retângulos	Como calcular a medida de um lado em triângulos retângulos	Calcular a medida de um ângulo de triângulos retângulos	Problemas com triângulos retângulos
Abr 9	Abr 9	Abr 9	Abr 9	Abr 9
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100
100	100	100	100	100

Figura 96-Alteração do período exibido de relatório

Quando o professor clica em “Gerenciar” na guia “Recomendações”, aparece uma tela como a seguinte:



Atividade	DATA E HORA FIMAS	RECOMENDADO EM	CONCLUIDA	Ações
Trigonometria com triângulos retângulos: teste da unidade	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	1 / 1	Exibir relatório
Trigonometria com triângulos retângulos: Exercício - Contorno de parâmetros ômega	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Como calcular a medida de um lado em triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Calcular a medida de um ângulo em triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Problemas com triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Resoluções trigonométricas recursivas	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
<b>Retas: 4 teste</b>	Nov 12º, 11:59 PM	Nov 7º	<b>9 / 9</b>	Exibir relatório

Figura 97-Tela para gerenciar recomendações (mudou)

O número 9/9 na recomendação “Retas: 4 teste” indica que os 9 estudantes, para os quais foram recomendadas as atividades, concluíram a atividade. Ao clicar nesse número aparece uma tela com mais informações. Vejamos a figura seguinte:

ALUNO	DATA E HORA DA CONCLUSÃO	TENTATIVAS	MELHOR NOTA	TRABALHO DO ALUNO
Bryan	Nov 7º, 7:32 PM	1	5 / 5 100%	Exibir relatório
Camila	Nov 7º, 7:42 PM	1	5 / 5 100%	Exibir relatório
Cleison	Nov 7º, 8:02 PM	1	4 / 5 80%	Exibir relatório
Fernanda	Nov 7º, 7:44 PM	2	3 / 5 60%	Exibir relatório
João	Nov 7º, 7:31 PM	1	4 / 5 80%	Exibir relatório
Maria	Nov 7º, 7:31 PM	1	5 / 5 100%	Exibir relatório
Miguel	Nov 8º, 8:00 AM	1	5 / 5 100%	Exibir relatório
Valdir¹	Nov 7º, 7:53 PM	1	3 / 5 60%	Exibir relatório
kugik63	Nov 7º, 7:32 PM	3	4 / 5 80%	Exibir relatório

Figura 98-Informações sobre as atividades feitas pelos estudantes

Aqui também é possível visualizar um relatório mais detalhado das atividades que são exercícios ou testes. Por exemplo, ao clicar em “Exibir relatório” do estudante Valdir aparece uma tela como a mostrada na figura seguinte.

**Retas: 4 teste**  
Perguntas diferentes para todos os alunos

**TENTATIVAS**  
Último

Atenção: Se você não quiser responder a uma pergunta, clique em "responder" para marcar a pergunta como "resposta dada".

Você consegue relacionar os comentários do professor às definições?

**Definição de uma circunferência**  
Definição do Estudante: O conjunto de todos os pontos em um plano que são equidistantes de algum ponto dado, o qual chamamos de centro.  
Comentário do professor: Parece que você está confundindo uma circunferência com uma esfera.

**Definição do Olivo:** O conjunto de todos os pontos em um espaço 3D que estão a mesma distância de um ponto central.  
Comentário do professor: Muito bem, sua definição deve ser muito mais precisa.

**Definição do Carlos:** Uma forma perfeitamente redonda.

**Respostas do aluno**

Nome	Correto	Tentativas	Dicas
Valdir	X	3	0

Figura 99-Exemplo de relatório de teste feito por um estudante

É possível editar cada recomendação, mudando data de entrega ou alunos. Para isso, basta clicar em “ações”.

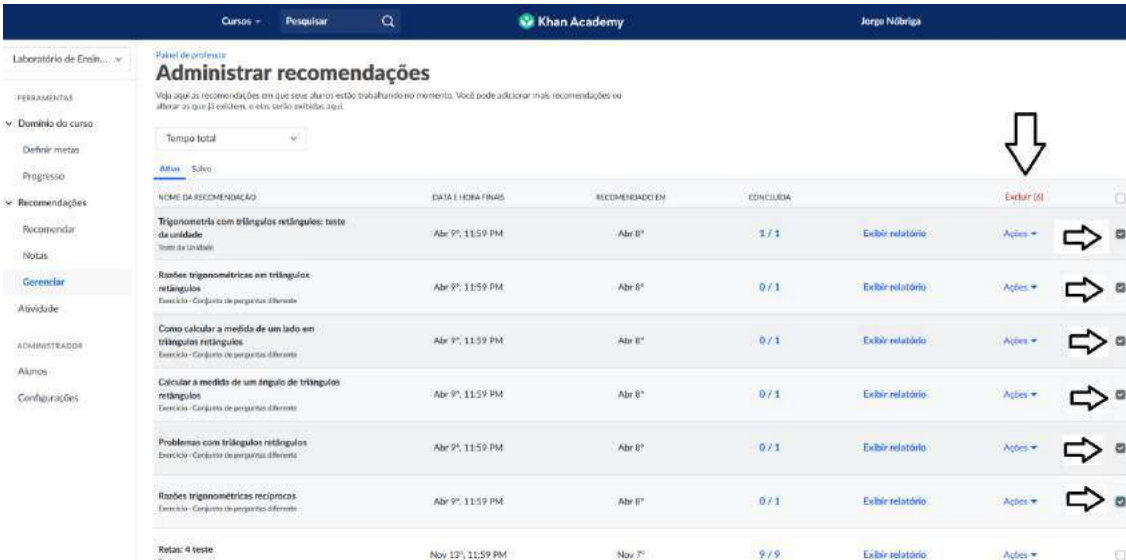
**Administrar recomendações**  
Veja aqui as recomendações em que seus alunos estão trabalhando no momento. Você pode adicionar mais recomendações ou alterar as que já existem, e elas serão exibidas aqui.

Tempo total: 0:00

NOME DA RECOMENDAÇÃO	DATA E HORA FINAIS	RECOMENDADO EM	CONCLUÍDA	Ações
Trigonometria com triângulos retângulos: teste da unidade	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	1 / 1	Exibir relatório
Razões trigonométricas em triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Como calcular a medida de um lado em triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Calcular a medida de um ângulo de triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Problemas com triângulos retângulos	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Razões trigonométricas recíprocas	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório
Retas: 4 teste	Nov 13º, 11:59 PM	Nov 7º	9 / 9	Exibir relatório

Figura 100- Editar recomendações

Também é possível apagar a recomendação. Para isso, o professor deve marcar as recomendações de depois clicar em “excluir”.



**Administrar recomendações**

Veja aqui as recomendações em que seus alunos estão trabalhando no momento. Você pode adicionar mais recomendações ou alterar as que já existem, e elas serão exibidas aqui.

Tempo total:

NOME DA RECOMENDAÇÃO	DATA E HORA FINAS	RECOMENDADO EM	CONCLUÍDA	Exibir relatório	Ações	Excluir (0)
Trigonometria com triângulos retângulos: teste da unidade <small>Teste da unidade</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	1 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
Razões trigonométricas em triângulos retângulos <small>Exercício - Conjunto de perguntas diferente</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
Como calcular a medida de um lado em triângulos retângulos <small>Exercício - Conjunto de perguntas diferente</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
Calcular a medida de um ângulo de triângulos retângulos <small>Exercício - Conjunto de perguntas diferente</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
Problemas com triângulos retângulos <small>Exercício - Conjunto de perguntas diferente</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
Razões trigonométricas recíprocas <small>Exercício - Conjunto de perguntas diferente</small>	Abr 9º, 11:59 PM	Abr 8º	0 / 1	Exibir relatório	Ações	➡
<b>Relas: 4 teste</b> <small>Tudo</small>	Nov 12º, 11:59 PM	Nov 7º	9 / 9	Exibir relatório	Ações	

**Figura 101-Excluir recomendação**

As informações contidas nesses relatórios nem sempre são muito claras. Listaremos alguns exemplos:

- O relatório pode dizer que houve mais de uma tentativa, mas não indica quais foram;
- A guia Tentativa contém apenas as opções “último” e “primeiro”, ou seja, parece que mostra apenas o que aconteceu na primeira e última tentativa, excluindo o que o estudante fez quando tentou mais vezes. Em muitos casos, não há diferença perceptível entre a última e a primeira tentativa;
- Não dá para saber se o estudante fez até acertar;
- Questões de construções não mostram muito bem o que o estudante fez nas tentativas.

Em geral, o relatório é bastante satisfatório nas questões de múltipla escolha ou em que é para escrever a resposta. Vejamos alguns exemplos nas figuras seguintes.

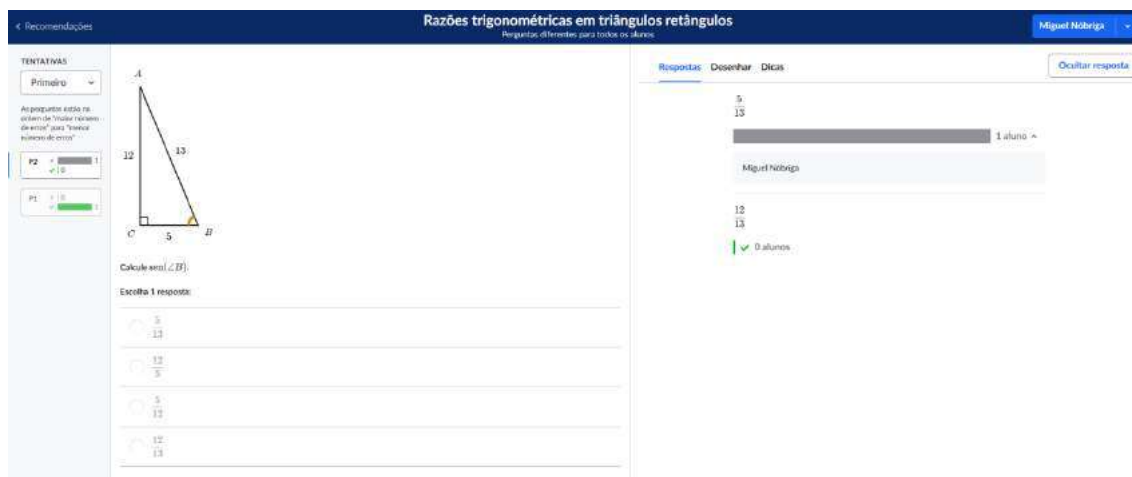


Figura 102-Exemplo de erro cometido pelo estudante em exercício de múltipla escolha

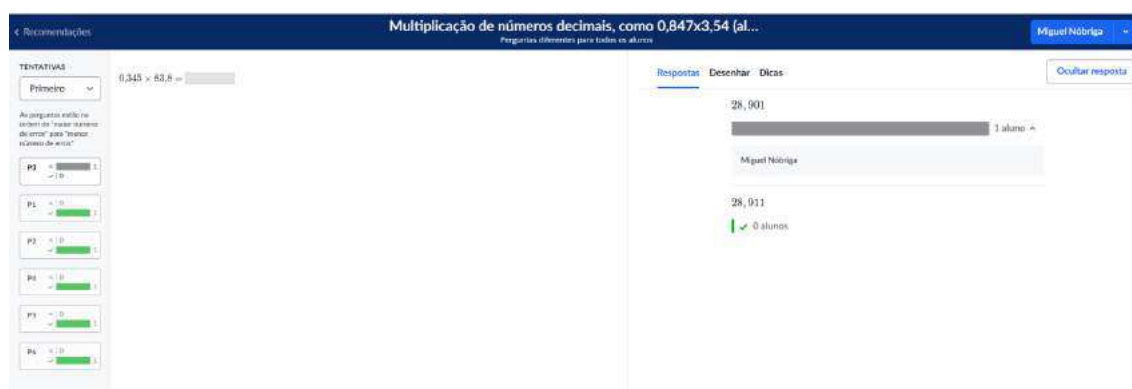
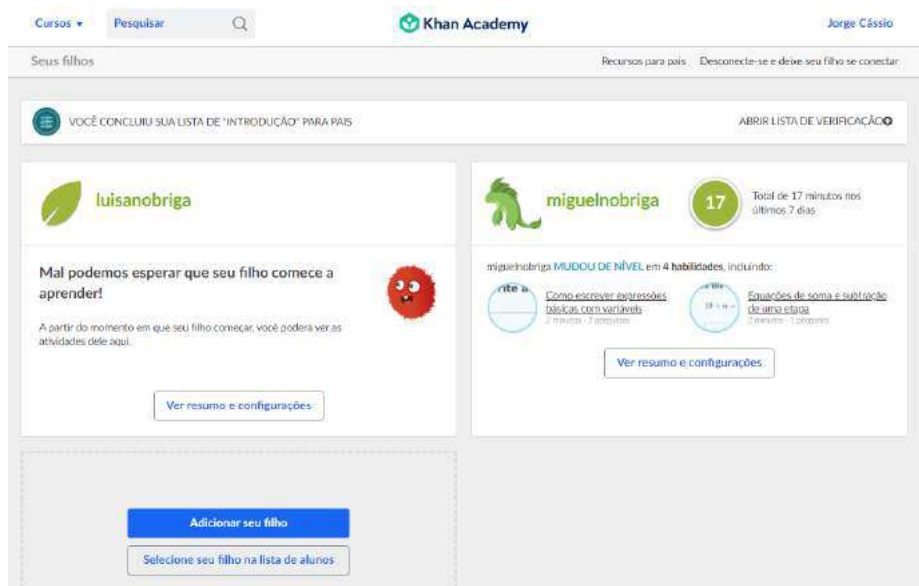


Figura 103-Exemplo de erro cometido pelo estudante em questão aberta

## 6.2 Análise dos relatórios pelos Pais

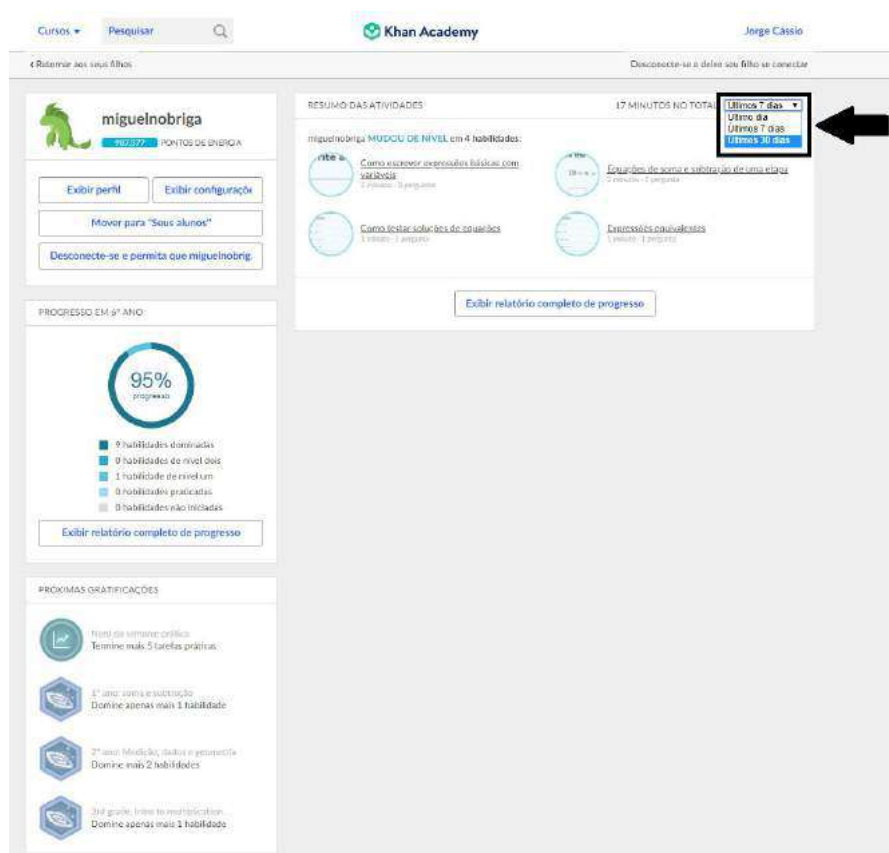
Os pais podem acessar o relatório das produções dos filhos pelo Painel dos Pais ou pelo Painel de Professor. Para analisar pelo Painel de Professor, o pai precisa ter recomendado conforme orientação do tópico “Recomendação de atividades pelos Pais”. Se tiver feito isso, poderá analisar seguindo as orientações do tópico “6.1 Análise do relatório pelo professor”.

Pelo painel de pai não é possível recomendar atividade, mas tem-se acesso aos trabalhos feitos pelos filhos, por meio dos relatórios de progresso. Ao clicar na opção “Painel dos Pais” aparece uma tela como a mostrada na figura seguinte:



**Figura 104-Painel dos Pais**

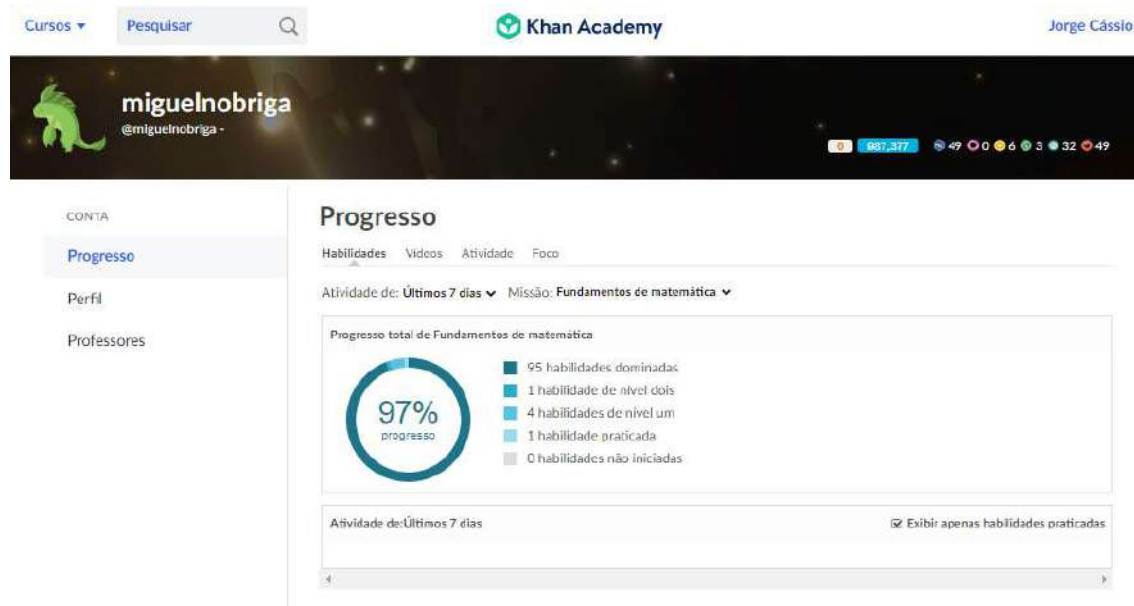
Nessa tela é possível ver os filhos cadastrados. Ao clicar em “Ver resumos e configurações” aparece uma tela com um relatório resumido das atividades no “último dia”, “Nos últimos 7 dias” ou “Nos últimos 30 dias”. A figura seguinte mostra um exemplo.



**Figura 105-Relatório resumido de filho**

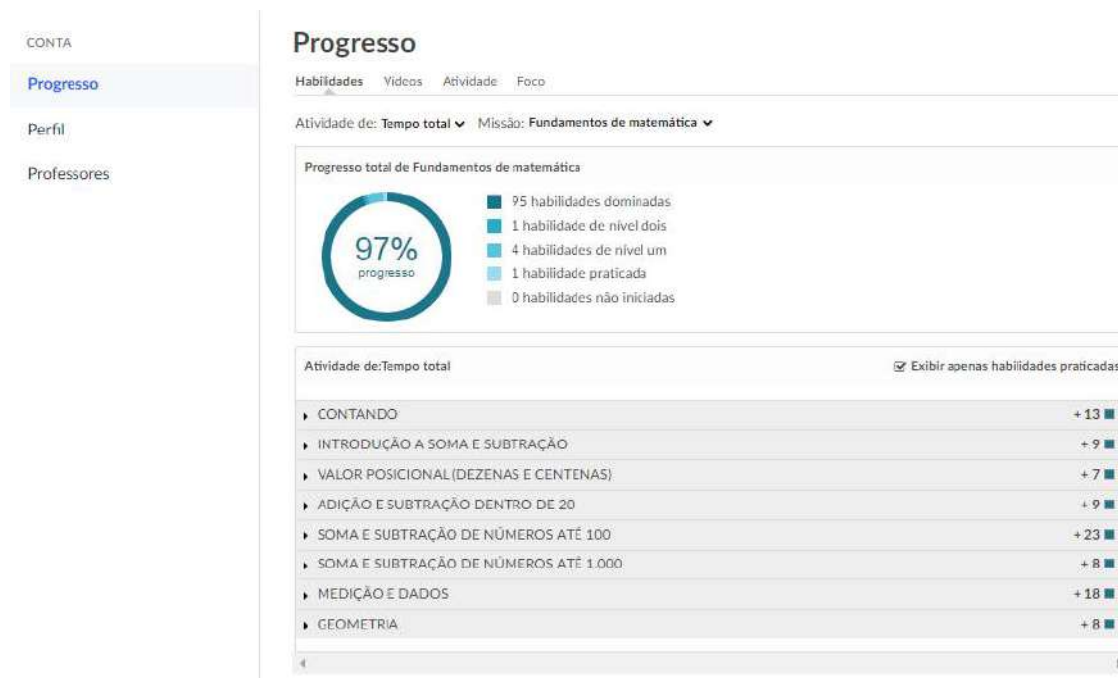
Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

Ao clicar em “Exibir relatório completo de progresso” aparece uma tela como a seguinte:



**Figura 106-Relatório completo de progresso de filho**

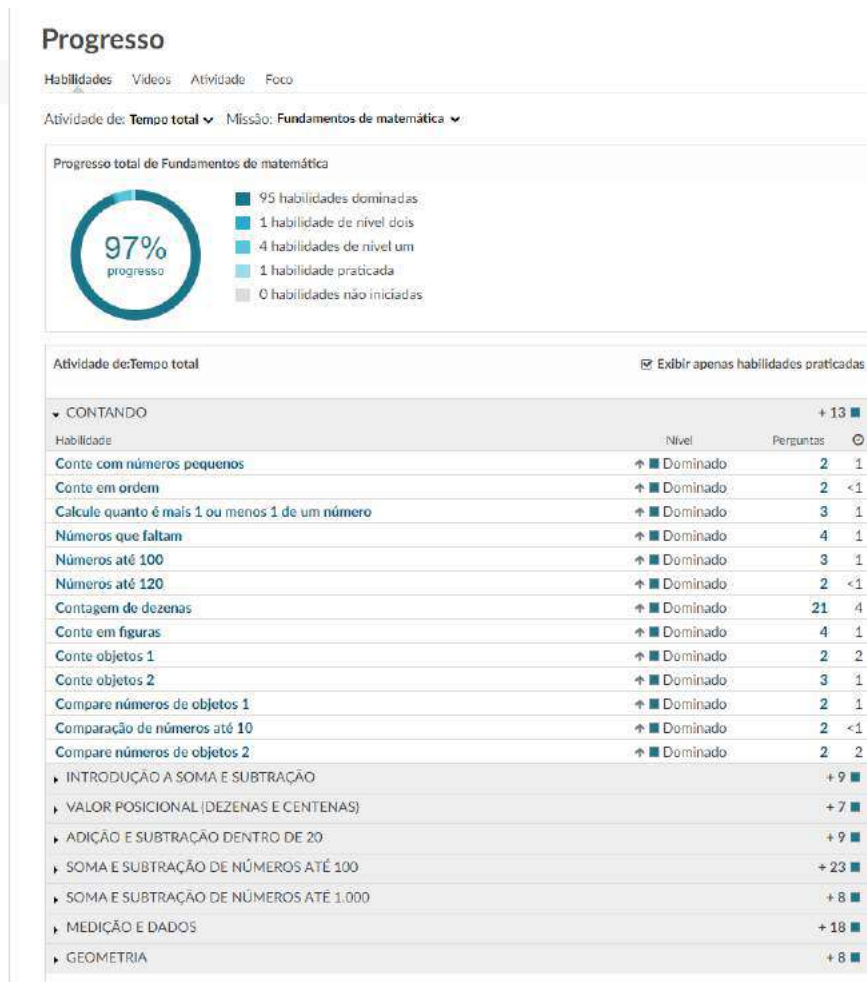
Na guia “Habilidades”, se o pai selecionar “Atividade de Tempo Total” na Missão “Fundamentos de Matemática” aparece uma tela como a seguinte:



**Figura 107-Painel de atividade de Tempo Total na missão Fundamentos de Matemática**

As guias “Contando”, “Introdução a soma e subtração”...são as unidades do curso “Fundamentos de Matemática”. Os números ao lado das unidades representam a

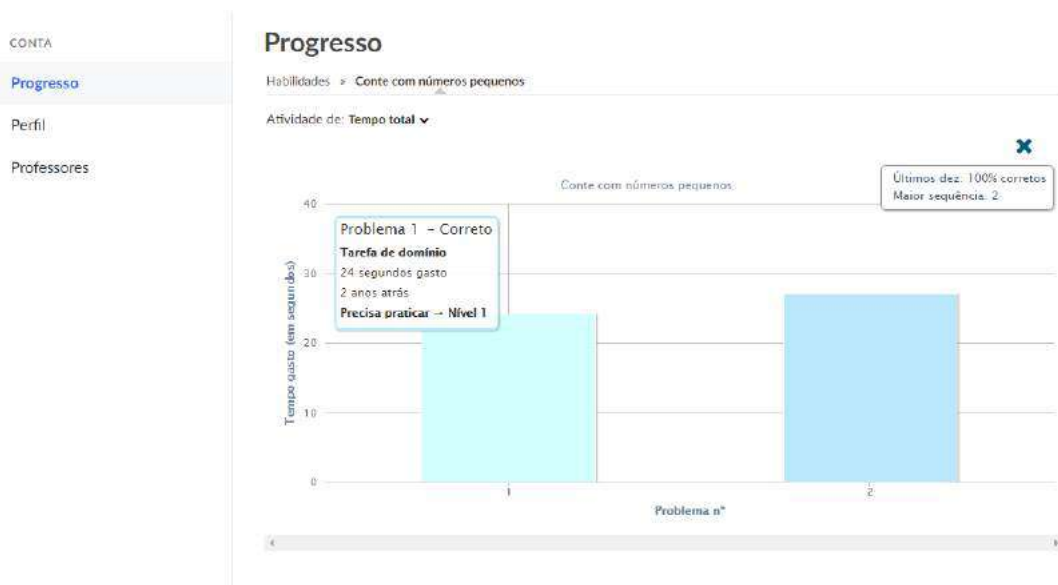
quantidade de habilidades da unidade. Ao clicar nessas guias aparecem as habilidades da unidade, conforme exemplo mostrado na figura seguinte:



**Figura 108-Habilidades da unidade Contando**

O exemplo da figura mostra que todas as habilidades da unidade “Contando” estão dominadas. Mostra também quantas perguntas tinham cada habilidade. A clicar na habilidade “Conte com números pequenos” aparecem mais informações, conforme a figura seguinte:





**Figura 109-Informações sobre a habilidade "Conte com números pequenos"**

A figura mostra que a habilidade “Conte com números pequenos” foi testada com dois problemas. Ao passar o cursor sobre as barras é possível ver informações contendo o tempo gasto em cada problema e o nível em que o estudante está nessa habilidade.

A figura seguinte representa as informações de uma habilidade da unidade Geometria que não foi dominada.



**Figura 110-Dados de uma habilidade que não está dominada**

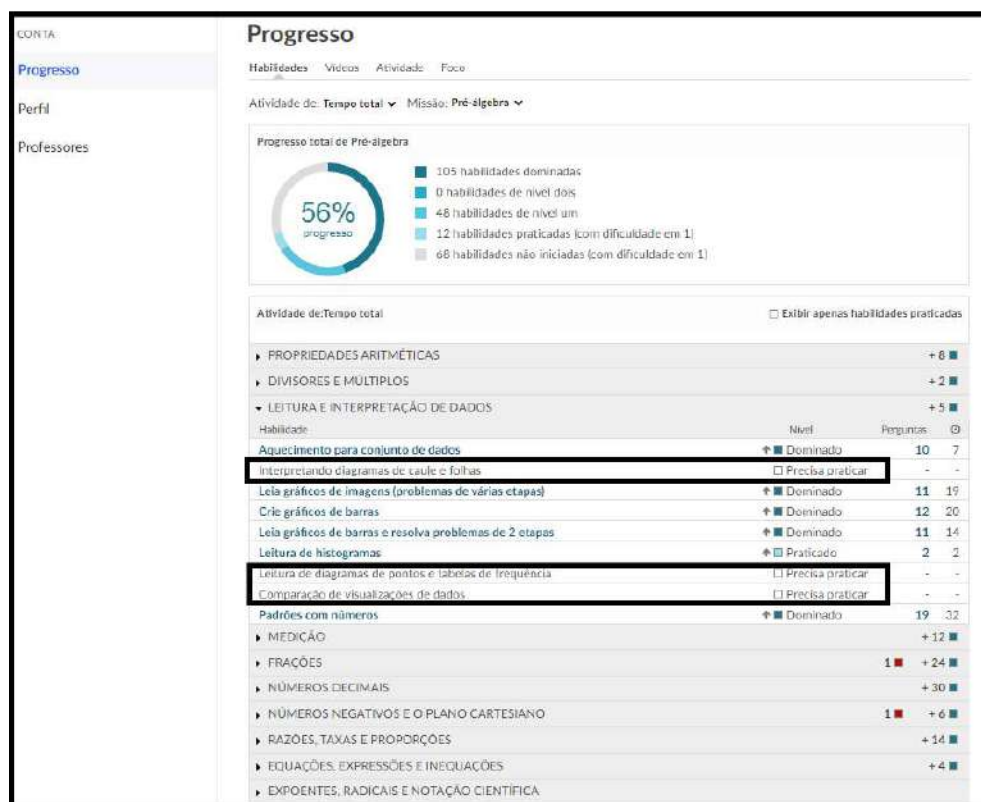
A câmera em cima da pergunta 1 indica que o estudante viu um vídeo ao responder a pergunta. As barras vermelhas indicam as perguntas que o estudante errou. Nesse formato de relatório não é possível ver os erros cometidos pelo estudante na pergunta. A figura seguinte mostra outro exemplo de habilidade não dominada.



Figura 111-Dados da habilidade "Ordene as frações"

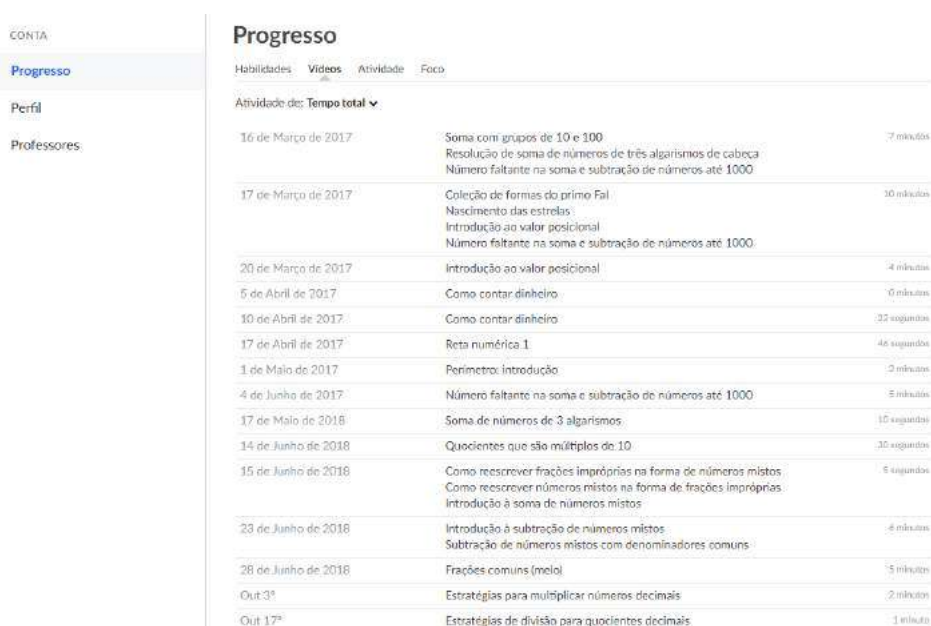
Na figura anterior é possível ver que o estudante errou 9 das 26 perguntas. Nas perguntas 7, 8, 25 e 26, o estudante usou dicas. Isso é indicado pelo sinal de interrogação em cima da barra vermelha.

Se o estudante não tiver praticado todas as habilidades da unidade, então aparece a mensagem "Precisa praticar" ao lado. A figura abaixo mostra exemplos.



**Figura 112-Unidade com habilidades não praticadas**

Ao clicar na guia “Vídeo” do “Progresso” aparecem os vídeos que o estudante visualizou. A figura seguinte mostra um exemplo.



**Figura 113-Vídeos visualizados pelo estudante durante todo o período**

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia  
do corona vírus

É possível visualizar por períodos, conforme exemplo mostrado na figura seguinte:

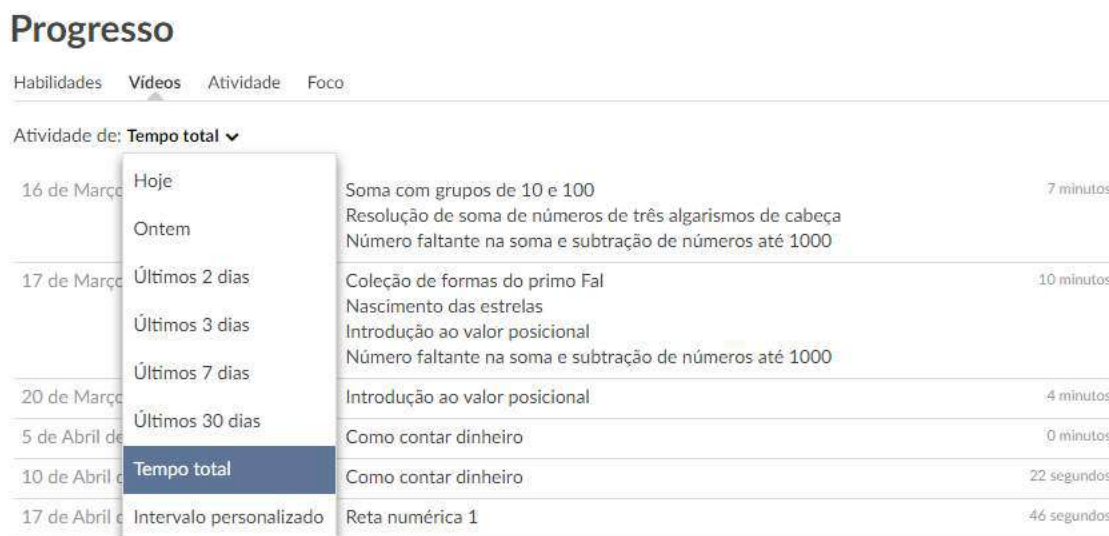


Figura 114-Seleção de períodos para visualização

Ao clicar na guia “Atividade” e selecionar a “últimos 30 dias” aparece um gráfico parecido com o mostrado na figura seguinte:

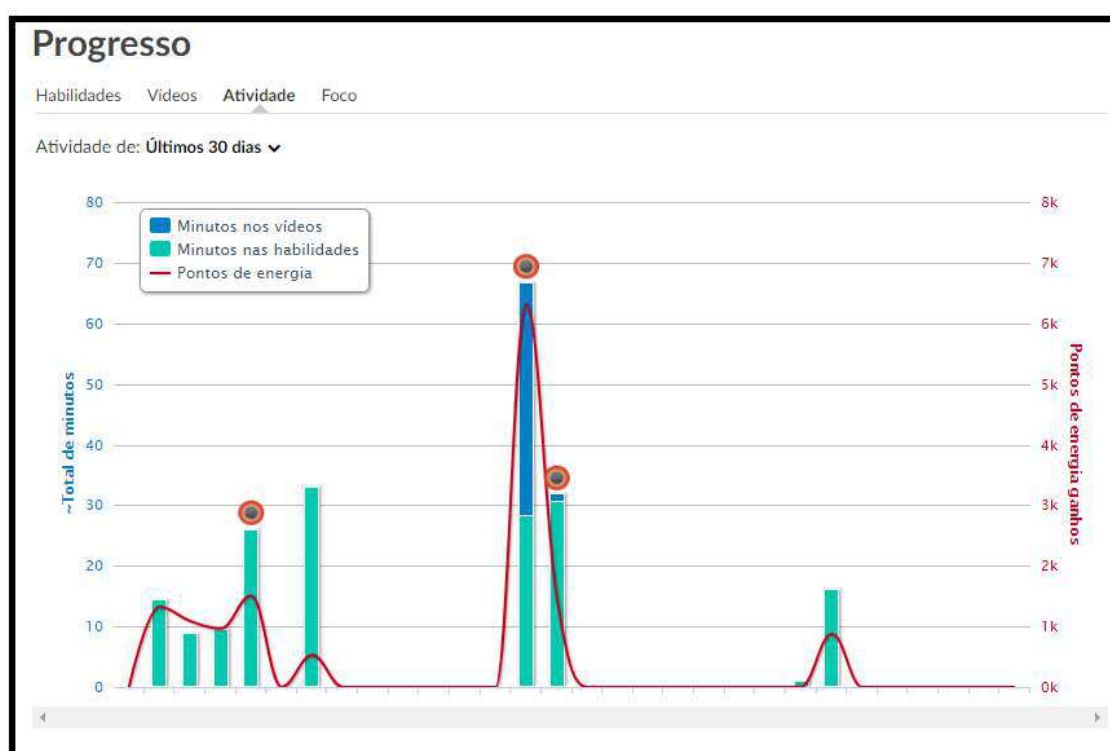


Figura 115-Gráfico da guia "Atividade"

O gráfico mostra o tempo (em minutos) trabalhado nas habilidades em cada um dos 30 dias. Mostra também o tempo de visualização dos vídeos, medalhas conquistadas

(indicada pelos círculos em cima das barras) e os pontos de energia conquistados. Ao passar o cursor sobre a barra aparecem informações mais detalhadas.

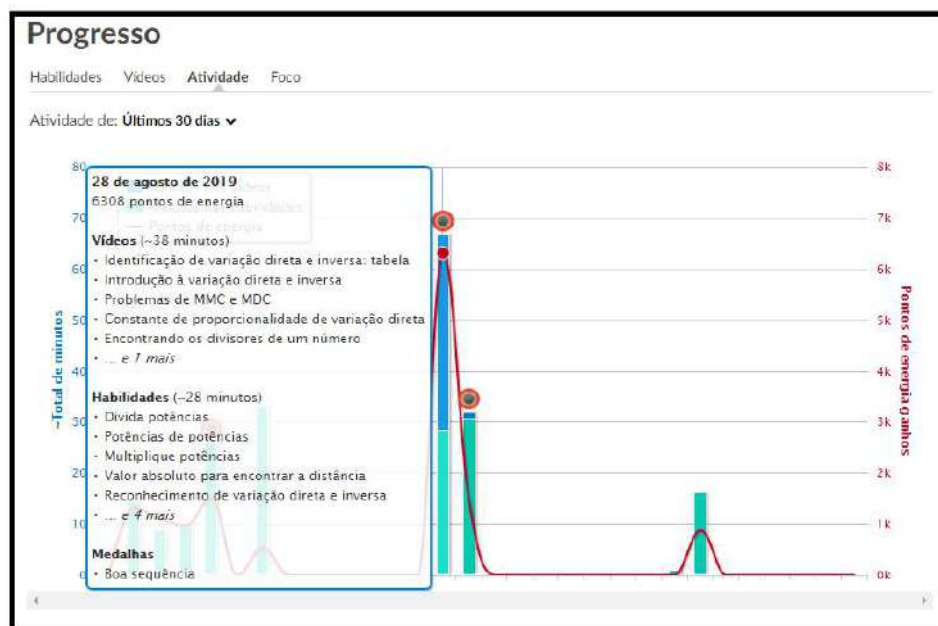


Figura 116-Informações sobre a guia atividade

Ao clicar na guia “Foco” e selecionar “Últimos 30 dias” aparece um gráfico de setor em que é possível ver o tempo utilizado em cada habilidade. No centro é possível ver o tempo utilizado na visualização dos vídeos.

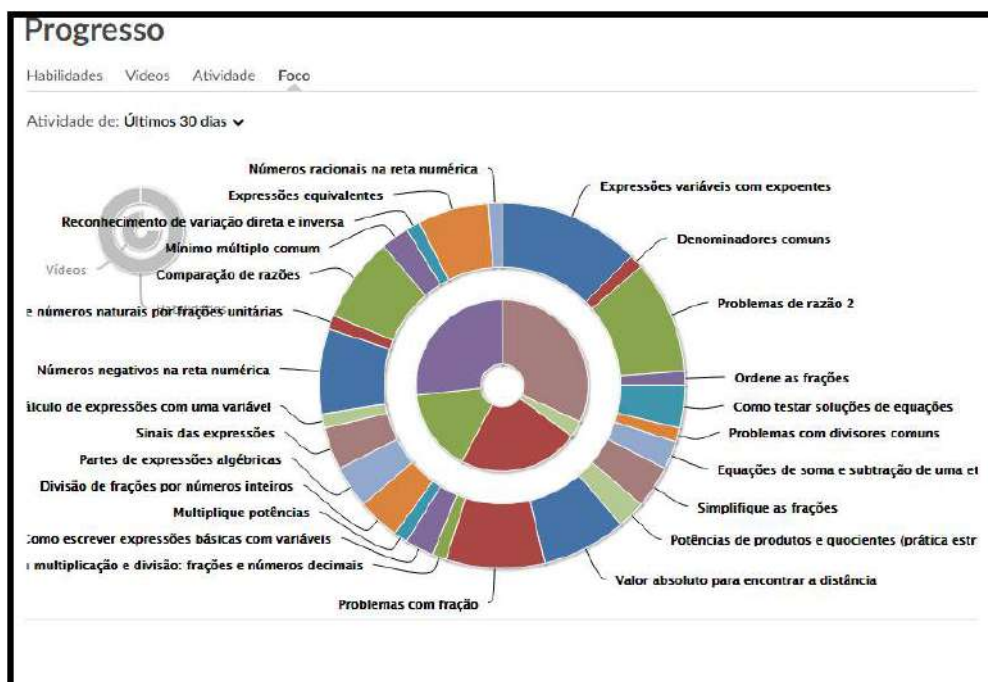


Figura 117-Informações da guia "foco"

Ao passar o cursor sobre partes do gráfico, aparecem informações mais detalhadas sobre o desenvolvimento na habilidade.

## 7 Relatórios de progressos do PAINEL de Professor

Dentro do PAINEL de Professor, quando o professor seleciona uma turma, aparece uma tela parecida com a que está apresentada na figura seguinte:



Figura 118-Orientações para acessar relatório de progresso

Ao clicar em “Domínio do Curso” e depois em “Progresso” aparece uma tela como a apresentada na figura seguinte:

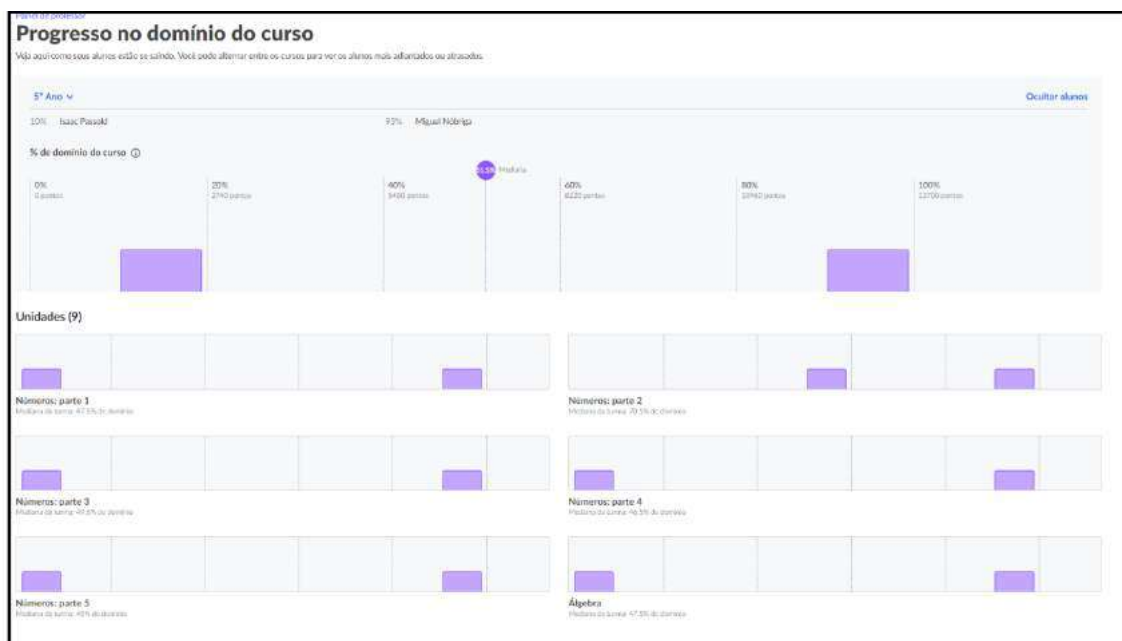
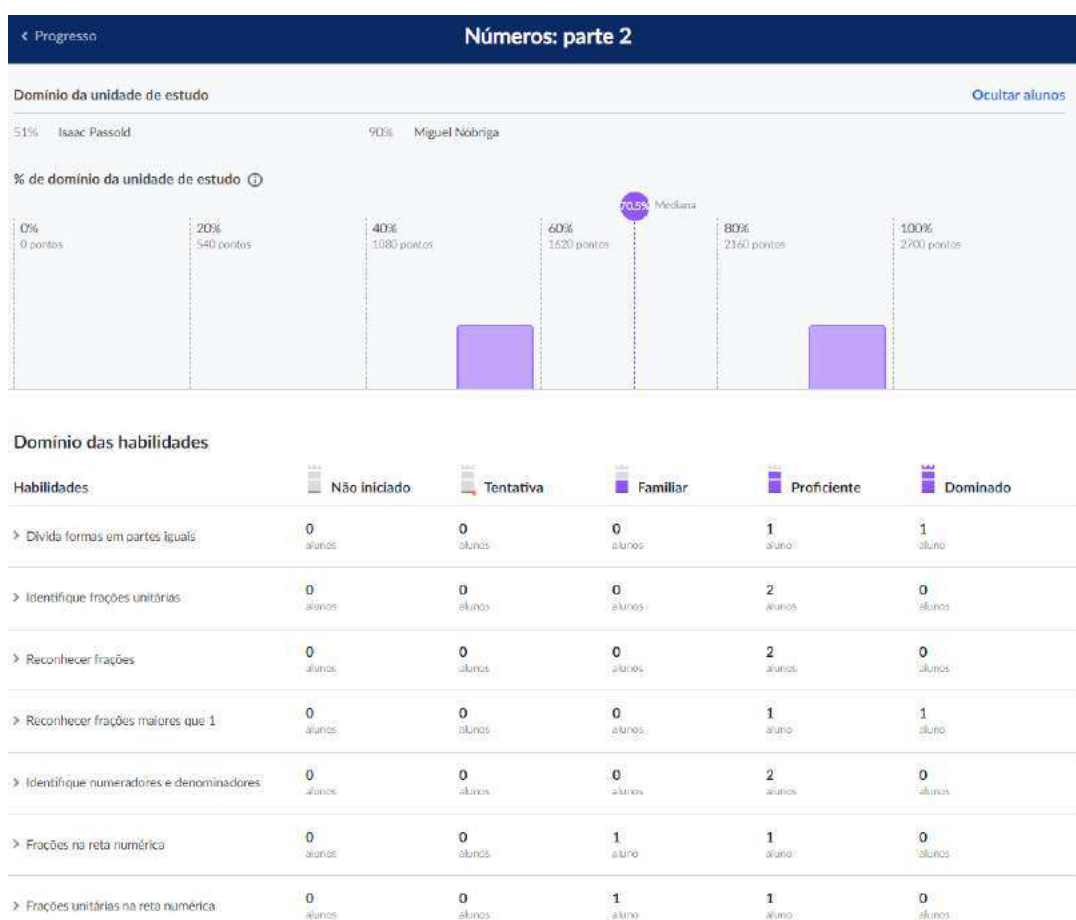


Figura 119- Informações sobre relatório de progresso

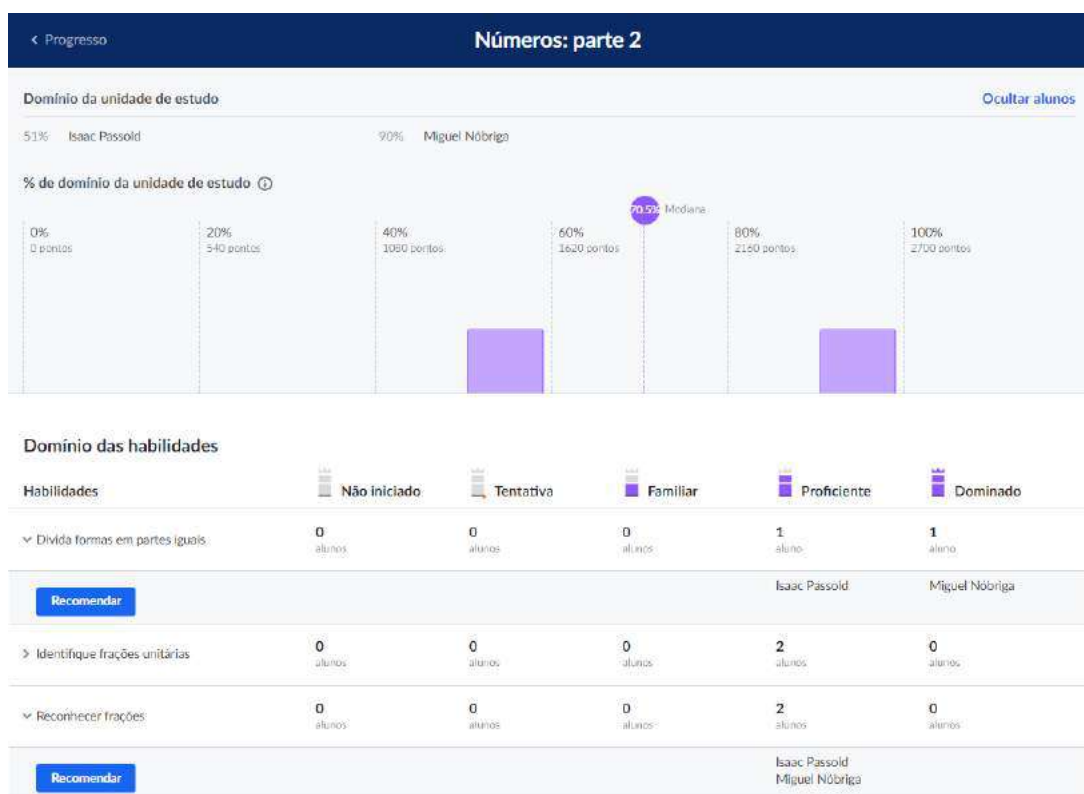
O caso apresentado na figura anterior é de uma turma como apenas 2 alunos num curso do 5º ano. Os gráficos indicados na primeira faixa (*% de domínio do curso*) indicam a quantidade de alunos em cada faixa de domínio. A faixa está dividida em 6 partes (0%, 20%, 40%, 60%, 80% e 100%). As faixas inferiores indicam a quantidade de estudantes em cada parte das unidades do curso. Ao passar o cursor sobre a barra do gráfico aparece o número de estudante naquela parte. Ao clicar sobre as barras dos gráficos das unidades, aparecem informações sobre os estudantes. Por exemplo, ao clicar na unidade “Números: parte 2” aparece uma tela como a mostrada na figura seguinte:



**Figura 120-Informações sobre o progresso na unidade "Números: parte 2"**

Na figura anterior é possível ver as habilidades da unidade “Números: parte 2” e o nível em que está cada estudante naquela habilidade. Por exemplo, ao clicar em “Divida formas em partes iguais” e “Reconhecer Frações” aparece uma tela como a seguinte:





**Figura 121-Visualização mais detalhada da habilidade**

Na figura, pode-se perceber que na habilidade “Divida formas em partes iguais” temos um aluno na categoria<sup>8</sup> “Proficiente” e outro na categoria “Dominado”. Já em “Reconhecer Frações” temos 2 alunos na categoria “Proficiente”. Se o professor clicar em “Recomendar”, aparecerão as opções para ele recomendar as atividades referentes àquela habilidade.

No final da página de progresso tem a opção “Quero ver a página antiga de Progresso”. Ao clicar nela, aparece uma tela como a seguinte:

<sup>8</sup> Sobre os níveis de domínio <https://khanacademy.zendesk.com/hc/pt-br/articles/115002552631--Beta-What-is-Unit-Mastery->  
<https://khanacademy.zendesk.com/hc/pt-br/articles/202755500-Como-dominar-um-t%C3%B3pico-das-mat%C3%A9rias>

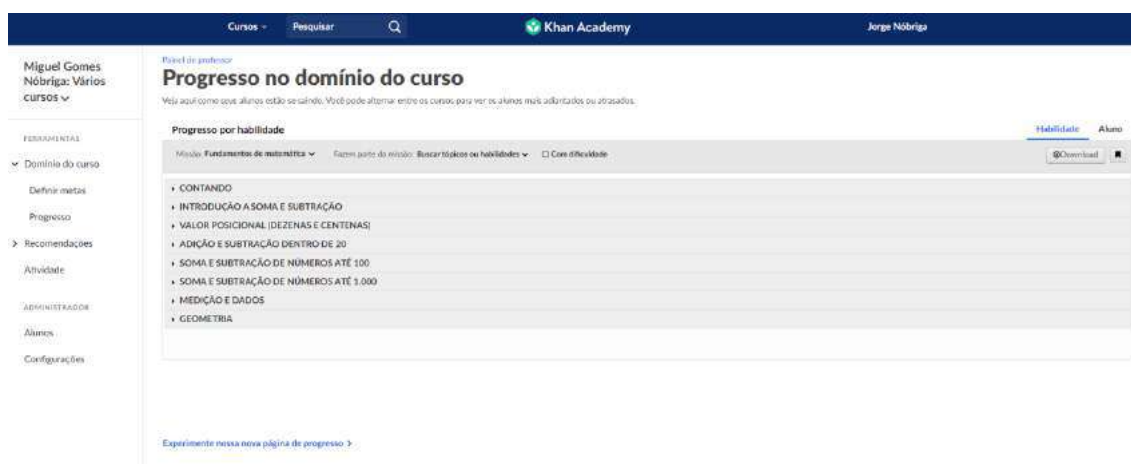


Figura 122-Página antiga de Progresso

Essa opção é interessante quando queremos buscar uma habilidade para analisar o progresso dos alunos. Por exemplo, supondo que o professor queira ver o progresso relacionado com a habilidade fração. Nesse caso, ele pode mudar a guia missão para “Aritmética” e digitar no campo de “Buscar tópicos ou habilidades” a palavra “Fraç”. Aparecerá uma tela como a seguinte:

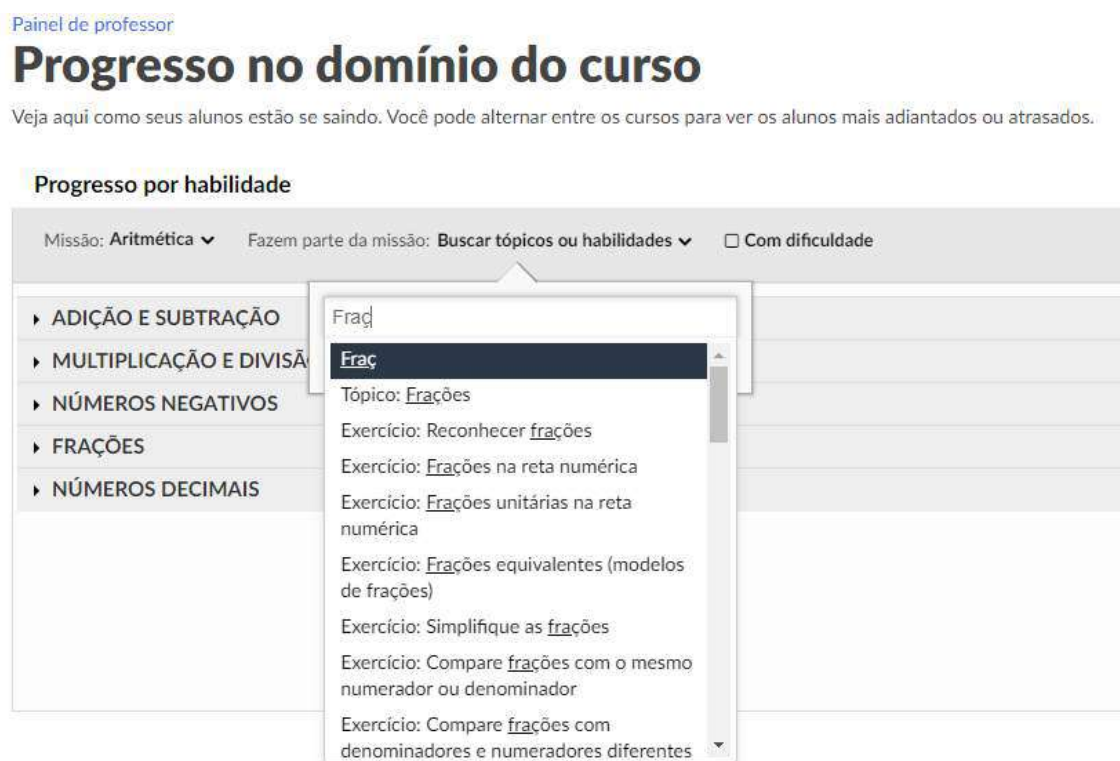


Figura 123-Localizando atividades relacionadas com Frações na Missão Aritmética

Por meio da ferramenta de busca, pode-se escolher vários tópicos ou habilidades, conforme mostra a figura seguinte:

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus



**Figura 124-Seleção de 3 exercícios sobre Frações**

Ao clicar em uma das habilidades, aparecem mais informações, conforme mostra a figura seguinte:



**Figura 125-Relatório de Progresso da página antiga**

Na figura anterior é possível ver, na habilidade “Frações equivalentes”, temos um estudante no “nível 1” e um no nível “Precisa Praticar”. Do lado esquerdo tem uma figura em que é possível clicar para ter acesso às práticas relacionadas com essa habilidade.

## 8 Pontos, Medalhas e Avatares

A plataforma *Khan Academy* utiliza técnicas de Gamificação<sup>9</sup> para motivar os estudantes. Dentre elas, os pontos e as medalhas. Ao fazer as atividades (vídeos e

<sup>9</sup> Gamificação é...

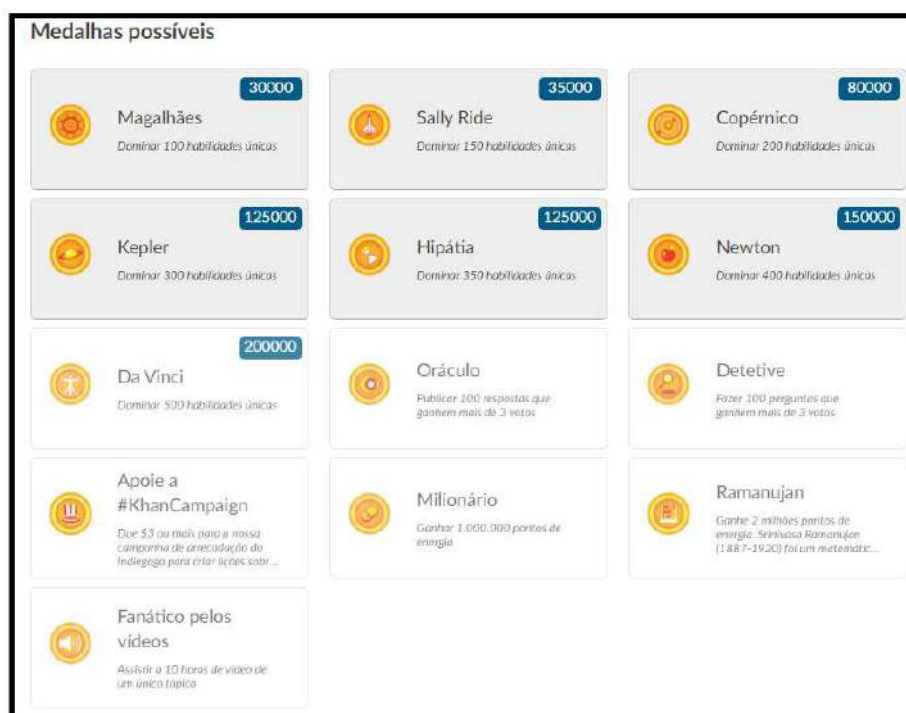
Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbrega (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

exercícios), os estudantes vão ganhando pontos, chamados de “Pontos de energia<sup>10</sup>”. Tais pontos contribuem para que os estudantes possam ganhar medalhas e mudar de avatar. Para matemática, é possível visualizar 6 grupos de medalhas, conforme mostra a figura seguinte:



**Figura 126- Grupos de medalhas**

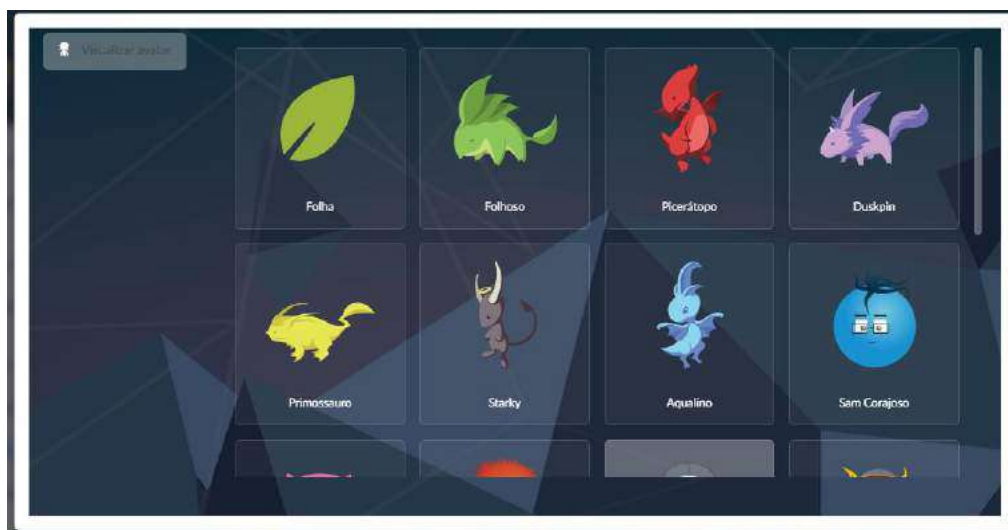
Ao clicar sobre o ícone, pode-se ver uma breve descrição da medalha e como ganhá-la. Por exemplo, ao clicar sobre o grupo “Medalhas Sol”, aparecem as opções de medalhas mostradas na figura seguinte:



**Figura 127-Medalhas possíveis do grupo “Medalhas Sol”**

<sup>10</sup> <https://khanacademy.zendesk.com/hc/pt-br/articles/202487710-O-que-s%C3%A3o-pontos-de-energia->

Existe também a possibilidade de mudar o “avatar” que é uma imagem que representa o usuário. Para mudar de avatar é preciso ter a quantidade de pontos de energias necessários. A figura seguinte mostra alguns exemplos.



**Figura 128-Exemplos de Avatares**

## 9 Curso de Matemática do 6º ano

### 9.1 Unidade Números: Parte 1

Começa com um bloco chamado de “Os números”. Ele contém um vídeo e um artigo. O vídeo mostra um contexto histórico sobre a criação dos números. Traz exemplos (babilônicos, romanos, maias, hindu-arábico). O artigo seguinte faz um breve resumo do vídeo...

O bloco seguinte é chamado de “sistema de numeração romano” que contém 2 vídeos e dois exercícios de prática.

2 vídeos sobre algarismos romanos...por que existem diferentes números? Para quê servem? Como representar números hindu-arábico em romanos

A primeira atividade prática é

**Ler algarismos romanos** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 15 perguntas

Escreva o número na forma decimal. XXVII = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XXXVI = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XVII = <input style="width: 50px;" type="text"/>
Escreva o número na forma decimal. XXV = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XXXI = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. LXXX = <input style="width: 50px;" type="text"/>
Escreva o número na forma decimal. LXXXVII = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. LXXVII = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XLVII = <input style="width: 50px;" type="text"/>
Escreva o número na forma decimal. LXXIX = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XLIV = <input style="width: 50px;" type="text"/>	Escreva o número na forma decimal. XCIX = <input style="width: 50px;" type="text"/>

**Figura 129-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

**Conversão para algarismos romanos** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 13 perguntas

Escreva 63 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>	Escreva 27 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>	Escreva 12 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>
Escreva 35 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>	Escreva 50 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>	Escreva 100 em algarismos romanos. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <span>C</span><span>I</span><span>L</span><span>V</span><span>X</span> </div> <div style="border: 1px solid gray; height: 30px; width: 100%; position: relative;"> <div style="border: 1px dashed gray; height: 20px; width: 10%; position: absolute; left: 5px; top: 5px;"></div> </div>

**Figura 130-2ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

O bloco “Números decimais na reta numérica” possui dois vídeos que tratam da representação de números decimais na reta numérica. O 2º vídeo mostra exemplos de exercícios da plataforma Khan, inclusive usa as dicas. Esse bloco possui 4 exercícios de prática.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
 Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

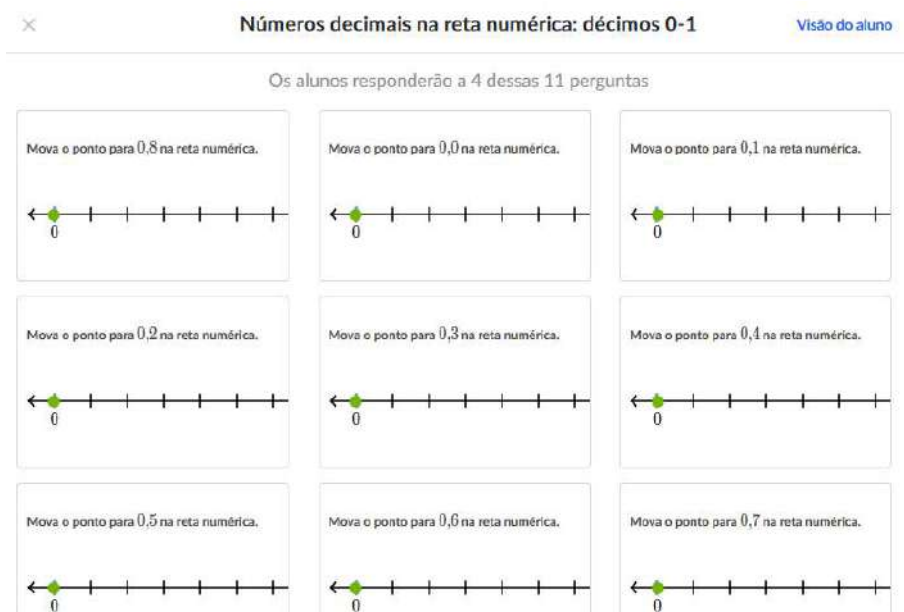
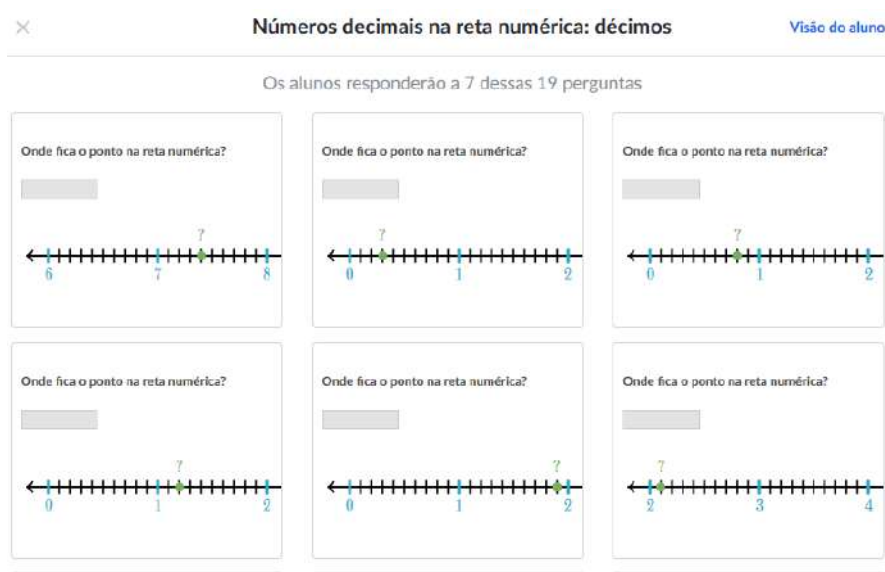


Figura 131-3ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"





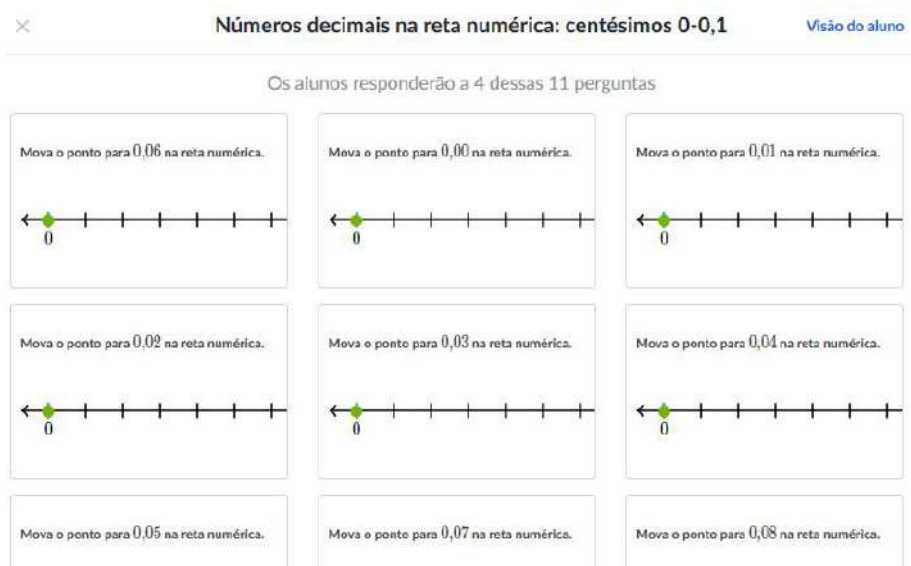


Figura 133-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

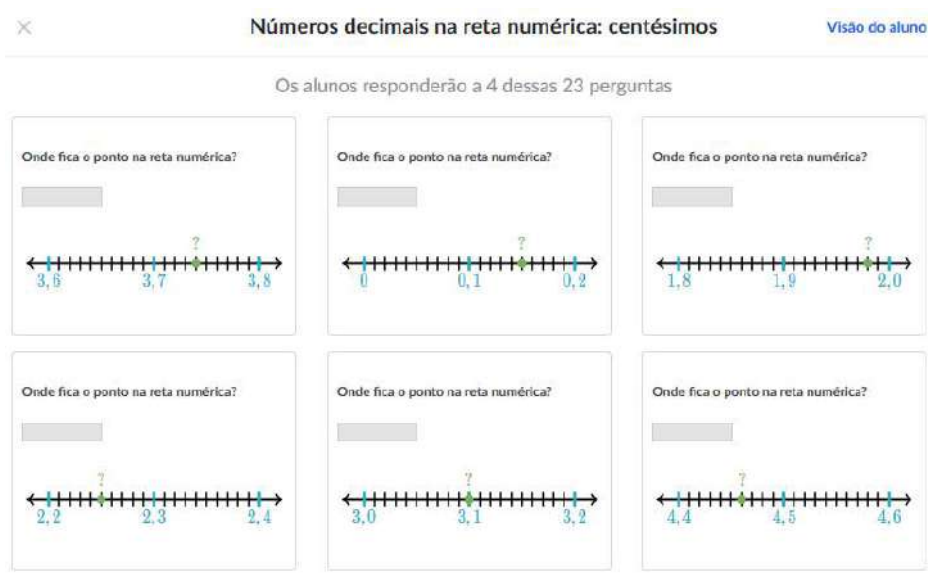


Figura 134-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Valor posicional” possui nove vídeos e três artigos. (escrever na forma expandida, por extenso, saber o valor do algarismo no número, escrever o número a partir da representação linguística,

Esse bloco possui 4 exercícios de prática.

Identifique o valor de um algarismo Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 21 perguntas

Qual é o valor posicional do 5 em 956?

Escolha 1 resposta:

☐ A Unidades

☐ B Dezenas

☐ C Centenas

☐ D Milhares

Qual é o valor posicional do 2 no número 6.025?

Escolha 1 resposta:

☐ A Unidades

☐ B Dezenas

☐ C Centenas

☐ D Milhares

Qual é o valor posicional do 8 no número 2.894?

Escolha 1 resposta:

☐ A Unidades

☐ B Dezenas

☐ C Centenas

☐ D Milhares

Figura 135-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Escreva números inteiros na forma expandida Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 15 perguntas

Como é  $5.000 + 300 + 8$  na forma padrão?

Como é  $600.000 + 40.000 + 300 + 80$  na forma padrão?

Como é  $10.000 + 2.000 + 50 + 5$  na forma padrão?

Como é  $400 + 20 + 9$  na forma padrão?

Como é  $700.000 + 9.000 + 60 + 7$  na forma padrão?

Qual expressão é equivalente a 18.090 ?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $10.000 + 8.000 + 90$

☐ B  $10.000 + 8.000 + 900$

☐ C  $180 + 90$

Qual expressão é equivalente a 548 ?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $500 + 4 + 8$

Qual expressão é equivalente a 56.900 ?

Escolha 1 resposta:

Figura 136-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Valor posicional ao multiplicar e dividir por 10 Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas

Selecione a afirmativa que explica a relação entre 650 e 65.

Escolha 1 resposta:

☐ A 650 tem 10 unidades a mais que 65.

☐ B 650 é 10 vezes maior que 65.

☐ C 65 é 10 vezes maior que 650.

Selecione a afirmativa que explica a relação entre 8.700 e 870.

Escolha 1 resposta:

☐ A 8.700 é 10 vezes menor que 870.

☐ B 870 é 10 vezes maior que 8.700.

☐ C 8.700 é 10 vezes maior que 870.

Selecione a afirmativa que explica a relação entre 90 e 9.

Escolha 1 resposta:

☐ A 90 é 10 vezes menor que 9.

☐ B 90 é 10 vezes maior que 9.

☐ C 90 tem 10 unidades a mais que 9.

Figura 137-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Desafio do valor posicional de números naturais Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 25 perguntas

4 milhares =  centenas

30 dezenas =  centenas

5 milhares =  centenas

9 centenas =  dezenas

20 centenas =  milhares

320 é formado por 3 centenas mais 2 dezenas.

1.900 é formado por 1 milhar mais 9 centenas.



6.500 é formado por 6 milhares mais 5 centenas.



320 é formado por 3 centenas mais 2 dezenas.



De que outra maneira podemos formar 320?


Escolha 1 resposta:

Figura 138-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Arredondamento” possui três vídeos e 3 exercícios de prática.

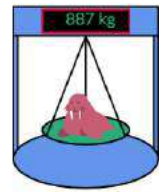
Arredonde para a dezena ou centena mais próxima Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 25 perguntas



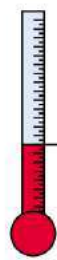
Arredonde a massa do pintinho para a centena mais próxima.

gramas



Arredonde a massa da morsa para a centena mais próxima.

quilogramas



Arredonde a temperatura para a dezena mais próxima.

Figura 139-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"



## Arredonde para a dezena ou centena mais próxima na reta numérica Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

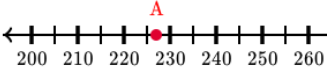
<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/> <p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a centena mais próxima?</p> <input type="text"/> 	<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/> <p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a centena mais próxima?</p> <input type="text"/> 	<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/> <p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a centena mais próxima?</p> <input type="text"/> 
<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/>	<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/>	<p>Quanto é <b>A</b> arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/>

Figura 140-12ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"



## Desafio do arredondamento Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 15 perguntas

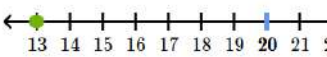
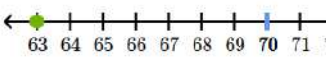
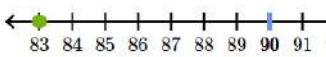
<p>Represente o menor número natural que pode ser arredondado (para mais ou para menos) para 20, se arredondarmos para a dezena mais próxima.</p> 	<p>Represente o menor número natural que pode ser arredondado (para mais ou para menos) para 70, se arredondarmos para a dezena mais próxima.</p> 	<p>Represente o menor número natural que pode ser arredondado (para mais ou para menos) para 90, se arredondarmos para a dezena mais próxima.</p> 
<p>Represente o maior número natural que pode ser arredondado (para mais ou para menos) para 80, se arredondarmos para a dezena mais próxima.</p>	<p>Represente o maior número natural que pode ser arredondado (para mais ou para menos) para 40, se arredondarmos para a dezena mais próxima.</p>	<p>Arraste os cartões para formar um número de dois algarismos que obedeça a essas regras. Observação: nem todos os cartões serão usados.</p>

Figura 141-13ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Adição e Subtração com números naturais” possui cinco vídeos e duas atividades práticas.

×
**Soma com vários algarismos**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 158.944 \\ +72.071 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 236.181 \\ +150.486 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 589.003 \\ +70.409 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>
<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 433.207 \\ +56.557 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 189.360 \\ +22.857 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Some.</p> $\begin{array}{r} 408.224 \\ +397.166 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>

**Figura 142-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

×
**Subtração com vários algarismos**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 158.944 \\ -72.071 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 205.381 \\ -37.254 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 451.020 \\ -319.005 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>
<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 684.392 \\ -62.297 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 303.448 \\ -154.326 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	<p>Subtraia.</p> $\begin{array}{r} 783.216 \\ -771.245 \\ \hline \end{array}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>

**Figura 143-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

O bloco “Multiplicação com números naturais” possui cinco vídeos e quatro atividades práticas.

×

**Multiplicação de números de um algarismo por 10, 100 e 1.000** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas

$5 \times 10 =$ <input type="text"/>	$10 \times 4 =$ <input type="text"/>	$9 \times 10 =$ <input type="text"/>
$10 \times 8 =$ <input type="text"/>	$100 \times 8 =$ <input type="text"/>	$1 \times 100 =$ <input type="text"/>
$100 \times 2 =$ <input type="text"/>	$6 \times 100 =$ <input type="text"/>	$3 \times 1.000 =$ <input type="text"/>
$1.000 \times 5 =$ <input type="text"/>	$1 \times 1.000 =$ <input type="text"/>	$1.000 \times 7 =$ <input type="text"/>

**Figura 144-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

×

**Multiplicação de números de um algarismo por um múltiplo de 10, 100 e 1.000** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas

$3 \times 30 =$ <input type="text"/>	$90 \times 2 =$ <input type="text"/>	$4 \times 80 =$ <input type="text"/>
$60 \times 5 =$ <input type="text"/>	$2 \times 400 =$ <input type="text"/>	$300 \times 6 =$ <input type="text"/>
$7 \times 500 =$ <input type="text"/>	$200 \times 8 =$ <input type="text"/>	$7000 \times 9 =$ <input type="text"/>
$4 \times 4000 =$ <input type="text"/>	$8000 \times 5 =$ <input type="text"/>	$7 \times 6000 =$ <input type="text"/>

**Figura 145-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

×

### Multiplicação por múltiplos de 10

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 21 perguntas

Multiplique. $70 \times 30 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $20 \times 30 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $20 \times 60 =$ <input type="text"/>
Multiplique. $60 \times 50 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $20 \times 20 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $90 \times 40 =$ <input type="text"/>
Multiplique. $30 \times 50 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $40 \times 70 =$ <input type="text"/>	Multiplique. $50 \times 40 =$ <input type="text"/>

Figura 146-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

×

### Multiplique usando o valor posicional

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

<p>Preencha as lacunas para resolver <math>3 \times 2.641</math>.</p> <p><math>3 \times 2.641</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>3 \times (2.000 + 600 + \text{ } + 1)</math>            Etapa 2: <math>6000 + 1.800 + \text{ } + 3</math>            Etapa 3: <math>\text{ } + \text{ }</math></p>	<p>Preencha as lacunas para resolver <math>54 \times 8</math>.</p> <p><math>54 \times 8</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>8 \times \text{ } =</math>            Etapa 2: <math>8 \times (\text{ } + 4) =</math>            Etapa 3: <math>\text{ } + 32 =</math>            Etapa 4: <math>\text{ } =</math></p>	<p>Preencha as lacunas para resolver <math>2 \times 5.328</math>.</p> <p><math>2 \times 5.328</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>2 \times (5.000 + \text{ } + 20 + 8) =</math>            Etapa 2: <math>10.000 + \text{ } + 40 + 16 =</math>            Etapa 3: <math>\text{ } =</math></p>
<p>Preencha as lacunas para resolver <math>102 \times 4</math>.</p> <p><math>102 \times 4</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>4 \times (100 + \text{ } + 2) =</math>            Etapa 2: <math>400 + \text{ } + 8 =</math>            Etapa 3: <math>\text{ } =</math></p>	<p>Preencha as lacunas para resolver <math>5 \times 923</math>.</p> <p><math>5 \times 923</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>5 \times (900 + \text{ } + 3) =</math>            Etapa 2: <math>4.500 + \text{ } + 15 =</math>            Etapa 3: <math>\text{ } =</math></p>	<p>Alex tentou calcular <math>4 \times 425</math> etapa por etapa.</p> <p><math>4 \times 425</math></p> <p>Etapas:            Etapa 1: <math>4 \times 400 =</math>            Etapa 2: <math>4 \times 20 =</math>            Etapa 3: <math>4 \times 2 =</math>            Etapa 4: <math>4 \times 5 =</math></p>

Figura 147-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Divisão com números naturais” possui 3 vídeos e duas atividades práticas.



✕ **Quocientes que são múltiplos de 10** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

$490 \div 7 =$ <input type="text"/>	$240 \div 3 =$ <input type="text"/>	$300 \div 5 =$ <input type="text"/>
$630 \div 9 =$ <input type="text"/>	$720 \div 8 =$ <input type="text"/>	$180 \div 6 =$ <input type="text"/>
$4500 \div 5 =$ <input type="text"/>	$2700 \div 9 =$ <input type="text"/>	$4000 \div 8 =$ <input type="text"/>
$3200 \div 4 =$ <input type="text"/>	$2400 \div 6 =$ <input type="text"/>	$4200 \div 7 =$ <input type="text"/>

**Figura 148-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

✕ **Cancele zeros na divisão** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

$480 \div 60 =$ <input type="text"/>	$700 \div 70 =$ <input type="text"/>	$810 \div 90 =$ <input type="text"/>
$160 \div 40 =$ <input type="text"/>	$200 \div 50 =$ <input type="text"/>	$120 \div 40 =$ <input type="text"/>
$360 \div 90 =$ <input type="text"/>	$300 \div 30 =$ <input type="text"/>	$420 \div 70 =$ <input type="text"/>
$720 \div 80 =$ <input type="text"/>	$1400 \div 20 =$ <input type="text"/>	$4500 \div 50 =$ <input type="text"/>

**Figura 149-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

O bloco “Problema de multiplicação e divisão” possui dois vídeos e quatro atividades práticas.

Problemas de multiplicação e divisão

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas

O cavalo de Varian correu 8 metros. A avestruz-robô movida a foguete de Gelbin correu 4 vezes mais que o cavalo de Varian.

Qual equação pode ajudá-lo a encontrar a distância que a avestruz-robô de Gelbin correu?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $8 + 4 = ?$

☐ B  $4 \times ? = 8$

☐ C  $4 + ? = 8$

Tânia construiu uma catapulta que consegue lançar um carro a uma distância de 2 quilômetros. Estudando seu primeiro projeto, ela conseguiu desenhar e construir uma segunda catapulta que consegue lançar um carro a uma distância 7 vezes maior.

Que equação pode ajudá-lo a calcular  $D$ , a distância que a segunda catapulta consegue lançar um carro?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $2 \times D = 7$

☐ B  $2 + 7 = D$

Sílvia tem 4 vezes mais livros que Karen.

Se Silvia tem 60 livros, quantos livros Karen tem?

Escolha 1 resposta:

☐ A Karen tem 64 livros, porque  $60 + 4 = 64$ .

☐ B Karen tem 15 livros, porque  $60 \div 4 = 15$ .

☐ C Karen tem 240 livros, porque  $60 \times 4 = 240$ .

Figura 150-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Problemas de estimativa em várias etapas

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 14 perguntas

Durante a primeira hora de funcionamento de um parque de diversões, 182 pessoas andaram na montanha-russa. Durante a segunda hora, 307 pessoas andaram na montanha-russa. Depois da terceira hora, um total de 921 pessoas tinham andado na montanha-russa.

Qual é a melhor estimativa para o número de pessoas que andaram na montanha-russa na terceira hora?

Escolha 1 resposta:

☐ A 1.500

☐ B 600

Duas bibliotecas doaram livros para uma escola local. Uma biblioteca doou 786 livros e a outra biblioteca doou 1.245 livros. A escola dividiu os livros igualmente entre 11 turmas.

Qual é a melhor estimativa do número de livros que cada turma recebeu?

Escolha 1 resposta:

☐ A 20

☐ B 50

☐ C 1.210

Em uma saída para arrecadar alimentos, uma turma arrecadou 268 latas de alimento e outra turma arrecadou 424 latas. Eles embalarão as latas em caixas com 24 latas em cada uma delas.

Qual é a melhor estimativa do número de caixas que serão necessárias para armazenar todas as latas?

Escolha 1 resposta:

☐ A 725

☐ B 675

Figura 151-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Represente problemas de várias etapas usando equações

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 15 perguntas

Uma padaria tem esgotado as vendas de seu sabor de cookie mais famoso. Para esse sabor, os padeiros decidiram assar as 300 unidades de sempre mais 120 unidades extras. Em cada assadeira cabem 18 cookies.

Qual equação podemos usar para encontrar o número de assadeiras de cookies,  $(p)$ , que os padeiros precisarão assar?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $(300 + 120) \div 18 = p$

☐ B  $300 \div 18 + 120 = p$

Bill Esponja está atendendo 11 clientes no Delícias do Fundo do Mar. Cada cliente comprou uma Estrela crocante por 3 reais marinhos e um copo de leite por 1 real marinho.

Qual equação podemos usar para calcular o número total de reais marinhos,  $(d)$ , que o restaurante ganhou?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $3 \times 11 + d = 1$

☐ B  $3 \times d = 11 + 1$

Phineas e Ferb estão tentando construir o maior tobogã do mundo. Eles construíram o tobogã dividindo-o em partes de 6 metros de altura cada. Eles querem que o tobogã tenha 5 metros a mais de altura que o segundo tobogã mais alto, que mede 49 metros de altura.

Qual equação podemos usar para calcular o número de partes,  $(n)$ , que Phineas e Ferb devem usar para atingir sua meta?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $(49 + 5) \div 6 = n$

☐ B  $(49 + 5) \times 6 = n$

Figura 152-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

Problemas de várias etapas com números naturais

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 14 perguntas

O clube de artes de uma escola arrecadou \$248 em um evento de lavagem de carros. Usaram \$206 deste valor para preparar uma exposição de arte. Nesta exposição eles arrecadaram \$316 vendendo obras de arte feitas pelos membros do clube.

Após a exposição, quanto dinheiro sobrou no caixa do clube?

\$

Uma sorveteria estava testando alguns sabores novos de sorvete. Eles criaram 25 sabores novos para os clientes experimentarem, e eliminaram os 13 sabores que fizeram menos sucesso. A sorveteria fez 80 litros de cada um dos sabores restantes.

Quantos litros de sorvete a sorveteria fez?

litros

Um fazendeiro tinha 88 melancias crescendo em seu quintal. Uma tarde, depois que o fazendeiro colheu 14 melancias, uma tempestade derrubou o galho de uma árvore que esmagou metade das melancias que sobraram no quintal.

Quantas melancias foram esmagadas pelo galho da árvore?

melancias

Sandrinha marcou 125 pontos no primeiro nível de um jogo de vídeo game e 263 pontos no segundo nível. Sua pontuação total depois do terceiro nível era de 557

Pedro marcou 9 gols em sua primeira temporada do futebol como centroavante, e 15 gols durante sua segunda temporada. O time, ao todo, marcou 4 vezes mais gols que Pedro durante as duas temporadas.

Depois de pegar os ovos de suas galinhas, Danilo os colocou em caixas para serem vendidos. Em cada caixa cabem 12 ovos. Danilo encheu 15 caixas e sobraram 9 ovos.

Figura 153-25ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Potenciação” possui quatro vídeos, dois artigos e uma atividade prática.

×

**Expoentes (básico)** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 28 perguntas

Calcule. $0^2 =$ <input type="text"/>	Calcule. $0^4 =$ <input type="text"/>	Calcule. $0^5 =$ <input type="text"/>
Calcule. $1^2 =$ <input type="text"/>	Calcule. $1^3 =$ <input type="text"/>	Calcule. $1^5 =$ <input type="text"/>
Calcule. $5^2 =$ <input type="text"/>	Calcule. $7^2 =$ <input type="text"/>	Calcule. $8^2 =$ <input type="text"/>

**Figura 154-26ª** atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Raízes quadradas” possui quatro vídeos, dois artigos e três atividades práticas.

×

**Raízes quadradas** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 9 perguntas

$\sqrt{9} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{16} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{25} =$ <input type="text"/>
$\sqrt{36} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{49} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{64} =$ <input type="text"/>
$\sqrt{100} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{121} =$ <input type="text"/>	$\sqrt{144} =$ <input type="text"/>

**Figura 155-27ª** atividade prática da unidade "Números: parte 1"

✕

### Aproximação de raízes quadradas

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 24 perguntas

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

9    $\sqrt{78}$    10

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

$\sqrt{72}$    8   9

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

4    $\sqrt{14}$    5

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

6   5    $\sqrt{39}$

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

$\sqrt{58}$    7   8

Sem usar calculadora, organize os seguintes números em ordem crescente.

$\sqrt{200}$    14   15

Figura 156-28ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

✕

### Simplifique as raízes quadradas

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 16 perguntas

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{75} =$

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{12} =$

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{20} =$

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{45} =$

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{28} =$

Simplifique.  
Remova todos os quadrados perfeitos de dentro da raiz quadrada.

$\sqrt{98} =$

Figura 157-29ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Escrevendo expressões” possui três vídeos e três atividades práticas.

×

**Calcule expressões com parênteses** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

Calcule a expressão $(10 \times 7) + (10 - 6)$ . <input type="text"/>	Calcule a expressão $(27 \div 3) \times (5 + 9)$ . <input type="text"/>	Calcule a expressão $(7 \times 4) - (2 + 8)$ . <input type="text"/>
Calcule a expressão $(35 + 7) - (6 - 5)$ . <input type="text"/>	Calcule a expressão $9 \div (17 - 8)$ . <input type="text"/>	Desenvolva a expressão $3 \times (10 + 1) + 5$ . <input type="text"/>
Calcule a expressão $2 \times (3 + 1) + 2$ . <input type="text"/>	Resolva a expressão $4 \times (3 + 7) + 6$ . <input type="text"/>	Resolva a expressão $5 \times (8 + 6 - 2)$ . <input type="text"/>

**Figura 158-30ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

×

**Traduza expressões com parênteses** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: cinco vezes a soma de 173 e 32 <input type="text"/>	Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: 170 dividido pela soma de 25 e 9 <input type="text"/>	Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: 14 vezes a soma de 82 e 6 <input type="text"/>
Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: sete vezes a diferença entre 300 e 28 <input type="text"/>	Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: dez vezes o quociente de 104 e 8 <input type="text"/>	Escreva uma expressão com parênteses (não simplifique!) para representar o seguinte: 43 menos a soma de 16 e 11 <input type="text"/>

**Figura 159-31ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

×

**Crie expressões com parênteses** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

Lívia cortou a grama do quintal de um vizinho por \$25. Ela cortou a grama de mais alguns quintais e ganhou mais \$75. Ela continuou cortando a grama de todos os quintais toda semana durante um total de 5 semanas, ganhando os mesmos valores. Ao final de 5 semanas, ela gastou \$250.

Escreva uma expressão numérica com parênteses para representar o valor de dinheiro restante de Lívia.

*Não simplifique a sua expressão.*

Alan encontrou 4 bolinhas de gude, que acrescentou às 5 bolinhas que já estavam em seu bolso. Em seguida, ele entrou em uma competição com seus amigos e triplicou suas bolinhas de gude.

Escreva uma expressão numérica com parênteses para representar o número total de bolinhas de gude que Alan tem agora.

*Não simplifique sua expressão.*

Tadeu jogou beisebol por 5 horas de manhã e 4 horas à tarde. Ele fez isso por 30 dias no total. Ao final dos 30 dias, ele participou de um torneio e jogou beisebol por mais 15 horas.

Escreva uma expressão numérica com parênteses para representar o número total de horas em que Tadeu jogou beisebol.

*Não simplifique sua expressão.*

**Figura 160-32ª** atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Números primos e compostos” possui dois vídeos, dois artigos e duas atividades práticas.

×

**Identifique números primos** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas

Qual desses números é primo?

3, 15, 30, 63, 77

Escolha 1 resposta:

☐ A 3

☐ B 15

☐ C 30

☐ D 63

Qual desses números é primo?

5, 10, 75, 85, 91

Escolha 1 resposta:

☐ A 5

☐ B 10

☐ C 75

☐ D 85

Qual desses números é primo?

7, 42, 65, 87, 95

Escolha 1 resposta:

☐ A 7

☐ B 42

☐ C 65

☐ D 87

**Figura 161-33ª** atividade prática da unidade "Números: parte 1"



×
**Identifique números compostos**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 25 perguntas

Qual desses números é composto?

4, 7, 23, 29, 41

Escolha 1 resposta:

☐ A 4

☐ B 7

☐ C 23

☐ D 29

Qual desses números é composto?

7, 9, 23, 47, 67

Escolha 1 resposta:

☐ A 7

☐ B 9

☐ C 23

☐ D 47

Qual desses números é composto?

3, 11, 12, 19, 41

Escolha 1 resposta:

☐ A 3

☐ B 11

☐ C 12

☐ D 19

**Figura 162-34ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

O bloco “Divisores e Múltiplos” possui dois vídeos, dois artigos e duas atividades práticas.

×
**Pares de fatores**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

Quais dos números a seguir são pares de divisores para 10?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 4 e 4

☐ B 3 e 6

☐ C 1 e 16

☐ D 2 e 16

☐ E 2 e 8

Quais dos números a seguir são pares de divisores para 60?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 3 e 22

☐ B 6 e 11

☐ C 1 e 60

☐ D 4 e 16

☐ E 2 e 33

Quais dos números a seguir são pares de divisores para 12?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 3 e 4

☐ B 2 e 4

☐ C 1 e 12

☐ D 3 e 5

☐ E 2 e 6

**Figura 163-35ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"**

Identifique divisores e múltiplos Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 30 perguntas

Sabemos que  $9 \times 2 = 18$ .

Então, quais afirmativas a seguir são também verdadeiras?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 18 é múltiplo de 2.

☐ B 18 é divisor de 9.

☐ C 9 é divisor de 18.

Sabemos que  $7 \times 8 = 56$ .

Então, quais afirmativas a seguir são também verdadeiras?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 8 é divisor de 56.

☐ B 7 é múltiplo de 56.

☐ C 7 é divisor de 56.

Sabemos que  $5 \times 3 = 15$ .

Então, quais afirmativas a seguir são também verdadeiras?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

☐ A 15 é múltiplo de 5.

☐ B 15 é múltiplo de 3.

☐ C 5 é divisor de 15.

Figura 164-36ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Critérios de Divisibilidade” possui quatro vídeos e uma atividade prática.

Testes de divisibilidade Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 24 perguntas

831858 é divisível por 2?

Escolha 1 resposta:

☐ A Sim

☐ B Não

949522 é divisível por 2?

Escolha 1 resposta:

☐ A Sim

☐ B Não

262015 é divisível por 2?

Escolha 1 resposta:

☐ A Sim

☐ B Não

Figura 165-37ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

O bloco “Algoritmos e problema” possui um vídeo e uma atividade prática.

**Problemas com divisores comuns** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 12 perguntas

Ana Paula trabalha em uma floricultura e têm 24 margaridas e 20 rosas para montar buquês.

Qual o número máximo de buquês iguais que ela consegue fazer?

Escolha 1 resposta:

☐ A 12 buquês

☐ B 24 buquês

☐ C 44 buquês

Carla trabalha em uma floricultura e têm 24 margaridas, 20 rosas e 16 tulipas para montar buquês.

Qual o número máximo de buquês iguais que ela consegue fazer?

Escolha 1 resposta:

☐ A 12 buquês

☐ B 8 buquês

☐ C 24 buquês

Jorge comprou 16 tulipas e 20 margaridas. Ele pretende montar alguns buquês para dar de presente para suas professoras no dia dos professores.

Qual o número máximo de buquês iguais que ele consegue fazer?

Escolha 1 resposta:

☐ A 12 buquês

☐ B 24 buquês

☐ C 44 buquês

Figura 166-38ª atividade prática da unidade "Números: parte 1"

## 9.2 Unidade Números: Parte 2

O bloco “Frações equivalentes” possui três vídeos, um artigo e três atividades práticas.

**Frações equivalentes (modelos de frações)** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 26 perguntas

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para encontrar uma fração equivalente.

$$\frac{3}{4} = \frac{\star}{8}$$

$\star =$

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para comparar as frações.

$$\frac{2}{4} = \frac{\star}{2}$$

$\star =$

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para comparar as frações.

$$\frac{2}{3} = \frac{\star}{9}$$

$\star =$

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para comparar as frações.

$$\frac{3}{5} = \frac{\star}{10}$$

$\star =$

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para comparar as frações.

$$\frac{2}{6} = \frac{\star}{3}$$

$\star =$

Complete a equação.  
Dica: pense em como você preencheria cada retângulo abaixo para comparar as frações.

$$\frac{1}{2} = \frac{\star}{6}$$

$\star =$

Figura 167-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

X **Frações equivalentes** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Qual número poderia substituir o <math>p</math> abaixo?</p> $\frac{1}{2} = \frac{p}{4}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>n</math> abaixo?</p> $\frac{1}{2} = \frac{n}{6}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>r</math> abaixo?</p> $\frac{1}{3} = \frac{r}{9}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
<p>Qual número poderia substituir o <math>t</math> abaixo?</p> $\frac{1}{3} = \frac{t}{6}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>r</math> abaixo?</p> $\frac{3}{4} = \frac{r}{8}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>r</math> abaixo?</p> $\frac{2}{4} = \frac{r}{8}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
<p>Qual número poderia substituir o <math>z</math> abaixo?</p> $\frac{3}{4} = \frac{z}{12}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>q</math> abaixo?</p> $\frac{1}{4} = \frac{q}{12}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	<p>Qual número poderia substituir o <math>k</math> abaixo?</p> $\frac{1}{10} = \frac{k}{100}$ <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 168-2ª** atividade prática da unidade "Números: parte 2"

X **Frações equivalentes e inteiros diferentes** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Qual das seguintes opções representa <math>\frac{1}{2} = \frac{2}{4}</math>?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> </div>	<p>Qual das seguintes opções representa <math>\frac{1}{3} = \frac{2}{6}</math>?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> </div>	<p>Qual das seguintes opções representa <math>\frac{6}{8} = \frac{3}{4}</math>?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">A</span> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">B</span> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">B</span> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">B</span> </div>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">C</span> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">C</span> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">C</span> </div>

**Figura 169-3ª** atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Comparação de frações com denominadores diferentes” possui três vídeos, um artigo e duas atividades práticas.

Compare frações com denominadores e numeradores diferentes [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

Rosana tem 3 novelos de lã conforme descritos abaixo:

- um novelo vermelho com  $\frac{3}{4}$  de metro de comprimento
- um novelo amarelo com  $\frac{6}{8}$  de metro de comprimento
- um novelo azul com  $\frac{4}{12}$  de metro de comprimento

Qual expressão numérica compara corretamente os comprimentos de 2 novelos de lã?

Escolha 1 resposta:

(A)  $\frac{3}{4} < \frac{6}{8}$

(B)  $\frac{4}{12} < \frac{3}{4}$

(C)  $\frac{3}{4} > \frac{6}{8}$

Charles fez uma tabela para mostrar quanto tempo ele gastou em determinadas atividades na última semana.

Atividade	Tempo gasto (horas)
Natação	$\frac{6}{5}$
Lendo	$\frac{4}{12}$
Cozinhando	$\frac{7}{8}$
Futebol	$\frac{2}{6}$

Em qual atividade Charles gastou mais de  $\frac{1}{2}$  hora?

Escolha todas as respostas aplicáveis:

(A) Natação

(B) Lendo

Compare:

$$\frac{2}{6} \text{ -- } \frac{1}{3}$$

Escolha 1 resposta:

(A) <

(B) >

(C) =

Compare:

$$\frac{2}{6} \text{ -- } \frac{1}{2}$$

Escolha 1 resposta:

Figura 170-4ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

Ordene as frações

Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 19 perguntas

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{6}$
---------------	---------------	---------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{3}{4}$
---------------	----------------	---------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{5}{6}$
---------------	----------------	---------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{9}{10}$
---------------	----------------	----------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{83}{100}$
---------------	---------------	------------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{4}{5}$
---------------	---------------	---------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{73}{100}$
---------------	----------------	------------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{11}{12}$
---------------	----------------	-----------------

Ordene os números em ordem crescente.  
Coloque o menor número à esquerda.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{3}$
---------------	---------------	---------------

Figura 171-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco "Soma e subtração de frações com mesmo denominador" possui dois vídeos e duas atividades práticas.

Some frações com denominadores comuns

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

$\frac{5}{4} + \frac{6}{4} = ?$

$\frac{3}{4} + \frac{1}{4} = ?$

$\frac{3}{4} + \frac{5}{4} = ?$

$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = ?$

$\frac{5}{3} + \frac{5}{3} = ?$

$\frac{5}{3} + \frac{6}{3} = ?$

$\frac{1}{100} + \frac{1}{100} = ?$

$\frac{4}{6} + \frac{1}{6} = ?$

$\frac{2}{6} + \frac{1}{6} = ?$

$\frac{3}{12} + \frac{2}{12} = ?$

$\frac{1}{12} + \frac{3}{12} = ?$

$\frac{2}{12} + \frac{5}{12} = ?$

Figura 172-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

Subtraia frações com denominadores comuns Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 17 perguntas

$\frac{2}{8} - \frac{1}{8} = ?$	$\frac{7}{8} - \frac{3}{8} = ?$	$\frac{4}{6} - \frac{1}{6} = ?$
$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} = ?$	$\frac{9}{12} - \frac{4}{12} = ?$	$\frac{3}{4} - \frac{2}{4} = ?$
$\frac{4}{12} - \frac{2}{12} = ?$	$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = ?$	$\frac{7}{10} - \frac{5}{10} = ?$
$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = ?$	$\frac{5}{10} - \frac{4}{10} = ?$	$\frac{3}{5} - \frac{2}{5} = ?$

Figura 173-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Problemas de soma e subtração de frações” possui três vídeos uma atividade prática.

Problemas de soma e subtração de frações (denominadores comuns) Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas



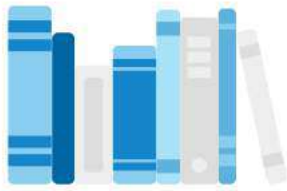
 <p>Edson quer misturar <math>\frac{3}{8}</math> de litro de tinta vermelha com <math>\frac{7}{8}</math> de litro de tinta azul para fazer tinta roxa.</p> <p>Quantos litros de tinta roxa Edson vai fazer quando misturar as duas cores?</p> <input type="text"/> litros	 <p>Thomas acabou de começar o Ensino Médio, e ele quer administrar bem o seu tempo. Ele reservou <math>\frac{3}{2}</math> de hora todos os dias para fazer a lição de casa, <math>\frac{1}{2}</math> de hora todos os dias para fazer as tarefas domésticas e <math>\frac{17}{2}</math> de hora por dia para dormir.</p> <p>Quantas horas por dia estão reservadas para essas atividades?</p> <input type="text"/> hora(s)	 <p>Saulo está lendo um livro nas férias. Até agora, ele leu <math>\frac{1}{6}</math> do livro. Ele quer terminar o livro até o final das férias.</p> <p>Qual fração do livro Saulo quer ler de agora até o final das férias?</p> <input type="text"/>
--	--	--

Figura 174-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Adição e subtração de frações com denominadores diferentes” possui dois vídeos e duas atividades práticas.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
 Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus



×

**Soma de frações com denominadores diferentes** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

$\frac{2}{4} + \frac{1}{2} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{3}{5} + \frac{1}{2} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{1}{2} + \frac{8}{12} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{2}{3} + \frac{2}{4} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{2}{6} + \frac{1}{3} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{2}{3} + \frac{2}{5} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{1}{3} + \frac{6}{8} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{5}{10} + \frac{1}{3} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{2}{3} + \frac{9}{12} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = ?$ <input type="text"/>

Figura 175-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

×

**Subtração de frações com denominadores diferentes** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 25 perguntas

$\frac{6}{2} - \frac{1}{3} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{7}{2} - \frac{7}{6} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{5}{2} - \frac{6}{8} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{8}{2} - \frac{7}{12} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{8}{3} - \frac{6}{4} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{8}{3} - \frac{1}{5} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{8}{3} - \frac{2}{6} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{8}{3} - \frac{2}{8} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{9}{3} - \frac{6}{10} = ?$ <input type="text"/>
$\frac{9}{3} - \frac{8}{12} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{8}{6} - \frac{5}{4} = ?$ <input type="text"/>	$\frac{9}{4} - \frac{9}{8} = ?$ <input type="text"/>

Figura 176-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Números Mistos” possui três vídeos, um artigo e duas atividades práticas.

×
**Reescreva números mistos e frações impróprias**
[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 26 perguntas

Reescreva $\frac{5}{2}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{7}{3}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{13}{3}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>
Reescreva $\frac{14}{5}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{19}{5}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{27}{4}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>
Reescreva $\frac{29}{5}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{31}{9}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>	Reescreva $\frac{41}{7}$ na forma de um número misto. <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 177-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"**

×

**Compare frações e números mistos** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $2\frac{2}{5}$ <input type="text"/> $\frac{34}{10}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $4\frac{3}{4}$ <input type="text"/> $\frac{38}{12}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $3\frac{1}{2}$ <input type="text"/> $\frac{21}{4}$
Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $2\frac{3}{12}$ <input type="text"/> $\frac{7}{2}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $\frac{4}{3}$ <input type="text"/> $4\frac{1}{6}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $\frac{9}{2}$ <input type="text"/> $3\frac{1}{4}$
Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $\frac{11}{6}$ <input type="text"/> $3\frac{1}{3}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $1\frac{1}{12}$ <input type="text"/> $\frac{7}{4}$	Compare os números usando um símbolo de $>$ , $<$ ou $=$ . $5\frac{1}{2}$ <input type="text"/> $\frac{23}{4}$

**Figura 178-12ª** atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco "Soma e subtração de Números Mistos" possui quatro vídeos e três atividades práticas.

×

**Soma e subtração de números mistos (sem reagrupamento)** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 24 perguntas

$9\frac{1}{12} + 6\frac{7}{12} =$ <input type="text"/>	$7\frac{1}{12} + 4\frac{9}{12} =$ <input type="text"/>	$8\frac{2}{6} + 4\frac{1}{6} =$ <input type="text"/>
$6\frac{1}{4} + 5\frac{1}{4} =$ <input type="text"/>	$3\frac{1}{5} + 6\frac{3}{5} =$ <input type="text"/>	$4\frac{2}{5} + 8\frac{1}{5} =$ <input type="text"/>
$5\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} =$ <input type="text"/>	$7\frac{7}{10} + 7\frac{2}{10} =$ <input type="text"/>	$9\frac{1}{6} + 2\frac{4}{6} =$ <input type="text"/>
$4\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} =$ <input type="text"/>	$6\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} =$ <input type="text"/>	$4\frac{5}{12} + 3\frac{3}{12} =$ <input type="text"/>
$9\frac{11}{12} - 2\frac{8}{12} =$ <input type="text"/>	$2\frac{7}{10} - 1\frac{2}{10} =$ <input type="text"/>	$8\frac{3}{6} - 2\frac{2}{6} =$ <input type="text"/>

**Figura 179-13ª** atividade prática da unidade "Números: parte 2"

×

**Soma e subtração de números mistos (com reagrupamento)** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 16 perguntas

$5\frac{2}{5} + 3\frac{4}{5} = \text{_____}$	$8\frac{3}{4} + 5\frac{2}{4} = \text{_____}$	$3\frac{7}{12} + 4\frac{7}{12} = \text{_____}$
$5\frac{2}{3} + 7\frac{2}{3} = \text{_____}$	$8\frac{2}{6} + 2\frac{5}{6} = \text{_____}$	$7\frac{3}{8} + 2\frac{7}{8} = \text{_____}$
$4\frac{6}{10} + 5\frac{6}{10} = \text{_____}$	$2\frac{5}{8} + 4\frac{7}{8} = \text{_____}$	$4\frac{1}{4} - 2\frac{2}{4} = \text{_____}$
$8\frac{2}{4} - 1\frac{3}{4} = \text{_____}$	$5\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} = \text{_____}$	$7\frac{1}{6} - 5\frac{5}{6} = \text{_____}$
$5\frac{5}{8} - 3\frac{7}{8} = \text{_____}$	$6\frac{5}{10} - 3\frac{9}{10} = \text{_____}$	$10\frac{2}{10} - 3\frac{7}{10} = \text{_____}$

**Figura 180-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"**

×

**Problemas de soma e subtração de números mistos (com denominadores comuns)** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

Depois de uma tempestade, Lia mediu a profundidade de várias poças formadas em seu jardim. Ela registrou os resultados em uma tabela.

Poça	Profundidade (centímetros)
Na grama	$3\frac{3}{4}$
Na calçada	$2\frac{2}{4}$
Sob o balanço	$1\frac{1}{4}$

Quanto a poça sob o balanço era mais profunda que a poça na calçada?

\_\_\_\_\_ centímetro(s)

O zelador de um zoológico registrou quantos quilos de peixe os pinguins comem durante vários dias.

Dia	Peso (quilos)
Segunda-feira	$20\frac{7}{8}$
Terça-feira	21
Quarta-feira	$19\frac{5}{8}$

Quantos quilos de peixe o zelador deu aos pinguins a mais na terça-feira do que na quarta-feira?

\_\_\_\_\_ quilo(s)

Angélica pegou alguns insetos em seu jardim. Ela registrou o tamanho deles em uma tabela.

Inseto	Comprimento (cm)
Minhoca	$8\frac{8}{10}$
Lagarta	$4\frac{2}{10}$
Formiga	$\frac{5}{10}$

Quanto a minhoca é maior que a formiga?

\_\_\_\_\_ centímetro(s)

Kella e alguns amigos foram a uma academia de escalada. Ela registrou a altura que cada pessoa escalou.

Pessoa	Altura (m)
--------	------------

Em um dia de muita neve, Olga registrou o tamanho de diferentes tipos de trenó que ela encontrou em sua garagem.

Tipo de trenó	Comprimento (metros)
Disco	$2\frac{2}{12}$

Aldo mediu a distância que algumas de suas amigas conseguem alcançar lançando um disco. Ele registrou os resultados em uma tabela.

Ele se esqueceu de registrar a distância alcançada pelo disco de Camila, mas se lembrou de que ela lançou o disco  $2\frac{4}{12}$  metros mais longe do que Cora.

**Figura 181-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"**

O bloco “Soma e subtração de Números Mistos com denominadores diferentes” possui quatro vídeos e duas atividades práticas.

×

**Some e subtraia números mistos com denominadores diferentes (sem reagrupamento)** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

Some. $6\frac{1}{4} + 4\frac{2}{5} =$ <input type="text"/>	Some. $5\frac{2}{3} + 2\frac{1}{6} =$ <input type="text"/>	Some. $1\frac{3}{8} + 3\frac{1}{3} =$ <input type="text"/>
Some. $2\frac{2}{7} + 4\frac{1}{2} =$ <input type="text"/>	Some. $3\frac{3}{5} + 6\frac{3}{10} =$ <input type="text"/>	Some. $8\frac{1}{6} + 4\frac{3}{4} =$ <input type="text"/>
Some. $5\frac{1}{3} + 7\frac{1}{4} =$ <input type="text"/>	Some. $4\frac{1}{2} + 1\frac{2}{9} =$ <input type="text"/>	Some. $7\frac{5}{6} + 5\frac{1}{9} =$ <input type="text"/>
Some. $4\frac{1}{4} + 3\frac{2}{5} =$ <input type="text"/>	Subtraia. $2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{16} =$ <input type="text"/>	Subtraia. $5\frac{2}{3} - 2\frac{1}{4} =$ <input type="text"/>

Figura 182-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

×

**Some e subtraia números mistos com denominadores diferentes (usando reagrupamento)** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

$5\frac{3}{8} + 7\frac{5}{6} =$ <input type="text"/>	$1\frac{1}{2} + 4\frac{5}{8} =$ <input type="text"/>	$2\frac{2}{3} + 8\frac{3}{4} =$ <input type="text"/>
$3\frac{5}{6} + 2\frac{1}{3} =$ <input type="text"/>	$4\frac{3}{5} + 7\frac{1}{2} =$ <input type="text"/>	$5\frac{7}{8} + 1\frac{1}{3} =$ <input type="text"/>
$6\frac{1}{4} + 9\frac{4}{5} =$ <input type="text"/>	$7\frac{2}{9} + 6\frac{5}{6} =$ <input type="text"/>	$8\frac{1}{4} + 3\frac{5}{6} =$ <input type="text"/>
$9\frac{2}{5} + 6\frac{7}{10} =$ <input type="text"/>	$17\frac{4}{9} - 12\frac{2}{3} =$ <input type="text"/>	$3\frac{1}{2} - 1\frac{5}{6} =$ <input type="text"/>
$4\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} =$ <input type="text"/>	$15\frac{3}{10} - 2\frac{2}{5} =$ <input type="text"/>	$6\frac{1}{4} - 3\frac{5}{8} =$ <input type="text"/>

Figura 183-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Problemas com soma e subtração de frações” possui **quatro vídeos e duas atividades práticas.**

✕ **Problemas de soma e subtração de frações (denominadores comuns)** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas



Edson quer misturar  $\frac{3}{8}$  de litro de tinta vermelha com  $\frac{7}{8}$  de litro de tinta azul para fazer tinta roxa.

Quantos litros de tinta roxa Edson vai fazer quando misturar as duas cores?

 litros



Thomas acabou de começar o Ensino Médio, e ele quer administrar bem o seu tempo. Ele reservou  $\frac{3}{2}$  de hora todos os dias para fazer a lição de casa,  $\frac{1}{2}$  de hora todos os dias para fazer as tarefas domésticas e  $\frac{17}{2}$  de hora por dia para dormir.

Quantas horas por dia estão reservadas para essas atividades?

 hora(s)



Saulo está lendo um livro nas férias. Até agora, ele leu  $\frac{1}{6}$  do livro. Ele quer terminar o livro até o final das férias.

Qual fração do livro Saulo quer ler de agora até o final das férias?







Figura 184-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

✕ **Problemas de soma e subtração de frações** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

O aquário da Kátia tem vários tipos diferentes de peixes. Especificamente,  $\frac{1}{6}$  dos peixes são tetras e  $\frac{2}{5}$  dos peixes são guppies.

Que fração dos peixes de Kátia corresponde aos tetras ou guppies?

 dos peixes

Renato brincou com 3 amigos hoje, todos em horários diferentes. Ele brincou com Tom por  $\frac{7}{8}$  de hora; em seguida, brincou com Nathan por  $\frac{3}{4}$  de hora; e, depois, com Cris por  $\frac{3}{2}$  de hora.

Quantas horas ao todo Renato brincou com seus 3 amigos hoje?

 de hora

A Srta. Alvarez perguntou aos seus alunos quantas horas eles assistiam à TV por dia (arredondando a resposta para a meia hora mais próxima). Os resultados podem ser vistos abaixo.

Horas de TV	Fração da turma
0 a 1	$\frac{1}{6}$
$1\frac{1}{2}$ a 2	$\frac{5}{12}$
$2\frac{1}{2}$ a 3	$\frac{1}{4}$
mais de 3	$\frac{1}{6}$

Que fração dos alunos assiste entre 0 e 2 horas de TV por dia?

 dos alunos

João e Elisabete estavam jogando um video game no qual tinham que tentar pegar todo o tesouro. João pegou  $\frac{1}{3}$  do tesouro. Elisabete pegou  $\frac{5}{9}$  do tesouro.

Juntos, que fração do tesouro João e Elisabete pegaram?

 do tesouro

Ei, marujo! Nosso navio pirata tinha  $\frac{5}{6}$  de um baú cheio de ouro. Então, saqueamos um navio inimigo e tomamos os  $\frac{3}{8}$  de um baú cheio de ouro que eles tinham.

Quantos baús de tesouro cheios de ouro temos agora?

 baú(s)

Figura 185-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Multiplicação de frações” possui quatro vídeos, um artigo e duas atividades práticas.

×
**Multiplicação de frações com imagens**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 29 perguntas

A área de toda a figura abaixo é igual a 1 unidade quadrada.

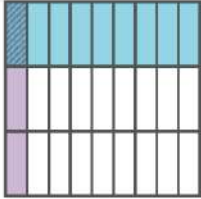
Como podemos calcular a área do retângulo hachurado?

Escolha 1 resposta:

(A)  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{27}$

(B)  $\frac{1}{27} \times \frac{1}{27}$

(C)  $\frac{1}{9} \times \frac{1}{3}$



A área de toda a figura abaixo é igual a 1 unidade quadrada.

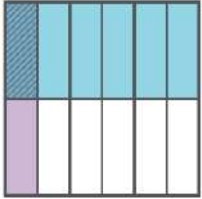
Como podemos calcular a área do retângulo hachurado?

Escolha 1 resposta:

(A)  $\frac{1}{12} \times \frac{1}{6}$

(B)  $\frac{1}{2} \times \frac{1}{12}$

(C)  $\frac{1}{6} \times \frac{1}{2}$



A área de toda a figura abaixo é igual a 1 unidade quadrada.

Como podemos calcular a área do retângulo hachurado?

Escolha 1 resposta:

(A)  $\frac{1}{16} \times \frac{3}{16}$

(B)  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{16}$

(C)  $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$

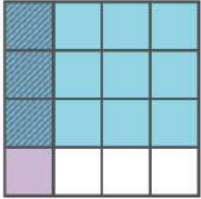


Figura 186-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

×
**Multiplicação de frações**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

$\frac{1}{2} \times \frac{2}{5}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{2}{3} \times \frac{5}{8}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>
$\frac{3}{4} \times \frac{3}{4}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{2}{5} \times \frac{1}{6}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>
$\frac{3}{9} \times \frac{5}{7}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{2}{5} \times \frac{7}{9}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{1}{6} \times \frac{4}{5}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>
$\frac{5}{6} \times \frac{5}{7}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{1}{2} \times \frac{4}{9}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>	$\frac{5}{7} \times \frac{1}{4}$ <input style="width: 100%;" type="text"/>

Figura 187-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"



O bloco “Problemas de multiplicação de frações” possui três vídeos e uma atividade prática.

×
**Problemas de multiplicação de frações**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 21 perguntas

<p>Pietra passou <math>\frac{1}{2}</math> do dia fazendo caminhadas. Ela esteve perdida <math>\frac{5}{6}</math> do tempo em que ficou caminhando.</p> <p><b>Qual fração do dia Pietra esteve perdida?</b></p> <p><input type="text"/> do dia</p>	<p><math>\frac{1}{3}</math> dos alunos da turma da Profa. Helena tem cães. Desses alunos, <math>\frac{2}{5}</math> têm beagles.</p> <p><b>Qual fração dos alunos da Profa. Helena tem beagles?</b></p> <p><input type="text"/> dos alunos</p>	<p><math>\frac{1}{2}</math> de um grupo de galinhas tentou atravessar a estrada. Apenas <math>\frac{3}{4}</math> dessas galinhas conseguiu chegar ao outro lado.</p> <p><b>Qual fração do grupo original de galinhas conseguiu chegar ao outro lado?</b></p> <p><input type="text"/> do grupo original</p>
<p><math>\frac{1}{5}</math> dos animais de um zoológico são macacos. <math>\frac{5}{7}</math> dos macacos são machos.</p> <p><b>Qual fração dos animais do zoológico são macacos machos?</b></p> <p><input type="text"/> dos animais</p>	<p>Taila gastou <math>\frac{3}{4}</math> de sua semana com doces. Do dinheiro que ela gastou com doces, <math>\frac{5}{6}</math> foram gastos com gominhas de ursinho.</p> <p><b>Qual fração de sua semana Taila gastou com gominhas de ursinho?</b></p> <p><input type="text"/> da semana</p>	<p>Rapunzel cortou <math>\frac{2}{3}</math> de seu cabelo. Ela doou <math>\frac{7}{8}</math> do cabelo que cortou para uma loja de perucas.</p> <p><b>Qual fração de seu cabelo Rapunzel doou?</b></p> <p><input type="text"/> de seu cabelo</p>
<p><math>\frac{2}{3}</math> dos donuts em uma caixa têm glacê. <math>\frac{1}{2}</math> dos donuts com glacê tem chocolate granulado.</p> <p><b>Qual fração dos donuts na caixa tem glacê e chocolate granulado?</b></p>	<p>Natasha passou <math>1\frac{1}{2}</math> hora na praia. Ela dormiu <math>\frac{3}{4}</math> do tempo que ficou na praia e depois acordou com uma queimadura de sol horrível.</p>	<p>Carlos passou <math>1\frac{1}{4}</math> hora fazendo sua lição de casa de matemática. Ele passou <math>\frac{1}{4}</math> desse período praticando a tabuada.</p>

**Figura 188-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"**

O bloco “Divisão de frações por frações” possui três vídeos, um artigo e duas atividades práticas.

Divisão de frações

Os alunos responderão a 7 dessas 25 perguntas

$\frac{3}{2} \div \frac{8}{3} = ?$	$\frac{5}{2} \div \frac{5}{7} = ?$	$\frac{9}{2} \div \frac{2}{9} = ?$
$\frac{8}{3} \div \frac{5}{3} = ?$	$\frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = ?$	$\frac{4}{3} \div \frac{7}{8} = ?$
$\frac{1}{4} \div \frac{8}{3} = ?$	$\frac{3}{4} \div \frac{3}{4} = ?$	$\frac{5}{4} \div \frac{3}{5} = ?$
$\frac{2}{5} \div \frac{8}{5} = ?$	$\frac{2}{5} \div \frac{1}{6} = ?$	$\frac{2}{5} \div \frac{1}{7} = ?$

Figura 189-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

Divida números mistos

Os alunos responderão a 4 dessas 19 perguntas

Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $1\frac{1}{3} \div 1\frac{3}{4} =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $2\frac{1}{2} \div 2\frac{2}{3} =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $1\frac{1}{4} \div 1\frac{2}{5} =$
Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{2} =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $3\frac{3}{10} \div 1\frac{4}{7} =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $3\frac{1}{8} \div 1\frac{2}{3} =$
Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $4\frac{2}{3} \div 7 =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $3\frac{3}{8} \div 9 =$	Divida e escreva o quociente na forma simplificada. $2\frac{3}{4} \div 3 =$

Figura 190-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 2"

O bloco “Problemas de divisão de frações” possui um vídeo e uma atividade prática.

×
**Problemas de divisão de frações**
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

O tanque de combustível do carro de Carlos está a  $\frac{4}{5}$  da capacidade. Ele usa  $\frac{1}{10}$  de tanque por dia.

**Quantos dias esse combustível vai durar?**

dias

Uma pizza é cortada em fatias que são  $\frac{1}{6}$  da pizza inteira. João vai comer  $\frac{1}{2}$  da pizza inteira.

**Quantas fatias ele vai comer?**

fatias

Sérgio tem um pouco de chocolate que ele quer distribuir. Ele vai dar a cada pessoa  $\frac{1}{8}$  de barra, e ele tem  $2\frac{3}{4}$  barras para distribuir.

**Quantas pessoas vão ganhar chocolate?**

pessoas

Uma padaria tem  $5\frac{1}{4}$  tortas em sua loja. Ela cortou as tortas em fatias iguais a  $\frac{1}{8}$  de uma torta inteira.

**Quantas fatias de torta ela tem?**

fatias

Marcos está escolhendo músicas para tocar durante uma exibição de slides. As músicas têm, cada uma,  $3\frac{1}{2}$  minutos de duração. A exibição de slides dura  $31\frac{1}{2}$  minutos.

**Quantas músicas vão tocar durante a exibição de slides?**

músicas

Um trecho de estrada com  $12\frac{1}{4}$  quilômetros de comprimento tem placas de limite de velocidade a cada  $\frac{7}{8}$  de quilômetro.

**Quantas placas de limite de velocidade há nesse trecho de estrada?**

placa(s)

**Figura 191-25<sup>a</sup> atividade prática da unidade "Números: parte 2"**

### 9.3 Unidade Números: Parte 3

O bloco “Introdução aos números decimais” possui quatro vídeos e três atividades práticas.

×

**Números decimais por extenso** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 24 perguntas

Escreva 14 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva 92 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva 25 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>
Escreva 87 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva dezoito centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva vinte e três centésimos como um número decimal. <input type="text"/>
Escreva quarenta e sete centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva noventa e nove centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva 5 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>
Escreva 2 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva 3 décimos e 9 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>	Escreva 3 unidades, 4 décimos e 2 centésimos como um número decimal. <input type="text"/>

**Figura 192-1ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Números decimais na forma expandida** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 19 perguntas

Represente a expressão $(7 \times 100) + (3 \times 10) + (5 \times 1) + \left(6 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/> como um número decimal.	Represente a expressão $(8 \times 1.000) + (6 \times 100) + (2 \times 10) + \left(4 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/> como um número decimal.	Represente a expressão $(9 \times 100) + (8 \times 10) + \left(7 \times \frac{1}{1.000}\right)$ <input type="text"/> na forma de um número decimal.
Represente a expressão $(5 \times 1.000) + (7 \times 10) + (8 \times 1) + \left(1 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/> como um número decimal.	Represente a expressão $(4 \times 1.000) + (3 \times 100) + \left(6 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/> na forma de um número decimal.	Represente a expressão $(1 \times 10.000) + (3 \times 100) + (5 \times 10) + \left(2 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/> como um número decimal.
Represente a expressão $(3 \times 10) + (4 \times 1) + \left(5 \times \frac{1}{10}\right) + \left(5 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/>	Represente a expressão $(9 \times 1.000) + (7 \times 100) + (3 \times 1) + \left(\frac{1}{4}\right)$ <input type="text"/>	Represente a expressão $(7 \times 10.000) + (1 \times 1.000) + (5 \times 100) + \left(2 \times \frac{1}{100}\right)$ <input type="text"/>

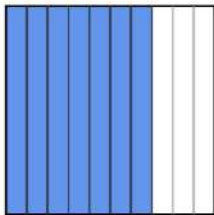
**Figura 193-2ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

✕ **Escreva números decimais mostrados em malhas quadriculadas** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 26 perguntas

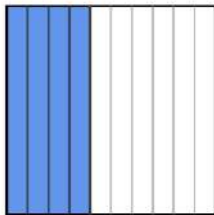
O quadrado abaixo representa um inteiro.

Qual número decimal é representado pela área sombreada?



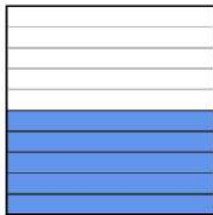
O quadrado abaixo representa um inteiro.

Qual número decimal é representado pela área sombreada?



O quadrado abaixo representa um inteiro.

Qual número decimal é representado pela área sombreada?



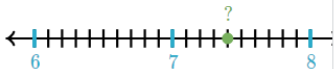
**Figura 194-3ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

O bloco “Números decimais na reta numérica” possui cinco vídeos e duas atividades práticas.

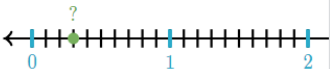
✕ **Números decimais na reta numérica: décimos** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

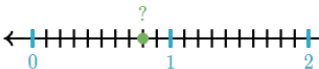
Onde fica o ponto na reta numérica?



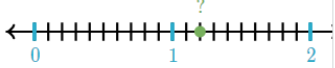
Onde fica o ponto na reta numérica?



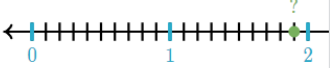
Onde fica o ponto na reta numérica?




Onde fica o ponto na reta numérica?



Onde fica o ponto na reta numérica?



Onde fica o ponto na reta numérica?



**Figura 195-4ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

Números decimais na reta numérica: centésimos Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 23 perguntas

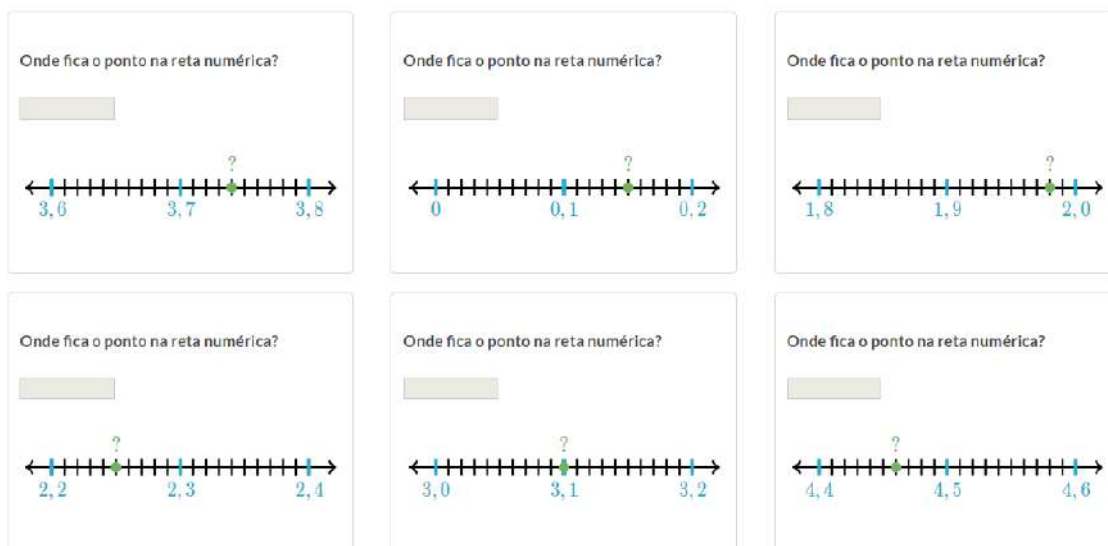


Figura 196-5ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

O bloco “Como arredondar números decimais” possui dois vídeos e três atividades práticas.

Arredonde números decimais Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

The figure shows seven rounding exercises arranged in a 3x3 grid, with the last cell empty. Each exercise consists of a text prompt, a small rectangular box for the answer, and a question mark.

- Row 1:
  - Arredonde 56.291,8 para o milhar mais próximo.
  - Arredonde 4.708,06 para o milhar mais próximo.
  - Arredonde 83.960,11 para a centena mais próxima.
- Row 2:
  - Arredonde 1.658,013 para a centena mais próxima.
  - Arredonde 2.236,8 para a dezena mais próxima.
  - Arredonde 398,2235 para a dezena mais próxima.
- Row 3:
  - Arredonde 75,64 para a dezena mais próxima.
  - Arredonde 0,7414 para a unidade mais próxima.
  - Arredonde 644,4 para a unidade mais próxima.
- Row 4 (partial):
  - Arredonde 88,27 para a unidade mais próxima.
  - Arredonde 1,965 para o décimo mais próximo.
  - Arredonde 20,1551 para o décimo mais próximo.

Figura 197-6ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

Os alunos responderão a 4 dessas 19 perguntas

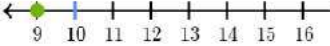
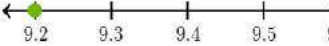
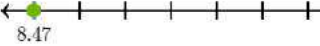
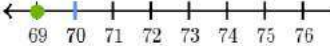
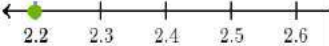
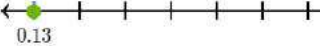
<p>Arraste o ponto para 12,5 na reta numérica.</p>  <p>Quanto é 12,5 arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/>	<p>Arraste o ponto até 9,45.</p>  <p>Arredonde 9,45 para a primeira casa decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Arraste o ponto até 8,478.</p>  <p>Quanto é 8,478 arredondado para a segunda casa decimal?</p> <input type="text"/>
<p>Arraste o ponto para 77,5 na reta numérica.</p>  <p>Quanto é 77,5 arredondado para a dezena mais próxima?</p> <input type="text"/>	<p>Arraste o ponto até 2,65.</p>  <p>Arredonde 2,65 para a primeira casa decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Arraste o ponto até 0,136.</p>  <p>Quanto é 0,136 arredondado para a segunda casa decimal?</p> <input type="text"/>

Figura 198-7ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"



×

**Desafio de arredondamento de números decimais**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 17 perguntas

<p>Quais dos números a seguir serão arredondados para 36,2 se estivermos arredondando para a segunda casa decimal?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A 36,2229         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B 36,25         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> C 36,17         </div>	<p>Quais dos números a seguir serão arredondados para 530 se estivermos arredondando para a dezena mais próxima?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A 536         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B 531,07         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> C 524,95         </div>	<p>Quais dos valores a seguir serão arredondados para \$240 se estivermos arredondando para o real mais próximo?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A \$248,75         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B \$240,23         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> C \$249,50         </div>
<p>Quais dos números a seguir serão arredondados para 6,88 se estivermos arredondando para a segunda casa decimal?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A 6,87521         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B 6,8808         </div>	<p>Quais dos números a seguir serão arredondados para 9,006 se arredondarmos para o milésimo mais próximo?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A 9,006271         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B 9,00559         </div>	<p>Quais das distâncias a seguir serão arredondadas para 4 m se estivermos arredondando para o metro mais próximo?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> A 3,7 m         </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="radio"/> B 3,602 m         </div>

**Figura 199-8ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

O bloco “Comparação entre números decimais” possui oito vídeos e quatro atividades práticas.

×

**Compare números decimais (décimos e centésimos)**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

<p>Compare.</p> <p>0,12 _ 0,88</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>	<p>Compare.</p> <p>0,25 _ 0,38</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>	<p>Compare.</p> <p>0,37 _ 0,71</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>
<p>Compare.</p> <p>0,47 _ 0,59</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>	<p>Compare.</p> <p>0,13 _ 0,02</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>	<p>Compare.</p> <p>0,18 _ 0,11</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>(A) &lt;</span> <span>(B) &gt;</span> <span>(C) =</span> </div>

**Figura 200-9ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Compare números decimais por meio de milésimos**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>37,508 <input type="text"/> 3,758</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>9,37 <input type="text"/> 9,307</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>16,5 <input type="text"/> 16,45</p>
<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>0,08 <input type="text"/> 0,009</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>56,2 <input type="text"/> 6,52</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>2,712 <input type="text"/> 2,706</p>
<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>400,9 <input type="text"/> 49,5</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>33,3 <input type="text"/> 33,081</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>1,011 <input type="text"/> 1,101</p>
<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>71,08 <input type="text"/> 71,106</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>0,85 <input type="text"/> 5,08</p>	<p>Complete a inequação com &gt;, &lt; ou =.</p> <p>9,4 <input type="text"/> 19,04</p>

**Figura 201-10ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

Compare o valor posicional de números decimais Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 5 em 634.952 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 5 em 43.597.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 2 em 43.290 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 2 em 32.865.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 9 em 13.98 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 9 em 559.7.</p>
<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 7 em 14.837 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 7 em 2.27.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 3 em 6.832 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 3 em 112.3.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 1 em 1.255 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 1 em 82.175.</p>
<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 8 em 2781 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 8 em 948.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 7 em 7.825 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 7 em 3.7.</p>	<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 6 em 4.601 é <input type="text"/> vez(es) o valor de 6 em 95.96.</p>
<p>Preencha a lacuna.</p> <p>O valor de 3 em 46.132 é <input type="text"/> vez(es) o</p>	<p>27 centésimos <math>\times 10 = ?</math></p> <p>Escolha 1 resposta:</p>	<p>119 milésimos <math>\times 10 = ?</math></p> <p>Escolha 1 resposta:</p>

Figura 202-11ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

Ordene números decimais Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>0,707   0,074   0,77</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>2   1,098   3,001</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>0,709   0,097   3,011</p>
<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>1,001   0,113   1,101</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>0,35   0,099   1</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>2,861   1,113   5,9</p>
<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>4,446   3,961   9,86</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>0,33   0,09   4</p>	<p>Ordene os números em ordem crescente. Coloque o menor número à esquerda.</p> <p>1,14   0,925   2</p>

Figura 203-12ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

O bloco “Reescrever decimais na forma de frações” possui oito vídeos e cinco atividades práticas.

×

**Reescreva frações na forma de números decimais (denominadores iguais a 10 e 100)** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 21 perguntas

<p>Expresse <math>\frac{29}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{41}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{53}{10}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>
<p>Expresse <math>\frac{13}{10}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{17}{10}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{33}{10}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>
<p>Expresse <math>\frac{97}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{43}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{11}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>
<p>Expresse <math>\frac{59}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{63}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>	<p>Expresse <math>\frac{3}{100}</math> na forma de um número decimal.</p> <input type="text"/>

**Figura 204-13ª** atividade prática da unidade "Números: parte 3"



## Escreva o número na forma de uma fração e na forma de um número decimal

[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

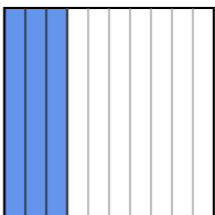
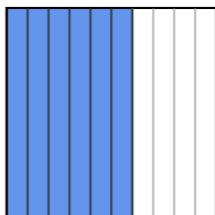
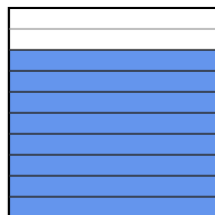
<p>O quadrado a seguir representa um inteiro.</p> <p>Expresse a área sombreada como uma fração e como um número decimal.</p>  <p>Fração: <input type="text"/> Decimal: <input type="text"/></p>	<p>O quadrado a seguir representa um inteiro.</p> <p>Expresse a área sombreada como uma fração e como um número decimal.</p>  <p>Fração: <input type="text"/> Decimal: <input type="text"/></p>	<p>O quadrado a seguir representa um inteiro.</p> <p>Expresse a área sombreada como uma fração e como um número decimal.</p>  <p>Fração: <input type="text"/> Decimal: <input type="text"/></p>
--	--	--

Figura 205-14ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"



## Reescreva números decimais como frações

[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas

Expresse 0,1 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,2 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,3 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,4 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,5 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,6 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,7 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,8 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,9 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,11 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,15 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,19 como uma fração. <input type="text"/>

Figura 206-15ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

Conversão de frações em números decimais Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 22 perguntas

Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{7}{4} =$ <input type="text"/>	Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{94}{5} =$ <input type="text"/>	Qual número decimal é equivalente a $\frac{19}{4}$ ? Escolha 1 resposta:  <input type="radio"/> A 4,3 <input type="radio"/> B 4,3 <input type="radio"/> C 4,75 <input type="radio"/> D 4,75
Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{13}{10} =$ <input type="text"/>	Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{15}{4} =$ <input type="text"/>	
Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{57}{5} =$ <input type="text"/>	Reescreva a fração como um número decimal. $\frac{33}{25} =$ <input type="text"/>	

Qual número decimal é equivalente a  $\frac{11}{25}$ ?  
Escolha 1 resposta:

Figura 207-16ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

Desafio de reescrita de números decimais como frações Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 28 perguntas

Expresse 0,0162 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,0346 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,0939 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,1019 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,1067 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,1846 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,2826 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,4335 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,6239 como uma fração. <input type="text"/>
Expresse 0,7033 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,7723 como uma fração. <input type="text"/>	Expresse 0,8342 como uma fração. <input type="text"/>

Figura 208-17ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

O bloco “Soma de números decimais” possui cinco vídeos, quatro atividades práticas e um artigo.

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

×

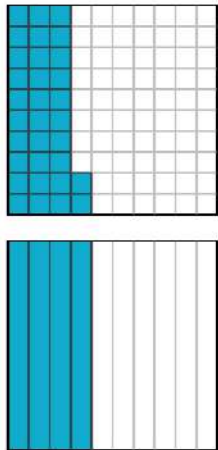
**Somar números decimais visualmente** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

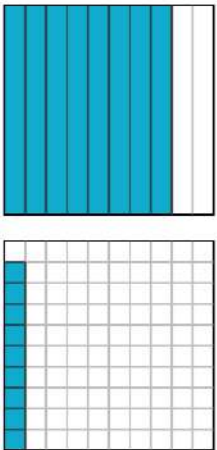
Some.  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a soma.

$0,32 + 0,4 =$



Some.  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a soma.

$0,8 + 0,09 =$



Some.  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a soma.

$0,1 + 0,28 =$

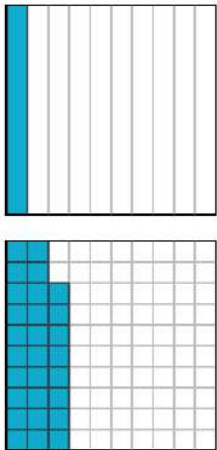


Figura 209-18ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

×

**Soma de números decimais: décimos** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

$1,9 + 8,9 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$2,4 + 7 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$2,3 + 8,3 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>
$2,5 + 1,8 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$3,5 + 8,4 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$3,1 + 4,3 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>
$4,2 + 7,4 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$4,4 + 2,8 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$5,1 + 6,2 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>
$5,7 + 3,7 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$5,5 + 7,1 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>	$6,2 + 3,4 = ?$ <input style="width: 50px;" type="text"/>

Figura 210-19ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"



×

Soma de números decimais: centésimos Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas

$3,54 + 8,47 = ?$ <input type="text"/>	$2,35 + 8,34 = ?$ <input type="text"/>	$96,7 + 1,62 = ?$ <input type="text"/>
$57,24 + 37,61 =$ <input type="text"/>	$20,92 + 10,1 = ?$ <input type="text"/>	$25 + 18,49 = ?$ <input type="text"/>
$83,99 + 58 = ?$ <input type="text"/>	$4,22 + 7,41 = ?$ <input type="text"/>	$44,2 + 2,82 = ?$ <input type="text"/>
$1,95 + 8,91 = ?$ <input type="text"/>	$66,56 + 93,9 = ?$ <input type="text"/>	$51,6 + 6,23 = ?$ <input type="text"/>

Figura 211-20ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

×

Soma de números decimais: milésimos Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 22 perguntas

$0,195 + 89,1 =$ <input type="text"/>	$0,235 + 8,34 =$ <input type="text"/>	$0,283 + 35 =$ <input type="text"/>
$0,354 + 8,47 =$ <input type="text"/>	$0,422 + 7,41 =$ <input type="text"/>	$0,626 + 3,46 =$ <input type="text"/>
$2,72 + 0,772 =$ <input type="text"/>	$2,888 + 42 =$ <input type="text"/>	$4,3 + 26,539 =$ <input type="text"/>
$4,42 + 0,282 =$ <input type="text"/>	$5,58 + 0,712 =$ <input type="text"/>	$8,01 + 24,192 =$ <input type="text"/>
$8,556 + 83 =$ <input type="text"/>	$20,951 + 1,01 =$ <input type="text"/>	$25 + 1,847 =$ <input type="text"/>
$37,279 + 5,4 =$ <input type="text"/>	$48,5 + 0,433 =$ <input type="text"/>	$54 + 6,598 =$ <input type="text"/>

Figura 212-21ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

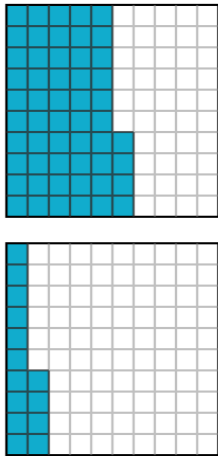
O bloco “Subtração de números decimais” possui quatro vídeos, quatro atividades práticas e um artigo.

Subtraia números decimais visualmente Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

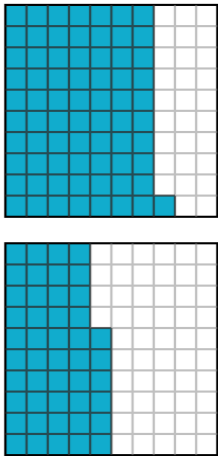
**Subtraia.**  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a diferença.

$0,54 - 0,14 =$



**Subtraia.**  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a diferença.

$0,71 - 0,46 =$



**Subtraia.**  
Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar a diferença.

$0,84 - 0,22 =$

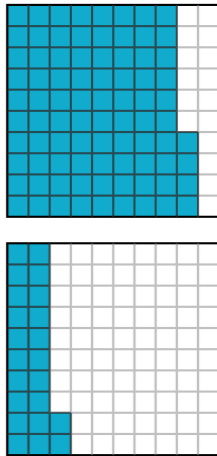


Figura 213-22ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

Subtração de números decimais: décimos Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

$95,5 - 58,2 = ?$ <input type="text"/>	$95,4 - 63 = ?$ <input type="text"/>	$96,7 - 16,3 = ?$ <input type="text"/>
$57,3 - 37,6 = ?$ <input type="text"/>	$21 - 10,2 = ?$ <input type="text"/>	$25,2 - 18,5 = ?$ <input type="text"/>
$82 - 63,9 = ?$ <input type="text"/>	$83,9 - 58,4 = ?$ <input type="text"/>	$95,7 - 95 = ?$ <input type="text"/>
$44,3 - 28,3 = ?$ <input type="text"/>	$80,2 - 70,2 = ?$ <input type="text"/>	$84,3 - 23,6 = ?$ <input type="text"/>

×

**Subtração de números decimais: centésimos** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

$9,55 - 5,8 = ?$ <input type="text"/>	$9,67 - 1,63 = ?$ <input type="text"/>	$5,7 - 3,76 = ?$ <input type="text"/>
$2,10 - 1,02 = ?$ <input type="text"/>	$2,52 - 1,85 = ?$ <input type="text"/>	$8 - 6,39 = ?$ <input type="text"/>
$9,57 - 9,5 = ?$ <input type="text"/>	$4,43 - 2,83 = ?$ <input type="text"/>	$8,02 - 7,02 = ?$ <input type="text"/>
$8,43 - 2,6 = ?$ <input type="text"/>	$9,35 - 1,6 = ?$ <input type="text"/>	$4,24 - 3,01 = ?$ <input type="text"/>

Figura 214-23ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

×

**Subtração de números decimais: milésimos** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 24 perguntas

$59,7 - 0,446 =$ <input type="text"/>	$47,2 - 6,307 =$ <input type="text"/>	$96,7 - 0,163 =$ <input type="text"/>
$21 - 1,026 = ?$ <input type="text"/>	$25,246 - 1,85 =$ <input type="text"/>	$35 - 4,016 = ?$ <input type="text"/>
$83,9 - 0,584 =$ <input type="text"/>	$39,1 - 0,794 =$ <input type="text"/>	$4,43 - 0,283 =$ <input type="text"/>

Figura 215-24ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

O bloco “Problemas de adição e subtração de números decimais” possui dois vídeos e uma atividade prática.

×
**Problemas com soma e subtração de números decimais**
[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 4 dessas 17 perguntas

<p>Para visitar sua avó, Luis percorre 6,37 quilômetros de trem e 5,45 quilômetros de carro.</p> <p><b>Qual é a distância total percorrida por Luis?</b></p> <p><input type="text"/> quilômetros</p>	<p>Para visitar sua avó, Michael percorre 3,85 quilômetros de moto e 3,32 quilômetros a cavalo. No total, a viagem demora 50,54 minutos.</p> <p><b>No total, quantos quilômetros Michael percorre nessa viagem?</b></p> <p><input type="text"/> quilômetro(s)</p>	<p>Para chegar à escola todas as manhãs, Vanessa percorre 19,33 quilômetros a cavalo e 2,27 quilômetros de trem. No total, a viagem demora 26,48 minutos.</p> <p><b>No total, quantos quilômetros Vanessa percorre nesse trajeto?</b></p> <p><input type="text"/> quilômetro(s)</p>
<p>Para chegar ao trabalho todas as manhãs, Emily percorre 10,98 quilômetros a cavalo e 4,06 quilômetros de bicicleta.</p> <p><b>No total, qual é a distância percorrida por Emily nesse trajeto?</b></p> <p><input type="text"/> quilômetro(s)</p>	<p>Para visitar sua avó, Jéssica percorre 3,31 quilômetros a cavalo e 1 quilômetro de moto.</p> <p><b>No total, quantos quilômetros Jéssica percorre nesse trajeto?</b></p> <p><input type="text"/> quilômetro(s)</p>	<p>A média de rebatidas de Sofia é 0,022 maior que a média de Júlia. Júlia tem uma média de rebatidas de 0,169.</p> <p><b>Qual é a média de rebatidas de Sofia?</b></p> <p><input type="text"/></p>
<p>Rosa está construindo um violão. O segundo traste está a 33,641 mm de distância do primeiro traste. O terceiro traste está a 31,749 mm de distância do segundo traste.</p> <p><b>A que distância o terceiro traste está do primeiro traste?</b></p>	<p>De acordo com o pedômetro de João, ele andou 2,783 km enquanto tomava conta do gado de manhã e 3,124 km enquanto tomava conta do gado à tarde.</p> <p><b>No total, quanto João andou enquanto tomava conta do gado hoje?</b></p>	<p>Kelvin tem uma moeda nova com massa de 5,623 g e uma moeda de prata antiga com massa de 6,24 g.</p> <p><b>Qual é a massa combinada das moedas?</b></p> <p><input type="text"/> g</p>

**Figura 216-25ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

O bloco “Multiplicação de números decimais” possui quatro vídeos, quatro atividades práticas e um artigo.



## Multiplique números decimais visualmente

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica mostrada para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,2 três vezes.</p> <p><math>0,2 \times 3 =</math> <input type="text"/></p>	<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica mostrada para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,2 quatro vezes.</p> <p><math>0,2 \times 4 =</math> <input type="text"/></p>	<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica mostrada para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,3 três vezes.</p> <p><math>0,3 \times 3 =</math> <input type="text"/></p>
<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,4 duas vezes.</p> <p><math>0,4 \times 2 =</math> <input type="text"/></p>	<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica mostrada para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,1 cinco vezes.</p> <p><math>0,1 \times 5 =</math> <input type="text"/></p>	<p><b>Multiplique.</b>            Você deve usar a reta numérica para ajudar a encontrar o produto.            Dica: use a reta numérica para imaginar que está movendo 0,5 duas vezes.</p> <p><math>0,5 \times 2 =</math> <input type="text"/></p>

Figura 217-26ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

×

**Multiplicação de números decimais, como  $4 \times 0,6$  (algoritmo padrão)** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 21 perguntas

$0,75 \times 1 = ?$ <input type="text"/>	$1 \times 0,8 = ?$ <input type="text"/>	$0,2 \times 2 = ?$ <input type="text"/>
$2 \times 0,6 = ?$ <input type="text"/>	$0,4 \times 3 = ?$ <input type="text"/>	$3 \times 0,5 = ?$ <input type="text"/>
$0,2 \times 4 = ?$ <input type="text"/>	$4 \times 0,25 = ?$ <input type="text"/>	$5 \times 0,25 = ?$ <input type="text"/>
$0,8 \times 5 = ?$ <input type="text"/>	$6 \times 0,2 = ?$ <input type="text"/>	$6 \times 0,8 = ?$ <input type="text"/>

**Figura 218-27ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Multiplicação de números decimais, como  $2,54 \times 3,6$  (algoritmo padrão)** [Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

$3,98 \times 4,5 = ?$ <input type="text"/>	$2,45 \times 3,6 = ?$ <input type="text"/>	$9,49 \times 2 = ?$ <input type="text"/>
$3,2 \times 2 = ?$ <input type="text"/>	$7,34 \times 8 = ?$ <input type="text"/>	$1,47 \times 3,9 = ?$ <input type="text"/>
$7,96 \times 6,8 = ?$ <input type="text"/>	$1,81 \times 9 = ?$ <input type="text"/>	$1,47 \times 7 = ?$ <input type="text"/>
$2,82 \times 5 = ?$ <input type="text"/>	$5,2 \times 8 = ?$ <input type="text"/>	$4,7 \times 6 = ?$ <input type="text"/>

**Figura 219-28ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Multiplicação de números decimais, como  $0,847 \times 3,54$  (algoritmo padrão)** [Visão do aluno](#)

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

$0,847 \times 3,54 =$ <input type="text"/>	$162 \times 0,967 =$ <input type="text"/>	$11 \times 20,9 =$ <input type="text"/>
$1,84 \times 25,1 =$ <input type="text"/>	$58,3 \times 89 =$ <input type="text"/>	$0,74 \times 0,422 =$ <input type="text"/>
$28,2 \times 4,42 =$ <input type="text"/>	$0,703 \times 24 =$ <input type="text"/>	$623 \times 5,1 =$ <input type="text"/>
$7,1 \times 801 =$ <input type="text"/>	$77,2 \times 0,272 =$ <input type="text"/>	$1,06 \times 2,29 =$ <input type="text"/>
$5,4 \times 3,72 =$ <input type="text"/>	$0,345 \times 83,8 =$ <input type="text"/>	$71,2 \times 0,58 =$ <input type="text"/>
$83,6 \times 85,5 =$ <input type="text"/>	$0,29 \times 35,8 =$ <input type="text"/>	$0,905 \times 0,234 =$ <input type="text"/>

**Figura 220-29ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

O bloco “Divisão de números decimais” possui oito vídeos, seis atividades práticas e um artigo.



✕ **Divisão de números inteiros, como  $56 \div 35$ , para obter um número decimal** Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 26 perguntas

$4 \div 20 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$6 \div 4 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$6 \div 10 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>
$6 \div 20 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$8 \div 20 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$10 \div 25 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>
$12 \div 15 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$12 \div 20 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>	$12 \div 30 = ?$ Dê sua resposta na forma de um número decimal. <input type="text"/>

Figura 221-30ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

✕ **Dividir números decimais visualmente** Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

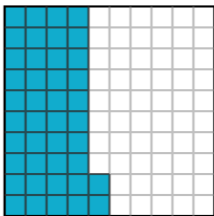
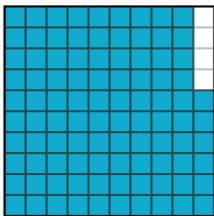
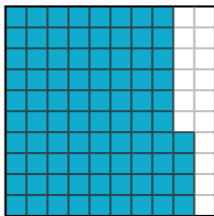
<p>Divida. Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar o quociente.</p> <p><math>0,42 \div 3 =</math> <input type="text"/></p> 	<p>Divida. Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar o quociente.</p> <p><math>0,96 \div 6 =</math> <input type="text"/></p> 	<p>Divida. Você deve usar os modelos mostrados para ajudar a encontrar o quociente.</p> <p><math>0,84 \div 4 =</math> <input type="text"/></p> 
--	--	--

Figura 222-31ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"

×

**Divisão de números decimais 1**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

$2 \div 0,1 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$2 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$4 \div 0,2 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$4 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$6 \div 0,3 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$6 \div 0,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$7 \div 0,7 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$8 \div 0,2 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$9 \div 0,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$9 \div 0,5 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$10 \div 0,1 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$1 \div 0,25 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 223-32ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Divisão de números decimais 2**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 19 perguntas

$1 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$2 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$3 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$3 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$5 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$7 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$9 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$9 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$10 \div 0,8 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$3 \div 0,3 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$3 \div 0,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$4 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 224-33ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Divisão de números decimais: centésimos**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

$29,88 \div 0,36 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$19,68 \div 0,24 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$10,56 \div 9,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$10,5 \div 2,1 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$33,8 \div 2,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$129,6 \div 3,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$470,4 \div 8,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$30,24 \div 0,42 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$10,56 \div 4,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$1,36 \div 1,7 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$333,9 \div 0,63 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$613,8 \div 6,6 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 225-34ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

×

**Divisão de números decimais: milésimos**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

$3,045 \div 0,35 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$1,932 \div 0,23 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$1,536 \div 96 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$43,396 \div 57,1 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$9,882 \div 81 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$1,395 \div 0,31 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$48,389 \div 0,83 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$0,296 \div 0,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$12,408 \div 4,4 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>
$1,691 \div 0,19 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$16,872 \div 0,24 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>	$41,501 \div 4,7 = ?$ <input style="width: 100px;" type="text"/>

**Figura 226-35ª atividade prática da unidade "Números: parte 3"**

## 9.4 Unidade: Álgebra

O bloco “Visão Geral da Álgebra” possui três vídeos.

O bloco “Introdução à variáveis” possui três vídeos, uma atividade prática e um artigo.

×

**Cálculo de expressões com uma variável** Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

Calcule $6 + x$ , sendo $x = 3$ .	Calcule $a + 4$ , sendo $a = 7$ .	Calcule $9 - b$ , sendo $b = 8$ .
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calcule $c - 2$ , sendo $c = 7$ .	Calcule $2d + 3$ , sendo $d = 8$ .	Calcule $8 + 3e$ , sendo $e = 2$ .
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calcule $4 - 2f$ , sendo $f = 1$ .	Calcule $4g - 12$ , sendo $g = 5$ .	Calcule $6h$ , sendo $h = 8$ .
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Calcule $\frac{j}{4}$ , sendo $j = 12$ .	Calcule $\frac{15}{k}$ , sendo $k = 3$ .	Calcule $\frac{9}{m} + 4$ , sendo $m = 3$ .
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Figura 227-1ª atividade prática da unidade "Álgebra"**

O bloco “Partilha” possui um vídeo, uma atividade prática e um artigo.

Problemas de partilhas em duas partes desiguais Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 12 perguntas

Rodolfo tem o triplo de figurinhas que seu irmão, e juntos eles têm 60 figurinhas.

Quantas figurinhas o Rodolfo tem?

 figurinhas

Rodolfo tem o triplo de figurinhas que seu irmão, e juntos eles têm 60 figurinhas.

Quantas figurinhas tem o irmão do Rodolfo?

 figurinhas

Em um concurso de talentos o número de cantores é o triplo do número de dançarinos. No primeiro dia de inscrição foram recebidas 64 inscrições.

Quantos cantores se inscreveram no primeiro dia?

 cantores

Em um concurso de talentos o número de cantores é o triplo do número de dançarinos. No primeiro dia de inscrição foram recebidas 64 inscrições.

Quantos dançarinos se inscreveram no primeiro dia?

 dançarinos

Uma escola recebeu uma doação de 200 livros novos e vai reparti-los entre os alunos do período da manhã e os do período da tarde. A turma da manhã tem o triplo do número de alunos que a turma da tarde.

Quantos livros a turma da tarde receberá?

 livros

Uma escola recebeu uma doação de 200 livros novos e vai reparti-los entre os alunos do período da manhã e os do período da tarde. A turma da manhã tem o triplo do número de alunos que a turma da tarde.

Quantos livros a turma da manhã receberá?

 livros

Figura 228-2ª atividade prática da unidade "Álgebra"

## 9.5 Unidade: Geometria

O bloco “Retas, segmentos de reta e semirretas” possui dois vídeos, duas atividades práticas e um artigo.

Identifique semirretas, retas e segmentos de reta Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 15 perguntas

Qual das seguintes figuras mostra uma **reta verde** tracejada?

Considere toda a estrutura verde tracejada em cada figura.

Escolha 1 resposta:

Figura A:

Qual das seguintes figuras mostra uma **reta verde** tracejada?

Considere toda a estrutura verde tracejada em cada figura.

Escolha 1 resposta:

Figura A:

Qual das seguintes figuras mostra uma **semirreta verde** tracejada?

Considere toda a estrutura verde tracejada em cada figura.

Escolha 1 resposta:

Figura A:


Figura 229-1ª atividade prática da unidade "Geometria"

Trace semirretas, retas e segmentos de reta


Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 16 perguntas

Mova a semirreta de forma que ela tenha uma extremidade no ponto B e passe pelo ponto A. Em seguida, preencha a afirmação abaixo.



Mova a semirreta de forma que ela tenha uma extremidade no ponto A e passe pelo ponto B. Em seguida, preencha a afirmação abaixo.



Mova a semirreta de forma que ela tenha uma extremidade no ponto B e passe pelo ponto A. Em seguida, preencha a afirmação abaixo.

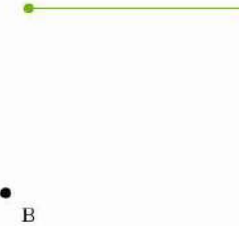


Figura 230-2ª atividade prática da unidade "Geometria"

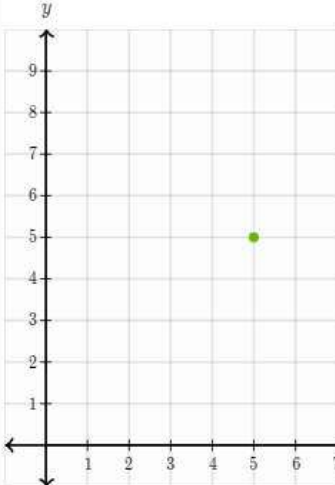
O bloco “Plano cartesiano: quadrante 1” possui três vídeos, duas atividades práticas e dois artigos.

Represente os pontos graficamente

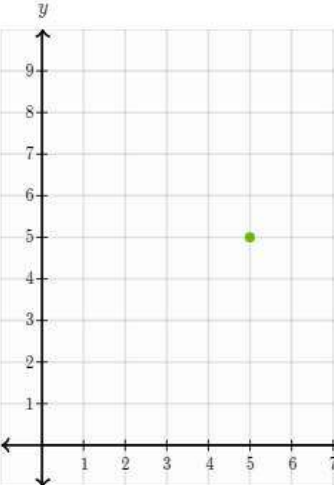
Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

Plote o ponto  $(6, 4)$ .



Plote o ponto  $(2, 2)$ .



Plote o ponto  $(1, 5)$ .

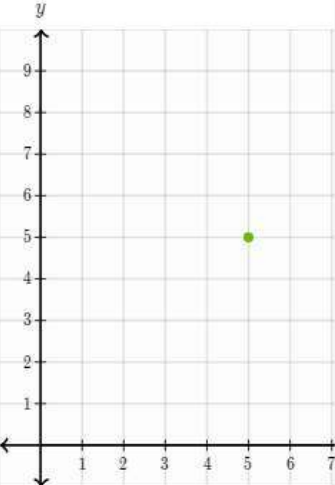


Figura 231-3ª atividade prática da unidade "Geometria"

Problemas no plano cartesiano (1º quadrante) Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 12 perguntas

A técnica Garcia plotou a relação entre o número de capturas e o número de rebatidas de cada um de seus jogadores na última partida de beisebol (veja abaixo).

Qual é o significado do ponto  $A$ ?

Escolha 1 resposta:

☐ A Um jogador com 5 capturas teve 6 rebatidas.

☐ B Um jogador com 5 capturas teve 5 rebatidas.

☐ C Um jogador com 5 rebatidas teve 6 capturas.

☐ D Um jogador com 6 rebatidas teve 6 capturas.

A padeira Érica plotou a relação entre o número de velas e o número de fatias nas quais cada bolo que ela fez esse mês foi cortado (veja abaixo).

Qual é o significado do ponto  $A$ ?

Escolha 1 resposta:

☐ A Um bolo com 14 velas é cortado em 14 fatias.

☐ B Um bolo com 7 velas é cortado em 14 fatias.

☐ C Um bolo com 14 velas é cortado em 7 fatias.

☐ D Um bolo com 7 velas é cortado em 7 fatias.

Sara assistiu às erupções do velho gêiser fiel em vários dias da semana. O gráfico abaixo mostra a relação entre a duração das erupções que ela viu e o tempo de espera antes delas começarem.

Qual é o significado do ponto representado por sexta-feira?

Escolha 1 resposta:

☐ A A erupção de sexta-feira durou 3 minutos depois de um tempo de espera de 55 minutos.

☐ B A erupção de sexta-feira durou 50 minutos depois de um tempo de espera de 3 minutos.

☐ C A erupção de sexta-feira durou 3 minutos depois de um tempo de espera de 50 minutos.

Figura 232-4ª atividade prática da unidade "Geometria"

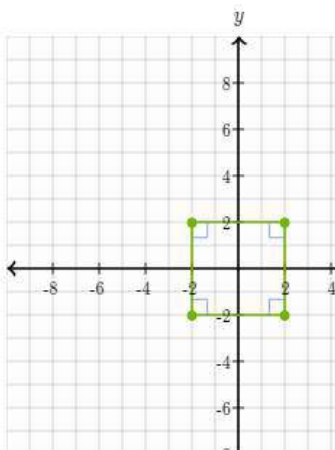
O bloco “Quadriláteros no plano cartesiano” possui seis vídeos, duas atividades práticas e um artigo.

Área e perímetro no plano cartesiano Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

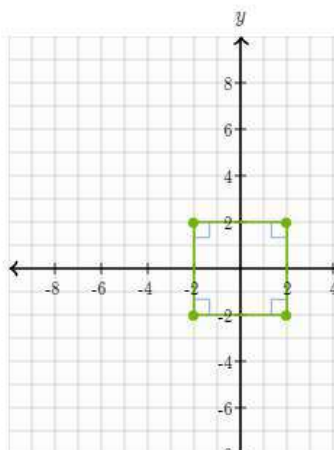
As coordenadas superiores esquerdas de um retângulo são  $(-1, 7)$ , e as coordenadas superiores direitas são  $(4, 7)$ . O retângulo tem uma área de 20 unidades quadradas.

Desenhe o retângulo no plano cartesiano abaixo.



As coordenadas superiores esquerdas de um retângulo são  $(-6, 0)$ , e as coordenadas superiores direitas são  $(-4, 0)$ . O retângulo tem uma área de 12 unidades quadradas.

Desenhe o retângulo no plano cartesiano abaixo.



As coordenadas superiores esquerdas de um retângulo são  $(3, -3)$ , e as coordenadas superiores direitas são  $(7, -3)$ . O retângulo tem uma área de 16 unidades quadradas.

Desenhe o retângulo no plano cartesiano abaixo.

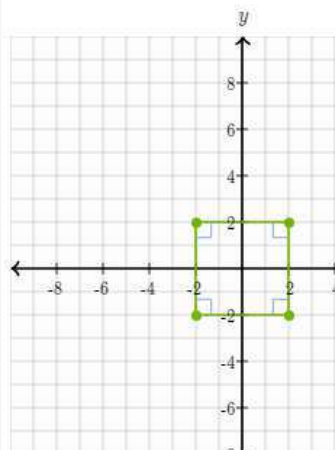


Figura 233-5ª atividade prática da unidade "Geometria"



Problemas com quadriláteros no plano cartesiano

Os alunos responderão a 4 dessas 18 perguntas

Qual coordenada representa um número maior,  $a$  ou  $b$ ?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $a$

☐ B  $b$

Qual das coordenadas representa um número maior:  $x$  ou  $y$ ?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $x$

☐ B  $y$

Qual coordenada representa um número maior,  $c$  ou  $d$ ?

Escolha 1 resposta:

☐ A  $c$

☐ B  $d$

Figura 234-6ª atividade prática da unidade "Geometria"

O bloco “Sólidos geométricos (3D)” possui dois vídeos e duas atividades práticas

Identifique partes de formas 3D

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

Quantas arestas a forma a seguir tem?

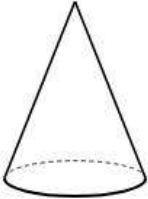
Figura 235-7ª atividade prática da unidade "Geometria"

Identifique sólidos geométricos (formas 3D)

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 15 perguntas

Identifique a forma 3D abaixo.




Escolha 1 resposta:

☐ A Cone

☐ B Cilindro

☐ C Esfera

Identifique a forma 3D abaixo.




Escolha 1 resposta:

☐ A Cone

☐ B Cilindro

☐ C Prisma triangular

Identifique a forma 3D abaixo.



Escolha 1 resposta:

☐ A Cone

☐ B Cilindro

☐ C Prisma retangular

Identifique a forma 3D abaixo.

Identifique a forma 3D abaixo.

Figura 236-8ª atividade prática da unidade "Geometria"

O bloco "Propriedades das formas" possui dois vídeos, três atividades práticas e um artigo.


Compare formas


Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas

Qual forma tem mais lados?

Escolha 1 resposta:

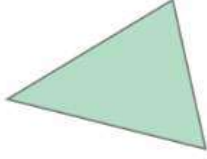
☐ A 


☐ B 

☐ C As formas têm o mesmo número de lados.

Qual forma tem mais lados?

Escolha 1 resposta:


☐ A 

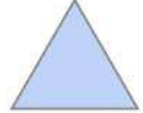
☐ B 

☐ C As formas têm o mesmo número de lados.

Qual forma tem menos lados?

Escolha 1 resposta:

☐ A 

☐ B 

☐ C As formas têm o mesmo número de lados.


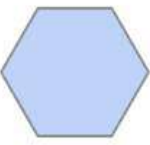







Figura 237-9ª atividade prática da unidade "Geometria"

×

**Dê nome às formas 3**

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Qual forma é um losango?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div> <input type="radio"/> C  </div>	<p>Qual forma é um losango?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div> <input type="radio"/> C  </div>	<p>Qual forma é um círculo?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div> <input type="radio"/> C  </div>
---	---	---

**Figura 238-10ª atividade prática da unidade "Geometria"**

×

**Dê nome às formas 4**

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Quais dessas formas são quadriláteros?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div> <input type="checkbox"/> C  </div>	<p>Quais dessas formas são quadriláteros?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div> <input type="checkbox"/> C  </div>	<p>Quais dessas formas são quadriláteros?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div> <input type="checkbox"/> C  </div>
---	---	---

**Figura 239-11ª atividade prática da unidade "Geometria"**

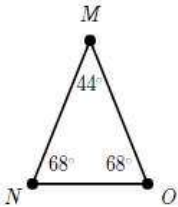
Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
 Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia  
 do corona vírus

O bloco “Triângulos” possui três vídeos, duas atividades práticas e um artigo.

×
Identifique triângulos a partir de ângulos
Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 18 perguntas



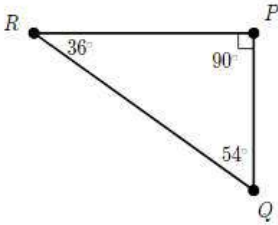
Classifique  $\triangle MNO$  de acordo com seus ângulos.

Escolha 1 resposta:

☐ (A) Triângulo acutângulo

☐ (B) Triângulo obtusângulo

☐ (C) Triângulo retângulo



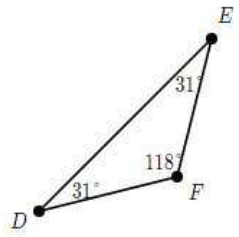
Classifique  $\triangle PRQ$  de acordo com seus ângulos.

Escolha 1 resposta:

☐ (A) Triângulo acutângulo

☐ (B) Triângulo obtusângulo

☐ (C) Triângulo retângulo



Classifique  $\triangle DEF$  de acordo com seus ângulos.

Escolha 1 resposta:

☐ (A) Triângulo acutângulo

☐ (B) Triângulo obtusângulo

☐ (C) Triângulo retângulo

Figura 240-12ª atividade prática da unidade "Geometria"



# Identifique triângulos de acordo com os comprimentos dos lados

Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 15 perguntas

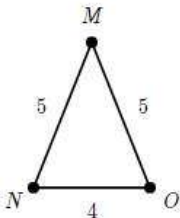
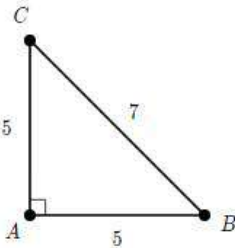
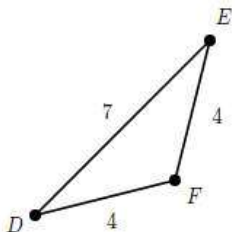
 <p>Classifique o triângulo <math>\triangle MNO</math> quanto aos lados.</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <p><input type="checkbox"/> (A) Equilátero</p> <p><input type="checkbox"/> (B) Isósceles</p> <p><input type="checkbox"/> (C) Escaleno</p>	 <p>Classifique o triângulo <math>\triangle ABC</math> quanto aos lados.</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <p><input type="checkbox"/> (A) Equilátero</p> <p><input type="checkbox"/> (B) Isósceles</p> <p><input type="checkbox"/> (C) Escaleno</p>	 <p>Classifique o triângulo <math>\triangle DEF</math> quanto aos lados.</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <p><input type="checkbox"/> (A) Equilátero</p> <p><input type="checkbox"/> (B) Isósceles</p> <p><input type="checkbox"/> (C) Escaleno</p>
---	---	---

Figura 241-13ª atividade prática da unidade "Geometria"

O bloco “Quadriláteros” possui quatro vídeos, três atividades práticas e dois artigos.

×

**Identificação de quadriláteros**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

<p>Quais DUAS das seguintes formas são quadrados?</p> <p>Escolha 2 respostas:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> D  </div>	<p>Quais DUAS das seguintes formas são quadrados?</p> <p>Escolha 2 respostas:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> D  </div>	<p>Quais DUAS das seguintes formas são quadrados?</p> <p>Escolha 2 respostas:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="radio"/> D  </div>
---	---	---

Figura 242-14ª atividade prática da unidade "Geometria"

×

**Análise os quadriláteros**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 20 perguntas

<p>Qual dessas formas é um quadrilátero, mas não um losango?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> D  </div>	<p>Qual dessas formas é um quadrilátero, mas não um losango?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> D  </div>	<p>Qual dessas formas é um quadrilátero, mas não um quadrado?</p> <p>Escolha todas as respostas aplicáveis:</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> A  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> B  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> C  </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input type="checkbox"/> D  </div>
--	--	---

Figura 243-15ª atividade prática da unidade "Geometria"

**Tipos de quadrilátero**




Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 19 perguntas

Todos os paralelogramos têm lados opostos paralelos e de comprimento igual.

Quais desses quadriláteros são paralelogramos?




*As setas correspondentes indicam que dois lados opostos são paralelos.*

	Paralelogramo	Não é um paralelogramo
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Todos os paralelogramos têm lados opostos paralelos e de comprimento igual.

Quais desses quadriláteros são paralelogramos?

*As setas correspondentes indicam que dois lados opostos são paralelos.*

	Paralelogramo	Não é um paralelogramo
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Todos os quadrados têm quatro ângulos retos e quatro lados de comprimento igual.

Quais desses quadriláteros são quadrados?




	Quadrado	Não é um quadrado
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figura 244-16ª atividade prática da unidade "Geometria"

O bloco “Ampliação e redução de figuras” possui um vídeo, uma atividade prática e um artigo.



Identificar figuras planas semelhantes em situações de ampliação e de redução Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 12 perguntas

<p>Observe as figuras abaixo:</p> <p>Figura 1                      Figura 2</p> <p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <p><input type="radio"/> A A figura 1 é igual a figura 2</p> <p><input type="radio"/> B A figura 2 é a redução da figura 1</p> <p><input type="radio"/> C A figura 1 é a redução da figura 2</p> <p><input type="radio"/> D A figura 2 é a ampliação da</p>	<p>Observe as figuras abaixo:</p> <p>Figura 1                      Figura 2</p> <p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <p><input type="radio"/> A A figura 1 é igual a figura 2</p> <p><input type="radio"/> B A figura 2 é a redução da figura 1</p> <p><input type="radio"/> C A figura 1 é a redução da figura 2</p>	<p>Observe as figuras abaixo:</p> <p>Figura 1                      Figura 2</p> <p>Assinale a alternativa correta.</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <p><input type="radio"/> A A figura 1 é igual a figura 2</p> <p><input type="radio"/> B A figura 2 é a redução da figura 1</p> <p><input type="radio"/> C A figura 1 é a redução da figura 2</p>
---	--	--

**Figura 245-17ª atividade prática da unidade "Geometria"**

O bloco “Construção e representação” possui um vídeo e um artigo.

## 9.6 Unidade: Grandezas e Medidas

O bloco “Conversão de unidades” possui sete vídeos, duas atividades práticas e sete artigos.

Converta unidades (sistema métrico) Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 25 perguntas

Converta 360 segundos em minutos. <input type="text"/> minutos	Quantos segundos há em 76 minutos? <input type="text"/> segundos	Quantos minutos há em 19 horas? <input type="text"/> minutos
Converta 7348 gramas em quilogramas. <input type="text"/> quilogramas	Converta 93 quilogramas em gramas. <input type="text"/> gramas	Converta 5283 metros em quilômetros. <input type="text"/> quilômetros
Converta 45 metros em centímetros. <input type="text"/> centímetros	Converta 9,7 litros em mililitros. <input type="text"/> mililitros	Converta 475 mililitros em litros. <input type="text"/> litros

**Figura 246-1ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"**

Produzido pelo Prof. Jorge Cássio Costa Nóbriga (UFSC-BLUMENAU) [j.cassio@ufsc.br](mailto:j.cassio@ufsc.br)  
Está momentaneamente autorizada a reprodução deste material durante o período da pandemia do corona vírus

×
Converta unidades (sistema imperial)
Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 23 perguntas

Converta 112 onças em libras.  
1 libra = 16 onças

libras

Converta 30 libras em onças.  
1 libra = 16 onças

onças

Converta 98 xícaras em quartilhos.  
1 quartilho = 2 xícaras

quartilhos

Converta 61 quartos de galão em quartilhos.  
1 quarto de galão = 2 quartilhos

quartilhos

Converta 140 quartos de galão em galões.  
1 galão = 4 quartos de galão

galões

Converta 180 polegadas em pés.

pés

Converta 4 milhas em jardas.  
1 milha = 1.760 jardas

jardas

Converta 51 pés em jardas.

jardas

Preencha a tabela para converter as unidades de medida de onças em libras, ou de libras em onças.

Onças	Libras
16	1
<input type="text"/>	5
144	<input type="text"/>

Preencha a tabela para converter as unidades de medida de quartilhos em quartos de galão, ou de quartos de galão em quartilhos.

**Figura 247-2ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"**

O bloco “Problemas com unidades de medida” possui seis vídeos, duas atividades práticas e um artigo.

Problemas de várias etapas de conversão de unidades (sistema métrico) Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 24 perguntas





Tiago tem 14.500 g de areia em sua caixa de areia. Ele trouxe mais 7.400 g de areia da praia para colocar em sua caixa.

Quanto **quilos** de areia Tiago tem em sua caixa de areia agora?  
1 **quilo** = 1.000 gramas

 **kg**

Jussara preencheu um quarto de um barril com adubo no sábado. Depois, ela preencheu o espaço restante com 4.200 g de adubo no domingo.

Quanto **quilogramas** de adubo há no barril?  
1 **quilo** = 1.000 gramas

 **quilos**



Noel fez 12 kg de cereal para a caminhada de sua família. Sua família comeu 8.600 g do cereal durante a caminhada.

Com quantos **gramas** de cereal Noel ficou?

 **g**

Figura 248-3ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"

Problemas de várias etapas de conversão de unidades (sistema imperial) Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 18 perguntas

Glória percorreu um total de 8 milhas para ir da escola até sua casa. Glória pegou um ônibus da escola até o ponto de ônibus mais próximo de sua casa e, em seguida, caminhou as 880 jardas restantes até sua casa.

Quantas **milhas** Glória percorreu de ônibus?  
1 **milha** = 1.760 jardas

 **milhas**

Uma canguru pulou  $\frac{1}{3}$  da distância até o lago com seu bebê na bolsa. Ela pulou as 7.040 jardas restantes sem seu bebê dentro da bolsa.

Quantas **milhas** a canguru pulou até o lago?  
1 **milha** = 1.760 jardas

 **milhas**

Em sua primeira tacada, uma golfista lançou a bola a 167 jardas. Em sua segunda tacada, ela lançou a bola 49 pés mais adiante e quase atingiu o buraco. Em sua tacada final, a bola percorreu apenas 7 polegadas antes de entrar no buraco.

Quantas **polegadas** no total a bola percorreu?  
1 **jarda** = 36 **polegadas**  
1 **pé** = 12 **polegadas**

 **polegadas**

Um encanador tinha um cano com 2 jardas de comprimento. Ele cortou 18 polegadas da extremidade do cano.

Com quantos **pés** de comprimento o cano ficou depois que o encanador o cortou?  
1 **jarda** = 3 **pés**  
1 **pé** = 12 **polegadas**

 **pés**

Lia construiu uma cerca de 56 pés durante 4 dias. Ela construiu o mesmo comprimento de cerca todos os dias.

Quantas **polegadas** de cerca Lia construiu por dia?  
1 **pé** = 12 **polegadas**

 **polegadas**

Para seu projeto de artesanato, Jaime comprou 10 pedaços de fita com 2,1 pés de comprimento cada.

Quantas **jardas** de fita Jaime comprou no total?  
1 **jarda** = 3 **pés**

 **jardas**

Figura 249-4ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"

O bloco “Como estimar o volume” possui dois vídeos e duas atividades práticas.

×

**Estime o volume (mililitros e litros)**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 18 perguntas



<p>O que está mais próximo do volume de um balde de tinta?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 4 litros         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 4 mililitros         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p>O que está mais próximo do volume de um copo de limonada?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 500 mililitros         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 500 litros         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p>O que está mais próximo do volume de uma garrafa de spray?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 700 mililitros         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 700 litros         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
--	--	---

Figura 250-5ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"

×

**Estimativa de volume (xícaras, quartilhos, quartos de galão e galões)**

Visão do aluno

---

Os alunos responderão a 4 dessas 13 perguntas

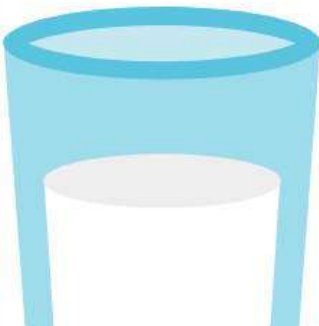
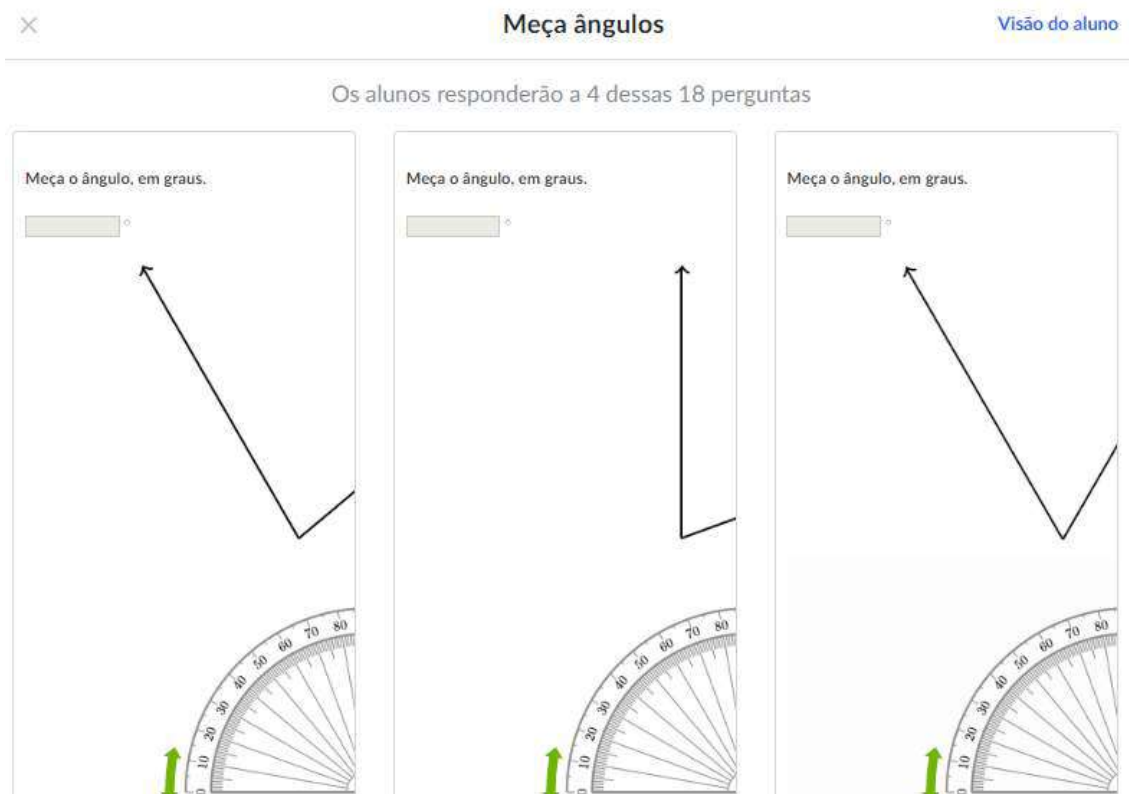
<p>Qual opção é mais próxima do volume de um copo de leite?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 2 xícaras         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 2 quartos de galão         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p>Qual opção é mais próxima do volume de um bule de chá?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 3 quartos de galão         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 3 galões         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	<p>Qual opção é mais próxima do volume de uma caixa de leite?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <input type="radio"/> A 1 quarto de galão         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="radio"/> B 10 quartos de galão         </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
<p>Qual opção é mais próxima do volume de uma tigela de sopa?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p>		<p>Qual opção é mais próxima do volume de um regador?</p> <p>Escolha 1 resposta:</p>

Figura 251-6ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"

O bloco “Como medir ângulos” possui três vídeos, uma atividade prática e um artigo.



**Figura 252-7ª atividade prática da unidade "Grandezas e Medidas"**

O bloco “Planta baixa e vistas aéreas” possui um vídeo.

## 9.7 Unidade: Probabilidade e estatística

O bloco “Representação de dados” possui um vídeo e uma atividade prática.

Aquecimento para conjunto de dados Visão do aluno

Os alunos responderão a 7 dessas 39 perguntas

Os seguintes dados representam o peso (em quilos) de cada cão no Show de Cães de Ridgeway:

3, 2, 16, 4, 26, 8, 6, 3

Quantos quilos o cão mais leve pesava?

kg

A tabela a seguir mostra os salários anuais de cada um dos técnicos de líderes de torcida da cidade de Dakota.

Técnico	Salário anual (em milhares de reais)
Sr. Souza	41
Sra. Ingrid	38
Sr. Jackson	36
Srta. Judite	57
Srta. Mônica	42
Srta. Sandra	37

Qual é o menor salário anual de um técnico de líderes de torcida?

mil reais

Coins collected by each person in a scavenger hunt

Scavenger	Gold coins
Júlia	5
Alice	6
Davi	5
Lucas	6
Carter	9

Qual foi o menor número de moedas de ouro que um caçador de tesouros coletou?

moeda(s) de ouro

A tabela a seguir mostra o número de pontos marcados no último jogo por cada uma das jogadoras do time de basquete Dragons.

Jogadora	Isabela	Rafaela	Beatriz
Pontos marcados	5	9	10

Qual é o número mínimo de pontos marcados por uma jogadora?

ponto(s)

Innings pitched by each pitcher in a tournament

Pitcher	Innings pitched
Pitcher 1	11
Pitcher 2	12
Pitcher 3	7

Figura 253-1ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística"

O bloco “Gráficos de imagens, gráficos de barras e histogramas” possui seis vídeos e quatro atividades práticas.





## Leia gráficos de imagens (problemas de várias etapas)

[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 4 dessas 17 perguntas

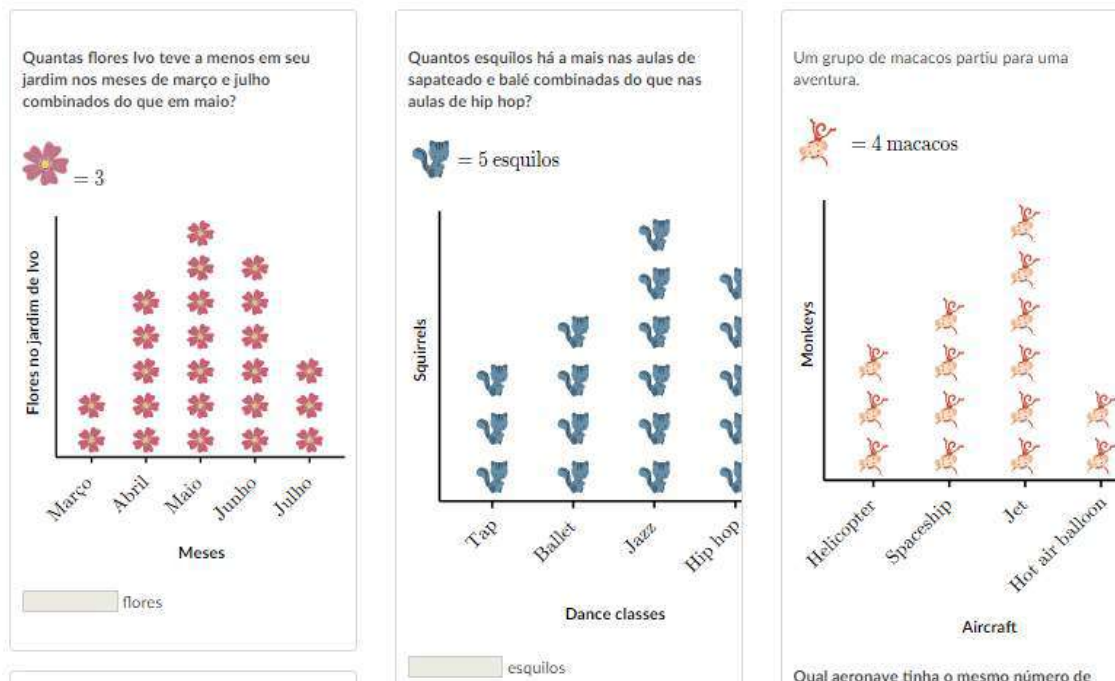


Figura 254-2ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística"



## Crie gráficos de barras

[Visão do aluno](#)

Os alunos responderão a 7 dessas 20 perguntas

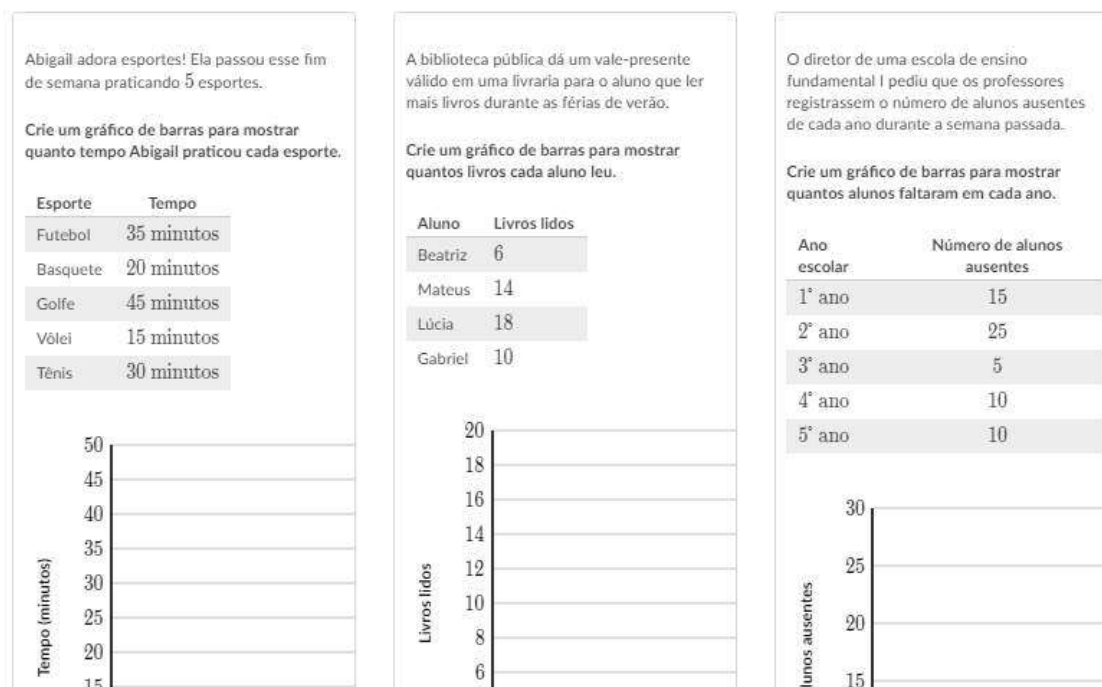


Figura 255-3ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística"



Leia gráficos de barras e resolva problemas de 2 etapas Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 16 perguntas

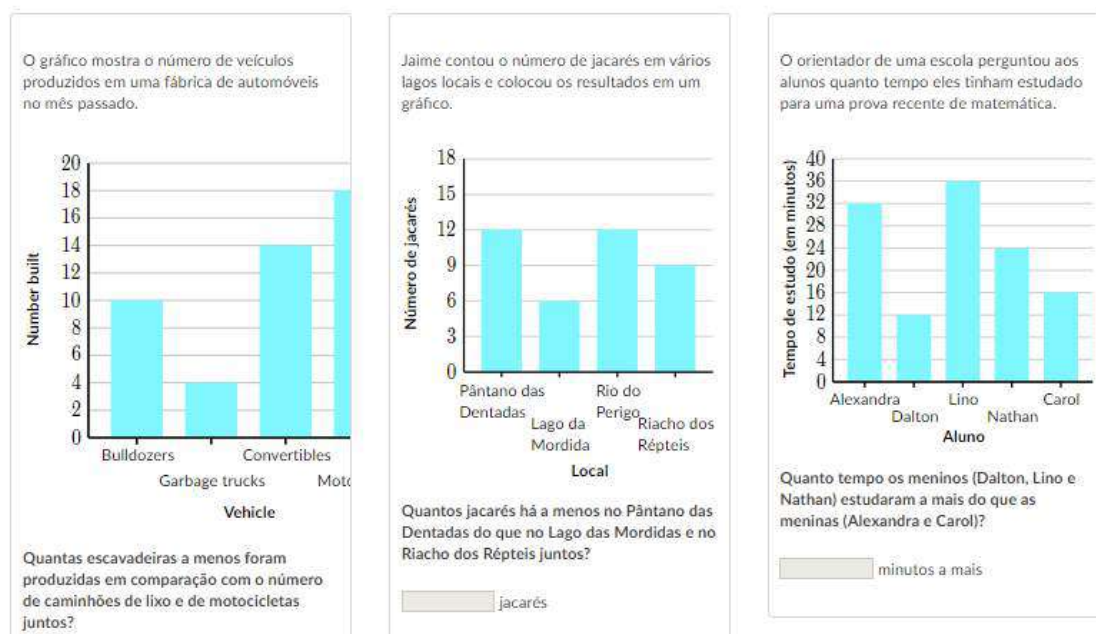


Figura 256-4ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística"

Leitura de histogramas Visão do aluno

Os alunos responderão a 4 dessas 22 perguntas

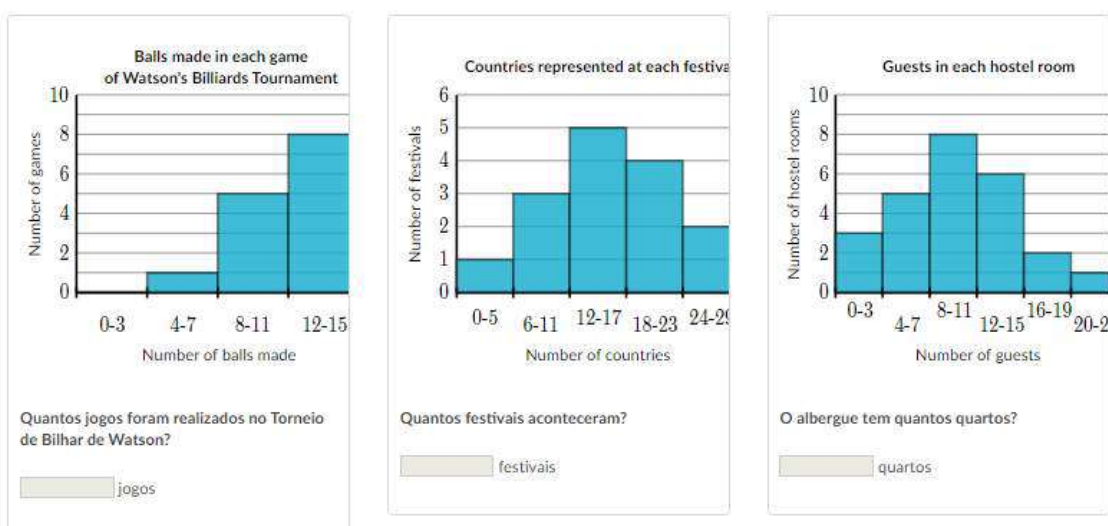


Figura 257-5ª atividade prática da unidade "Probabilidade e estatística"

O bloco “Interpretação e produção de dados” possui um vídeo.

O bloco “Probabilidade” possui três vídeos.

## 10 Algumas limitações da Plataforma (escrever depois)

Limitações da plataforma (vídeos e atividades traduzidas; não é possível editar, não tem ferramentas de comunicação entre aluno, estudante, pai); alguns conteúdos e unidades não são explorados no Brasil; dublagem, o sistema as vezes confunde o usuário professor e aluno, por exemplo quando um professor tem turmas e está no painel de aprendizagem explorando alguma atividade, aparece a barra para recomendação...