



INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
Pós-Graduação em Educação Matemática
Mestrado Profissional em Educação Matemática

Produto Educacional:

Roteirizando o futuro: A Educação Financeira como estratégia de gestão.

Lilian Regina Araujo dos Santos

Chang Kuo Rodrigues

Juiz de Fora (MG)

Dezembro de 2018

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
ROTEIRO DIDÁTICO	5
TECENDO CONSIDERAÇÕES	29
REFERÊNCIAS	30

Introdução

O presente Produto Educacional foi desenvolvido para a realização da pesquisa na dissertação de mestrado “Educação financeira escolar na EJA: discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais”, apresentada ao programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, na Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF.

O objetivo desse produto é discutir a Educação Financeira através de atividades cotidianas levando os alunos a refletir sobre o uso e a gestão do dinheiro, o consumo e o consumismo, a elaboração de uma planilha de gestão orçamentária como ferramenta para organizar a vida financeira não só de uma pessoa como de sua família, a necessidade de repensar o uso de produtos e o reaproveitamento do mesmo, não só como forma de economia, mas também pensar como sustentabilidade e por fim caso o aluno tenha interesse/necessidade possa através dos recursos obtidos criar ou gerir seu próprio negócio.

As atividades foram separadas entre quatro roteiros por objetivos.

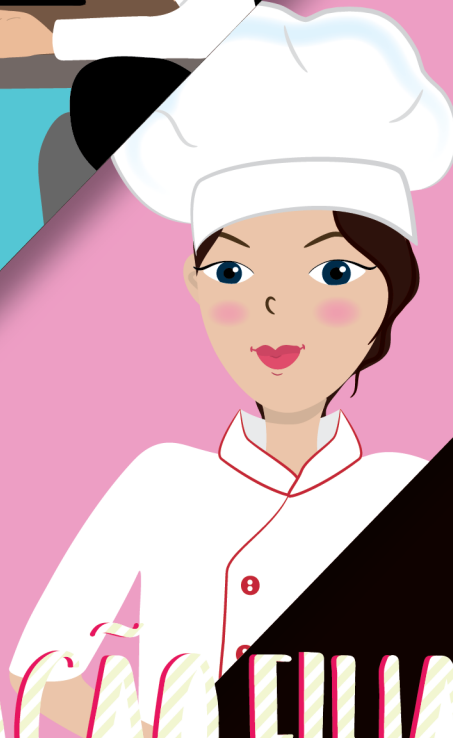
Roteiro 1 intitulado “Será que é disso que eu necessito?” Tem como objetivo fazer o aluno compreender que ganhar mais dinheiro não é garantia de solução para as questões financeiras, mas saber gerir o dinheiro é fundamental, isso é feito através da apresentação de dois vídeos que levam a um debate em torno do assunto. É apresentado também uma proposta de mudança, através de estratégias pré-estabelecidas no roteiro, como guardar dinheiro estabelecendo metas de longo, médio e curto prazo ou estratégias apresentadas por eles nos momentos de discussão.

O roteiro 2 “Parar, planejar e organizar” apresenta uma ferramenta muito utilizada em Administração como recurso para planejar, desde grandes negócios a pequenas atitudes do nosso cotidiano. Esse roteiro nos leva a refletir a importância do planejamento, seja de uma viagem, uma festa, a compra de um carro ou imóvel, para tentar prever gastos desnecessários e organizar nosso orçamento evitando assim o endividamento.

No roteiro 3 como o título de “Agregação de valor”, ensina a calcular o valor a ser cobrado pela confecção de determinado produto, utilizando a Matemática como recurso fundamental para formação de preço.

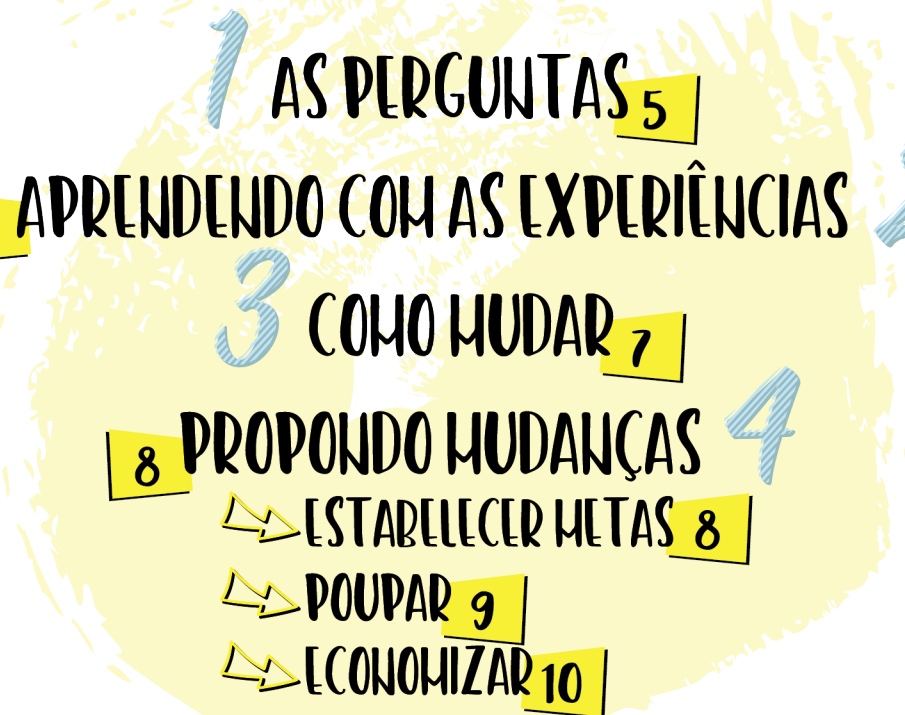
O último roteiro é onde os alunos com os recursos obtidos durante os outros três roteiros colocará em prática todas as discussões e orientações dadas através de um evento proporcionado com parceria entre a escola e os alunos, podendo ampliar para os familiares e amigos, proporcionando assim maior interação entre escola/professores/alunos/família/comunidade.

ROTEIRIZANDO
O FUTURO:

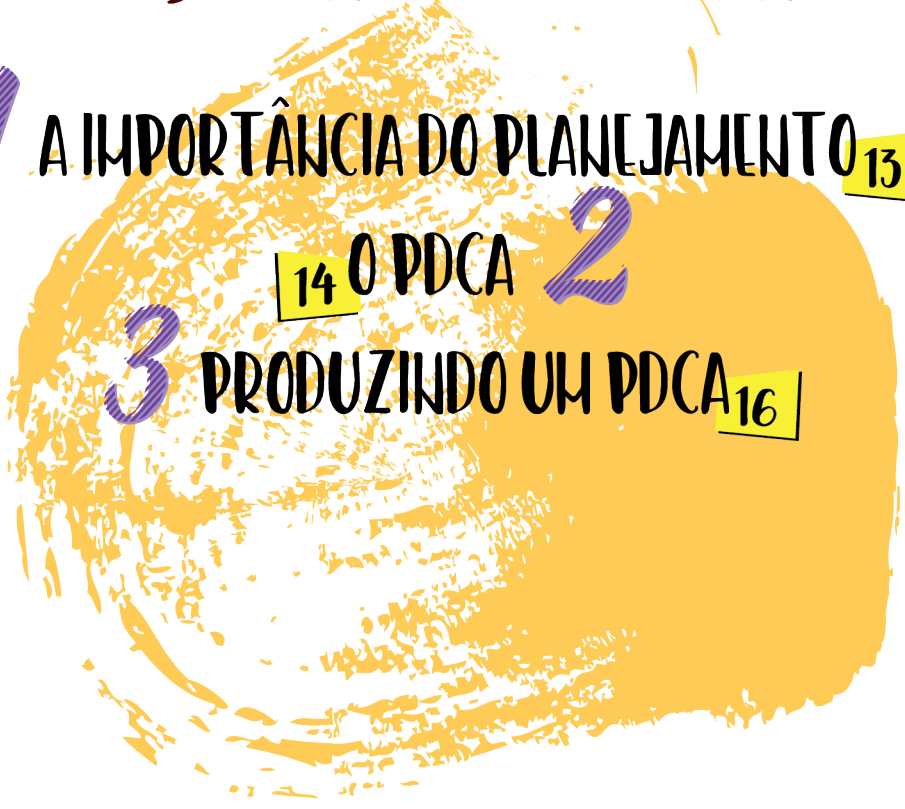


A EDUCAÇÃO FINANCEIRA
COMO ESTRATÉGIA DE
GESTÃO

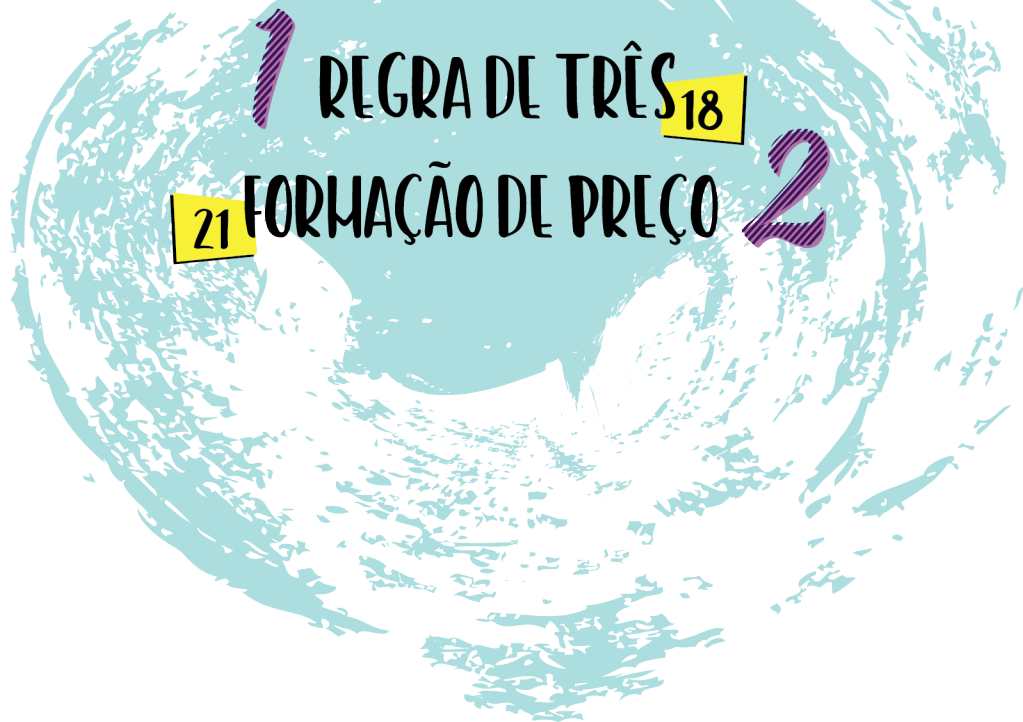
“SERÁ QUE É DISSO QUE EU NECESSITO?”

- 
- 1 AS PERGUNTAS 5
 - 2
 - 3 COMO MUDAR 7
 - 4
 - 5
 - 6 APRENDENDO COM AS EXPERIÊNCIAS
 - 7
 - 8 PROPONDO MUDANÇAS
 - ⇒ ESTABELECEER METAS 8
 - ⇒ POUPAR 9
 - ⇒ ECONOMIZAR 10

“PARAR, PLANEJAR E ORGANIZAR”

- 
- 1 A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO 13
 - 2
 - 3
 - 14 O PDCA
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14 O PDCA
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
 - 22
 - 23
 - 24
 - 25
 - 26
 - 27
 - 28
 - 29
 - 30
 - 31
 - 32
 - 33
 - 34
 - 35
 - 36
 - 37
 - 38
 - 39
 - 40
 - 41
 - 42
 - 43
 - 44
 - 45
 - 46
 - 47
 - 48
 - 49
 - 50
 - 51
 - 52
 - 53
 - 54
 - 55
 - 56
 - 57
 - 58
 - 59
 - 60
 - 61
 - 62
 - 63
 - 64
 - 65
 - 66
 - 67
 - 68
 - 69
 - 70
 - 71
 - 72
 - 73
 - 74
 - 75
 - 76
 - 77
 - 78
 - 79
 - 80
 - 81
 - 82
 - 83
 - 84
 - 85
 - 86
 - 87
 - 88
 - 89
 - 90
 - 91
 - 92
 - 93
 - 94
 - 95
 - 96
 - 97
 - 98
 - 99
 - 100
 - 101
 - 102
 - 103
 - 104
 - 105
 - 106
 - 107
 - 108
 - 109
 - 110
 - 111
 - 112
 - 113
 - 114
 - 115
 - 116
 - 117
 - 118
 - 119
 - 120
 - 121
 - 122
 - 123
 - 124
 - 125
 - 126
 - 127
 - 128
 - 129
 - 130
 - 131
 - 132
 - 133
 - 134
 - 135
 - 136
 - 137
 - 138
 - 139
 - 140
 - 141
 - 142
 - 143
 - 144
 - 145
 - 146
 - 147
 - 148
 - 149
 - 150
 - 151
 - 152
 - 153
 - 154
 - 155
 - 156
 - 157
 - 158
 - 159
 - 160
 - 161
 - 162
 - 163
 - 164
 - 165
 - 166
 - 167
 - 168
 - 169
 - 170
 - 171
 - 172
 - 173
 - 174
 - 175
 - 176
 - 177
 - 178
 - 179
 - 180
 - 181
 - 182
 - 183
 - 184
 - 185
 - 186
 - 187
 - 188
 - 189
 - 190
 - 191
 - 192
 - 193
 - 194
 - 195
 - 196
 - 197
 - 198
 - 199
 - 200
 - 201
 - 202
 - 203
 - 204
 - 205
 - 206
 - 207
 - 208
 - 209
 - 210
 - 211
 - 212
 - 213
 - 214
 - 215
 - 216
 - 217
 - 218
 - 219
 - 220
 - 221
 - 222
 - 223
 - 224
 - 225
 - 226
 - 227
 - 228
 - 229
 - 230
 - 231
 - 232
 - 233
 - 234
 - 235
 - 236
 - 237
 - 238
 - 239
 - 240
 - 241
 - 242
 - 243
 - 244
 - 245
 - 246
 - 247
 - 248
 - 249
 - 250
 - 251
 - 252
 - 253
 - 254
 - 255
 - 256
 - 257
 - 258
 - 259
 - 260
 - 261
 - 262
 - 263
 - 264
 - 265
 - 266
 - 267
 - 268
 - 269
 - 270
 - 271
 - 272
 - 273
 - 274
 - 275
 - 276
 - 277
 - 278
 - 279
 - 280
 - 281
 - 282
 - 283
 - 284
 - 285
 - 286
 - 287
 - 288
 - 289
 - 290
 - 291
 - 292
 - 293
 - 294
 - 295
 - 296
 - 297
 - 298
 - 299
 - 300
 - 301
 - 302
 - 303
 - 304
 - 305
 - 306
 - 307
 - 308
 - 309
 - 310
 - 311
 - 312
 - 313
 - 314
 - 315
 - 316
 - 317
 - 318
 - 319
 - 320
 - 321
 - 322
 - 323
 - 324
 - 325
 - 326
 - 327
 - 328
 - 329
 - 330
 - 331
 - 332
 - 333
 - 334
 - 335
 - 336
 - 337
 - 338
 - 339
 - 340
 - 341
 - 342
 - 343
 - 344
 - 345
 - 346
 - 347
 - 348
 - 349
 - 350
 - 351
 - 352
 - 353
 - 354
 - 355
 - 356
 - 357
 - 358
 - 359
 - 360
 - 361
 - 362
 - 363
 - 364
 - 365
 - 366
 - 367
 - 368
 - 369
 - 370
 - 371
 - 372
 - 373
 - 374
 - 375
 - 376
 - 377
 - 378
 - 379
 - 380
 - 381
 - 382
 - 383
 - 384
 - 385
 - 386
 - 387
 - 388
 - 389
 - 390
 - 391
 - 392
 - 393
 - 394
 - 395
 - 396
 - 397
 - 398
 - 399
 - 400
 - 401
 - 402
 - 403
 - 404
 - 405
 - 406
 - 407
 - 408
 - 409
 - 410
 - 411
 - 412
 - 413
 - 414
 - 415
 - 416
 - 417
 - 418
 - 419
 - 420
 - 421
 - 422
 - 423
 - 424
 - 425
 - 426
 - 427
 - 428
 - 429
 - 430
 - 431
 - 432
 - 433
 - 434
 - 435
 - 436
 - 437
 - 438
 - 439
 - 440
 - 441
 - 442
 - 443
 - 444
 - 445
 - 446
 - 447
 - 448
 - 449
 - 450
 - 451
 - 452
 - 453
 - 454
 - 455
 - 456
 - 457
 - 458
 - 459
 - 460
 - 461
 - 462
 - 463
 - 464
 - 465
 - 466
 - 467
 - 468
 - 469
 - 470
 - 471
 - 472
 - 473
 - 474
 - 475
 - 476
 - 477
 - 478
 - 479
 - 480
 - 481
 - 482
 - 483
 - 484
 - 485
 - 486
 - 487
 - 488
 - 489
 - 490
 - 491
 - 492
 - 493
 - 494
 - 495
 - 496
 - 497
 - 498
 - 499
 - 500
 - 501
 - 502
 - 503
 - 504
 - 505
 - 506
 - 507
 - 508
 - 509
 - 510
 - 511
 - 512
 - 513
 - 514
 - 515
 - 516
 - 517
 - 518
 - 519
 - 520
 - 521
 - 522
 - 523
 - 524
 - 525
 - 526
 - 527
 - 528
 - 529
 - 530
 - 531
 - 532
 - 533
 - 534
 - 535
 - 536
 - 537
 - 538
 - 539
 - 540
 - 541
 - 542
 - 543
 - 544
 - 545
 - 546
 - 547
 - 548
 - 549
 - 550
 - 551
 - 552
 - 553
 - 554
 - 555
 - 556
 - 557
 - 558
 - 559
 - 560
 - 561
 - 562
 - 563
 - 564
 - 565
 - 566
 - 567
 - 568
 - 569
 - 570
 - 571
 - 572
 - 573
 - 574
 - 575
 - 576
 - 577
 - 578
 - 579
 - 580
 - 581
 - 582
 - 583
 - 584
 - 585
 - 586
 - 587
 - 588
 - 589
 - 590
 - 591
 - 592
 - 593
 - 594
 - 595
 - 596
 - 597
 - 598
 - 599
 - 600
 - 601
 - 602
 - 603
 - 604
 - 605
 - 606
 - 607
 - 608
 - 609
 - 610
 - 611
 - 612
 - 613
 - 614
 - 615
 - 616
 - 617
 - 618
 - 619
 - 620
 - 621
 - 622
 - 623
 - 624
 - 625
 - 626
 - 627
 - 628
 - 629
 - 630
 - 631
 - 632
 - 633
 - 634
 - 635
 - 636
 - 637
 - 638
 - 639
 - 640
 - 641
 - 642
 - 643
 - 644
 - 645
 - 646
 - 647
 - 648
 - 649
 - 650
 - 651
 - 652
 - 653
 - 654
 - 655
 - 656
 - 657
 - 658
 - 659
 - 660
 - 661
 - 662
 - 663
 - 664
 - 665
 - 666
 - 667
 - 668
 - 669
 - 670
 - 671
 - 672
 - 673
 - 674
 - 675
 - 676
 - 677
 - 678
 - 679
 - 680
 - 681
 - 682
 - 683
 - 684
 - 685
 - 686
 - 687
 - 688
 - 689
 - 690
 - 691
 - 692
 - 693
 - 694
 - 695
 - 696
 - 697
 - 698
 - 699
 - 700
 - 701
 - 702
 - 703
 - 704
 - 705
 - 706
 - 707
 - 708
 - 709
 - 710
 - 711
 - 712
 - 713
 - 714
 - 715
 - 716
 - 717
 - 718
 - 719
 - 720
 - 721
 - 722
 - 723
 - 724
 - 725
 - 726
 - 727
 - 728
 - 729
 - 730
 - 731
 - 732
 - 733
 - 734
 - 735
 - 736
 - 737
 - 738
 - 739
 - 740
 - 741
 - 742
 - 743
 - 744
 - 745
 - 746
 - 747
 - 748
 - 749
 - 750
 - 751
 - 752
 - 753
 - 754
 - 755
 - 756
 - 757
 - 758
 - 759
 - 760
 - 761
 - 762
 - 763
 - 764
 - 765
 - 766
 - 767
 - 768
 - 769
 - 770
 - 771
 - 772
 - 773
 - 774
 - 775
 - 776
 - 777
 - 778
 - 779
 - 780
 - 781
 - 782
 - 783
 - 784
 - 785
 - 786
 - 787
 - 788
 - 789
 - 790
 - 791
 - 792
 - 793
 - 794
 - 795
 - 796
 - 797
 - 798
 - 799
 - 800
 - 801
 - 802
 - 803
 - 804
 - 805
 - 806
 - 807
 - 808
 - 809
 - 810
 - 811
 - 812
 - 813
 - 814
 - 815
 - 816
 - 817
 - 818
 - 819
 - 820
 - 821
 - 822
 - 823
 - 824
 - 825
 - 826
 - 827
 - 828
 - 829
 - 830
 - 831
 - 832
 - 833
 - 834
 - 835
 - 836
 - 837
 - 838
 - 839
 - 840
 - 841
 - 842
 - 843
 - 844
 - 845
 - 846
 - 847
 - 848
 - 849
 - 850
 - 851
 - 852
 - 853
 - 854
 - 855
 - 856
 - 857
 - 858
 - 859
 - 860
 - 861
 - 862
 - 863
 - 864
 - 865
 - 866
 - 867
 - 868
 - 869
 - 870
 - 871
 - 872
 - 873
 - 874
 - 875
 - 876
 - 877
 - 878
 - 879
 - 880
 - 881
 - 882
 - 883
 - 884
 - 885
 - 886
 - 887
 - 888
 - 889
 - 890
 - 891
 - 892
 - 893
 - 894
 - 895
 - 896
 - 897
 - 898
 - 899
 - 900
 - 901
 - 902
 - 903
 - 904
 - 905
 - 906
 - 907
 - 908
 - 909
 - 910
 - 911
 - 912
 - 913
 - 914
 - 915
 - 916
 - 917
 - 918
 - 919
 - 920
 - 921
 - 922
 - 923
 - 924
 - 925
 - 926
 - 927
 - 928
 - 929
 - 930
 - 931
 - 932
 - 933
 - 934
 - 935
 - 936
 - 937
 - 938
 - 939
 - 940
 - 941
 - 942
 - 943
 - 944
 - 945
 - 946
 - 947
 - 948
 - 949
 - 950
 - 951
 - 952
 - 953
 - 954
 - 955
 - 956
 - 957
 - 958
 - 959
 - 960
 - 961
 - 962
 - 963
 - 964
 - 965
 - 966
 - 967
 - 968
 - 969
 - 970
 - 971
 - 972
 - 973
 - 974
 - 975
 - 976
 - 977
 - 978
 - 979
 - 980
 - 981
 - 982
 - 983
 - 984
 - 985
 - 986
 - 987
 - 988
 - 989
 - 990
 - 991
 - 992
 - 993
 - 994
 - 995
 - 996
 - 997
 - 998
 - 999
 - 1000

“AGREGAÇÃO DE VALOR”



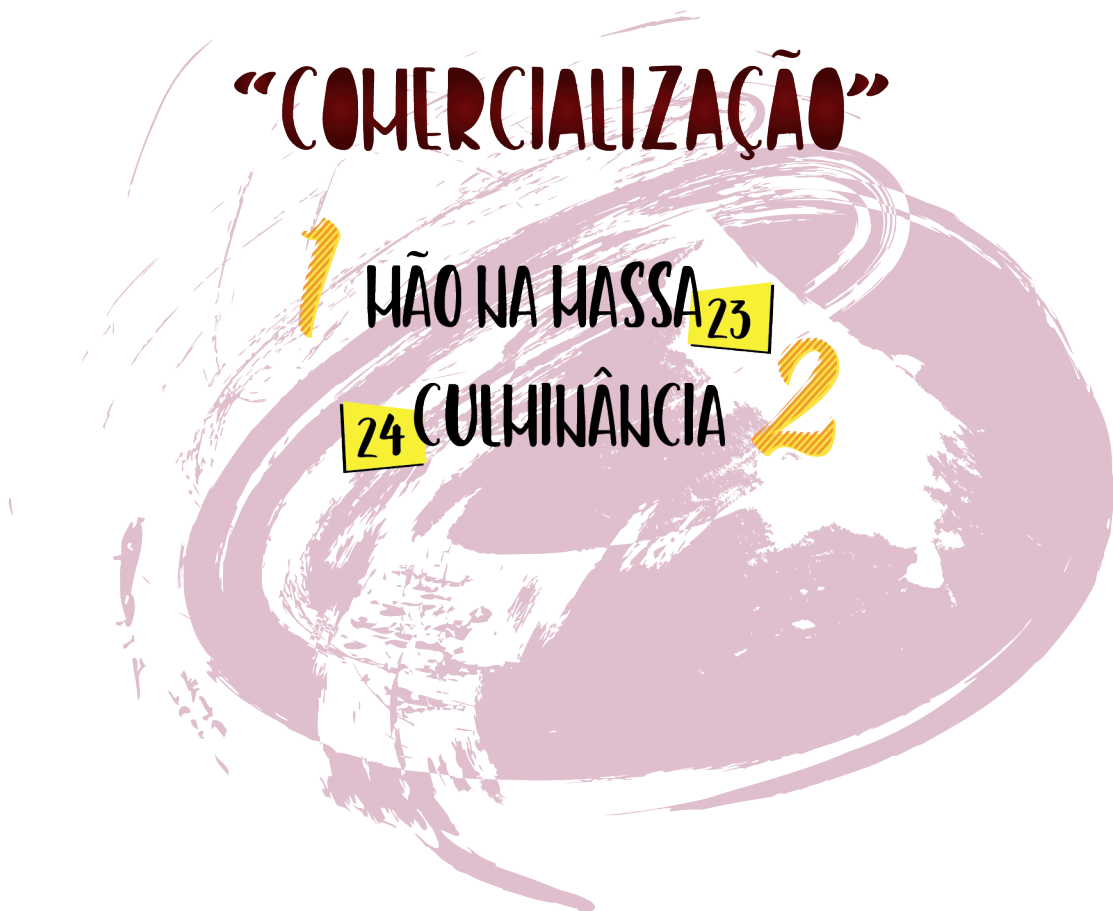
1

REGRA DE TRÊS¹⁸

²¹FORMAÇÃO DE PREÇO

2

“COMERCIALIZAÇÃO”



1

MÃO NA MASSA²³

²⁴CULMINÂNCIA

2

“SERÁ QUE É DISSO QUE EU NECESSITO?”

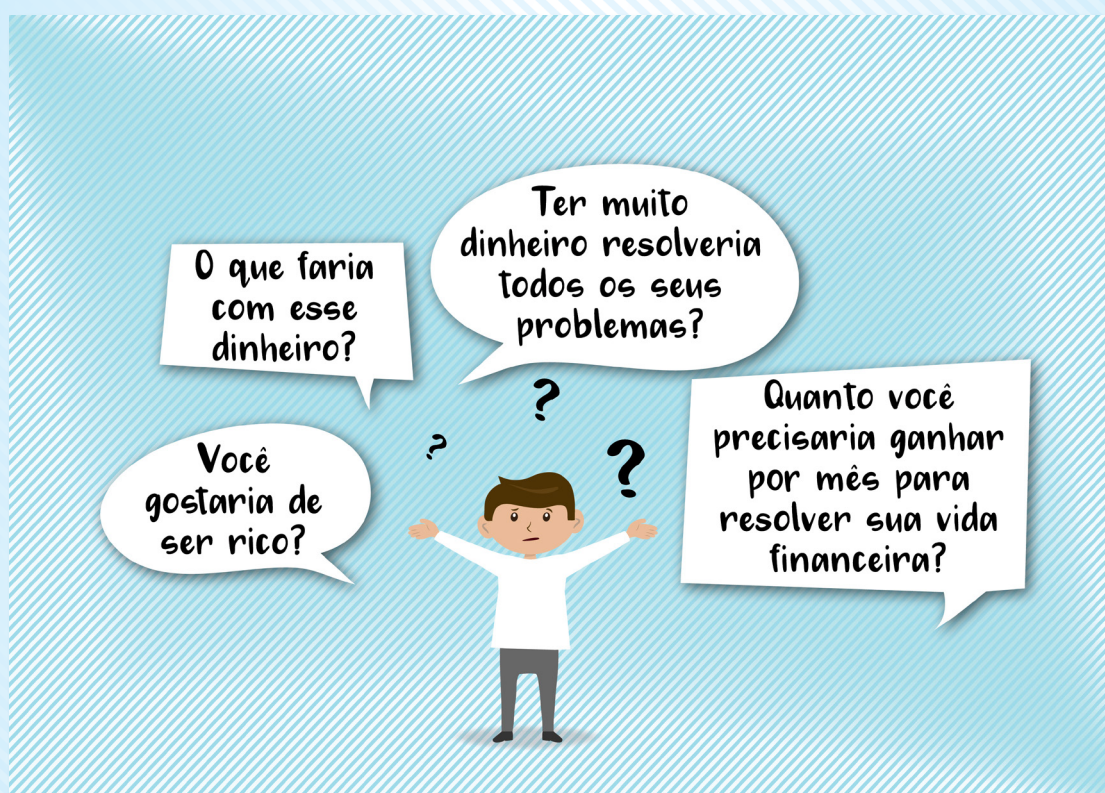
Assunto: Autogestão financeira

Objetivo: Fazer com que o aluno perceba que a forma de gerir seu dinheiro é mais importante que aumentar sua renda.

AS PERGUNTAS

Nesta etapa, será promovido um debate, a fim de estimular o aluno a refletir sobre a relação entre o aumento da renda e sua gestão consciente.

É importante que o professor crie um ambiente para que o aluno possa se colocar de maneira espontânea. Assim, uma vez que não há um “certo” ou “errado”, deve-se evitar intervenções durante as falas.



2

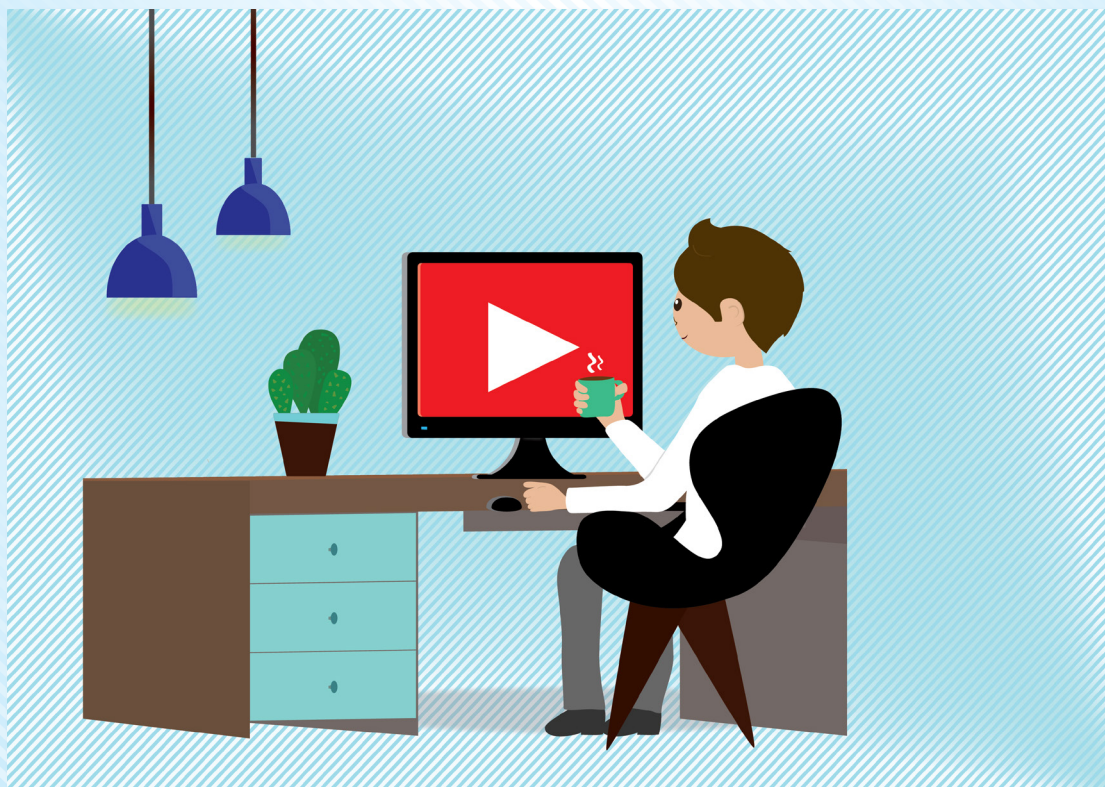
APRENDENDO COM AS EXPERIÊNCIAS

Nesta etapa, o professor deverá introduzir o debate sobre a importância de se saber utilizar o dinheiro de maneira consciente e responsável.

<https://youtu.be/75IgzHgWndI>

<https://youtu.be/P3-djpt3kOA>

É importante chamar a atenção do aluno para o fato de que o aumento da renda, por si, não é suficiente para que os problemas se resolvam. Se ele não for acompanhado de uma mudança de postura, caracterizada pela gestão adequada dos recursos financeiros, certamente se criará um ciclo perigoso, o que trará não apenas mais complicações financeiras, como, também, problemas físicos e emocionais.



COMO MUDAR?

Nesta etapa, são apresentadas algumas possíveis maneiras de se modificar os hábitos de consumo.

Fazer dieta é algo bem difícil, principalmente se você sempre gostou de comer bem e se alimentar de coisas não muitos saudáveis. Se for um viciado em doces, é bem custoso abandonar este vício.

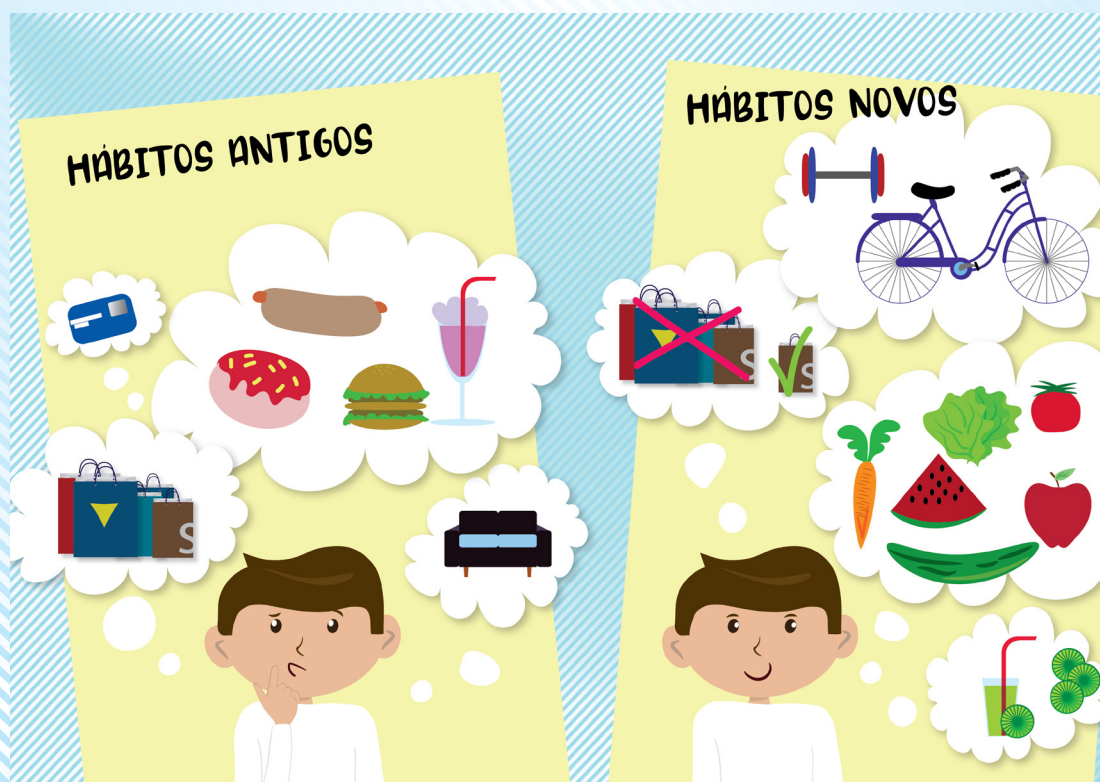
O mesmo ocorre na hora de economizar. Se na reeducação alimentar, devemos mudar os hábitos alimentares, pensar de forma “magra”, para alcançarmos nossos objetivos, para que se tenha uma vida financeira saudável, precisamos abandonar a “cabeça consumista” que nos foi imposta durante uma vida toda; refletir, com relação a determinados gastos, se é disso que se precisa, ou se é apenas algo que se quer ter. Devemos mostrar que “precisar” é bem diferente de simplesmente “querer”.

De volta à dieta: Acabo de almoçar e como uma fatia de bolo... Será que eu precisava ou eu realmente queria este bolo?

O dicionário define precisar como: “sentir necessidade de; necessitar ou carecer”. Já a palavra *querer* é definida por “expressar a intenção ou a vontade de; desejar”. Assim, temos a necessidade *versus* o desejo, o que faz com que nosso grande desafio seja fazer com que a necessidade prevaleça sobre o desejo.

E na hora em que passo pela vitrine de uma loja, e vejo que o boné da marca “Carus” está em uma mega promoção, como agir? E se, mesmo sabendo que existem outros tantos bonés bem mais baratos e com a mesma qualidade, cedo ao meu desejo e o compro, é hora de me perguntar “eu precisava ou simplesmente queria aquele produto?”

A diferença entre comer o bolo e comprar o boné é que, na maioria dos casos, consigo reverter o efeito do bolo na dieta, praticando uma atividade física [...] Já na compra de um produto, dependendo da política da loja, caso me arrependa e queira devolver o produto para ter o dinheiro de volta, isto não é viável.



PROPONDO MUDANÇAS

Nesta etapa, são apresentadas três propostas para se iniciar as mudanças.

1. ESTABELECECER METAS

Uma forma de estímulo para se economizar é o estabelecimento de metas. Guardar dinheiro por guardar, sem se ter uma motivação, pode levar a pessoa a desanimar e acabar gastando tudo, ou, simplesmente, a não juntar. Logo, o primeiro passo é se decidir a(s) meta(s) a serem atingidas.

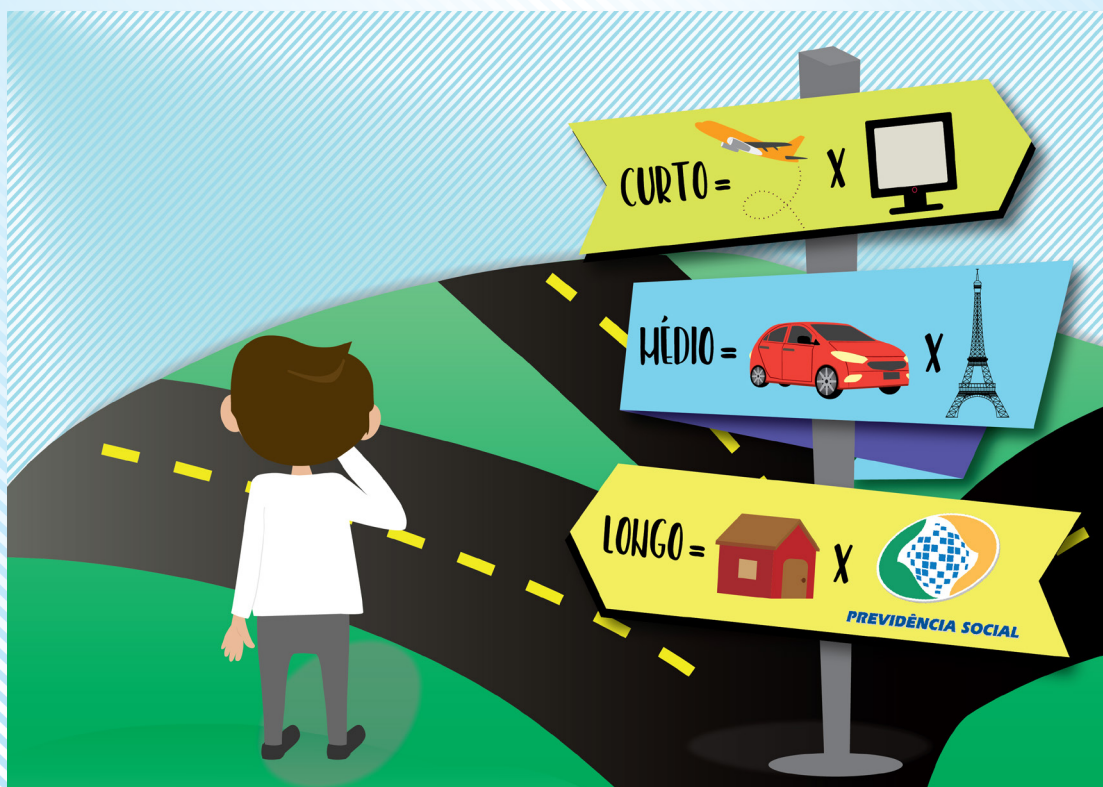
Neste sentido, o ideal é dividi-las de acordo com a sua viabilidade, em: médio, longo e curto prazo.

Curto – Uma viagem de final de semana, um jantar em um restaurante um pouco mais caro ou a compra de um eletrodoméstico.

Médio – A compra de um carro ou uma viagem internacional.

Longo – A compra de uma casa.

Também é muito importante que a data para realização da sua meta seja estabelecida previamente, ainda que, mais adiante, seja necessário modificá-la.



2. POUPAR

Outra mudança de atitude é se começar a poupar dinheiro. Existem várias formas de se iniciar isso, como ao se guardar algum valor, ou se estabelecendo regras.

Como estratégia de gestão, Balaban (2009) apresenta uma proposta de se dividir o montante salarial em três partes

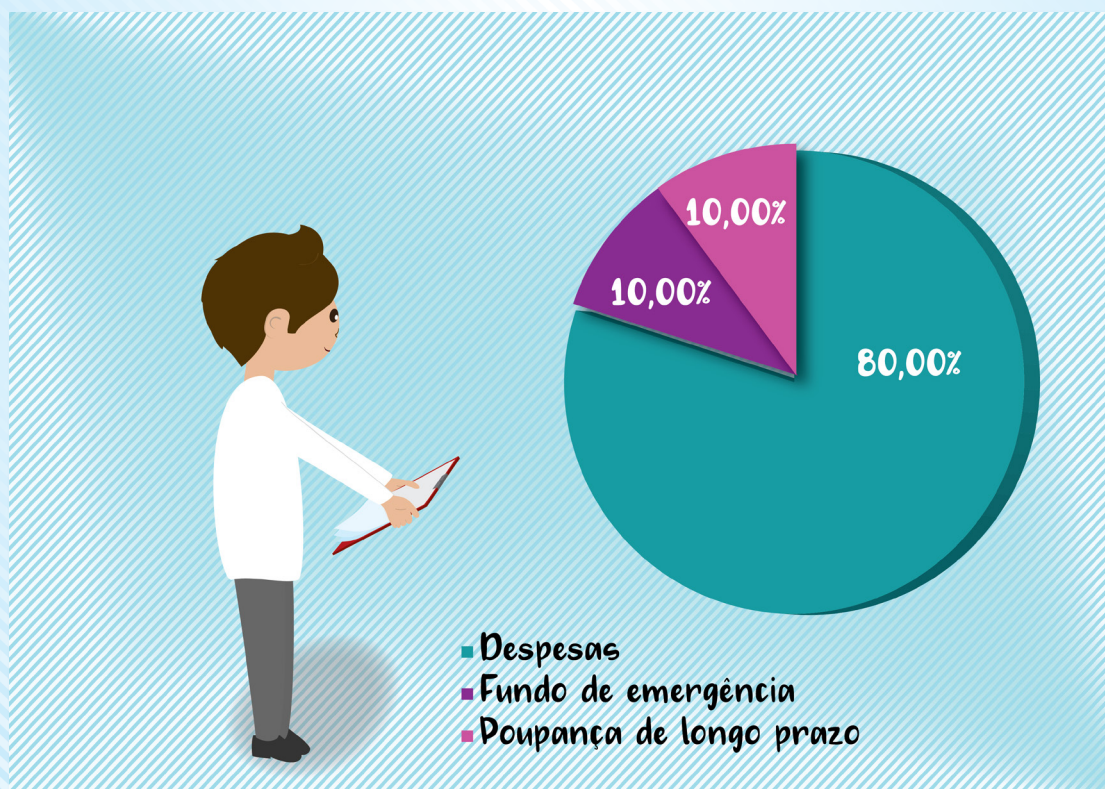
80% - Gastos cotidianos.

10% - Fundo de emergência

10% - Poupança de longo prazo.

Dica para o professor:

Aproveite este momento para relembrar porcentagem. Faça os cálculos “de cabeça”, mas também ensine os alunos a usar a calculadora, pois muitos não sabem realizar este tipo de cálculo com ela.



3. ECONOMIZAR

Nesse tópico, iremos abordar maneiras de economizar que não afetem somente a nós, mas que ajudem a conservar o espaço em que vivemos de maneira sustentável.

- Os 5 R's



Fonte: <http://www.blogdolixo.com.br/en/trash-en/practice-the-5-rs-is-preliminary-environmental-education/>

1 #repense

Antes de consumir, devemos repensar nossas reais necessidades.

2 #reduza

Para se reduzir a produção de lixo, é importante pensarmos no consumo de produtos dos quais possamos aproveitar as embalagens, ou, ainda, procurarmos por produtos com embalagens retornáveis.

Outra questão importante a ser discutida é a produção de lixo gelado, composto por alimentos não consumidos e que se estragam na geladeira. Nestes casos, é comum que se jogue um grande volume de produtos alimentícios periodicamente, durante a limpeza da geladeira. Para que isso não ocorra, é importante verificarmos sempre o que temos na geladeira, sua validade e condições de consumo.

3 #reutilize

Algumas pessoas acreditam que reutilizar e reciclar são a mesma coisa. Porém, reutilizar é fazer com que um produto aumente sua vida útil sem precisar mudar suas características. Para isso, podemos utilizá-lo em uma outra função.

4 #recicle

Reciclar é processar um produto, utilizando sua matéria-prima para a produção de outro(s).

5 #recusar

Não consumir produtos que causem impacto ao meio ambiente.

- Vender objetos que não estão em uso em sites, grupos...

Um hábito que tem crescido bastante são os “desapegos”. Aquilo que está em bom estado e não serve para você, pode ser vendido em sites ou em grupos nas redes sociais, gerando renda extra.

Cuidado!!!

Para finalizar, chamamos a atenção para algumas frases bastante comuns, e que tendem a nos fazer cair em verdadeiras armadilhas.

“Eu mereço!”

“Trabalho tanto, mereço comprar essas roupas, esse celular,..”

“Não vou levar nada desta vida mesmo.”

Vivemos em um mundo muito imediatista, que nos leva a sempre pensar no “agora”. Com isso, não nos planejamos e, assim, não conseguimos compreender que as decisões tomadas agora refletem no futuro.

“Ferrado, ferrado e meio.”

Essa frase é muito utilizada por pessoas que já estão com dificuldades financeiras, e acreditam que não fará diferença economizar pouco. *“Afinal, para que economizar 50 reais, se já estou devendo 5 mil?”*

Dicas para o professor:

- É possível que, durante o desenvolvimento da etapas, os alunos apresentem questões que pareçam “de fora” do tema abordado. Ainda que pareçam inadequadas, por não pertencerem ao conteúdo matemático abordado, no momento, recomendamos que essas não sejam deixadas de lado. O protagonismo dos alunos nos debates permite que eles, não só assimilem as informações compartilhadas mais rapidamente, como também possam correlaciona-las com os seus conhecimentos prévios e com os fatos e dados presentes no todo social.
- Uma proposta que pode vir a ser bem interessante é se falar das “armadilhas” das propagandas. Para isso, recomendamos a utilização das atividades propostas por Massante (2017, p. 50-9), disponíveis no link abaixo:

http://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/05/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Katyane_Final.pdf

“PARAR, PLANEJAR E ORGANIZAR”

Assunto: Uso estratégico do PDCA.

Objetivo: Apresentar o PDCA como ferramenta de planejamento, destacando seus usos, tanto para a elaboração do seu negócio informal, quanto na projeção de gastos do dia a dia.

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO

O professor deverá iniciar um debate sobre a importância e os benefícios de se fazer um planejamento, destacando como isso pode interferir não só na sua vida financeira, como, também, na emocional (Por exemplo: uma viagem, se não for bem planejada, pode trazer problemas e frustrações).

É importante destacar que o ato de planejar não envolve só o exercício de se pensar nos processos a serem executados, mas, também, as etapas de observação, pesquisa e estudo, buscando-se prever a ocorrência de fatos que poderão vir a atrapalhar o que se deseja executar.

2

O PDCA

Você irá apresentar o PDCA, que é uma ferramenta de planejamento, criada para diagnosticar, analisar e dar o prognóstico de um problema, contribuindo para a sua resolução. Seu funcionamento se dá através de um ciclo formado composto das palavras/ ações *Plan*, *Do*, *Check* e *Act* (Em Português: *planejar*, *executar*, *chechar* e *agir*, respectivamente).



Planejar - Analisar o problema. Elaborar o plano para atingir as metas.

Executar - Colocar em prática o projeto.

Checar - Verificar os resultados da tarefa executada.

Agir - Atuar de forma corretiva ou preventiva para a melhoria do projeto.

Dica para o professor:

Professor: você poderá apresentar o texto abaixo como uma forma de mostrar o funcionamento do PDCA em uma situação muito comum do dia a dia.

P – *Plan*: O filho pega sua roupa e vai para o banheiro tomar banho. D – *Do*: O filho toma seu banho e, quando termina, vai se enxugar. Só então ele percebe que se esqueceu de pegar sua toalha de banho.

C – *Check*: O filho percebe que falhou no planejamento, ou seja, na preparação dos itens que precisa levar para o banheiro quando for tomar banho.

A – *Act*: Sem toalha e precisando enxugar-se, o filho precisa agir e opta por uma ação corretiva, gritando: “Mãããããããe, pega a toalha para mim, por favor?”. A mãe entrega a toalha para o filho, mas chama a atenção dele, dizendo: “Da próxima vez, lembre-se de pegar sua toalha antes de entrar para o banho”. Dizendo isso, a mãe sugere uma ação preventiva para o próximo banho.

Nessa situação, ainda cabe pensar em ações de melhoria, que consiste em melhorar o processo rotineiro de tomar banho. Basta pensar: o que posso fazer de diferente para que eu não esqueça mais a toalha na hora do banho? E aí há várias opções, que cada um vai decidir qual é a melhor opção, como por exemplo:

Deixar a toalha já pendurada ou guardada no banheiro;

Criar o hábito de fazer um *check list* mental antes de ir para o banho perguntando-se o que é preciso pegar;

Deixar a toalha guardada próximo ao local onde se guarda a roupa ou roupa íntima, para vê-la ao pegar a roupa ou roupa íntima;

Criar o hábito de fazer um *check list* mental ao se preparar para o banho, pensando: roupa limpa está aqui, roupa íntima está aqui, toalha limpa está aqui – enquanto vai acomodando cada item num local do banheiro. Se faltar algo é só voltar para pegar.

<http://www.administrandoavida.com/2016/10/20/ciclo-pdca/>

3

PRODUZINDO UM PDCA

Nessa etapa, você deverá pedir aos alunos que, individualmente ou em grupo, criem um PDCA de uma ação simples do dia dia, e o apresentem aos colegas.

Dica para o professor:

Se possível, peça aos alunos que apresentem seus PDCA's por meio de uma apresentação digital. Esta é uma ótima oportunidade para apresentar a eles softwares com esta finalidade (tais como o *Power Point* e o *Prezi*), uma vez que nem todos conhecem ou têm familiaridade com esse tipo de recurso.

“AGREGAÇÃO DE VALOR”

Assunto: Formação de preço.

Objetivo: Calcular o valor a ser cobrado pela produção de um bolo, com o auxílio da proporção entre os produtos utilizados.

1

REGRA DE TRÊS

O primeiro passo na formação do preço de um produto é calcular o seu custo de produção, ou seja, o que normalmente se gasta para produzi-lo. Para isso, vamos apresentar a receita de um bolo de chocolate, fazendo com que os alunos calculem o valor gasto em cada ingrediente utilizando uma tabela de conversão e uma ficha técnica.

BOLO DE CHOCOLATE

INGREDIENTES

- 4 ovos
- 4 colheres de sopa de chocolate em pó
- 2 colheres de sopa de manteiga
- 3 xícaras de farinha de trigo
- 1 1/2 xícara de açúcar
- 2 colheres de chá de fermento
- 1 xícara de leite

MODO DE PREPARO

- Bater as claras em neve e reserve;
- Bater as gemas a margarina e o açúcar até obter um creme;
- Após isso acrescente o leite a farinha o chocolate em pó e misture bem, depois acrescente o fermento e as claras;
- Coloque em uma forma untada e leve ao forno pré-aquecido e deixe assar por mais ou menos 35 minutos.

TABELA DE CONVERSÃO DE MEDIDAS

FARINHA DE TRIGO / FUBA

- 1 xícara (chá) = 120g
- 1/2 xícara (chá) = 60g
- 1 colher (sopa) = 7,5g
- 1 colher (chá) = 2,5g

AÇÚCAR DE CONFEITEIRO

- 1 xícara (chá) = 140g
- 1/2 xícara (chá) = 70g
- 1 colher (sopa) = 9,5g
- 1 colher (chá) = 3g

AÇÚCAR REFINADO

- 1 xícara (chá) = 180g
- 1/2 xícara (chá) = 90g
- 1 colher (sopa) = 12g
- 1 colher (chá) = 4g

AÇÚCAR MASCADO

- 1 xícara (chá) = 150g
- 1/2 xícara (chá) = 75g
- 1 colher (sopa) = 10g
- 1 colher (chá) = 3,5g

AÇÚCAR GRANULADO / CRISTAL / ARROZ

- 1 xícara (chá) = 200g
- 1/2 xícara (chá) = 100g
- 1 colher (sopa) = 13,5g
- 1 colher (chá) = 4,5g

CHOCOLATE EM PÓ

- 1 xícara (chá) = 90g
- 1/2 xícara (chá) = 45g
- 1 colher (sopa) = 6g
- 1 colher (chá) = 2g

AMIDO DE MILHO / POLVILHO / FARINHA DE MANDIOCA

- 1 xícara (chá) = 150g
- 1/2 xícara (chá) = 75g
- 1 colher (sopa) = 10g
- 1 colher (chá) = 3,5g

AVEIA / FARINHA DE ROSCA / COCO RALADO / QUEIJO RALADO

- 1 xícara (chá) = 80g
- 1/2 xícara (chá) = 40g
- 1 colher (sopa) = 5g
- 1 colher (chá) = 1,5g

SAL

- 1 colher (sopa) = 20g
- 1 colher (chá) = 5g

MANTEIGA / MARGARINA / BANHA / GORDURA VEGETAL

- 1 xícara (chá) = 200g
- 1/2 xícara (chá) = 100g
- 1 colher (sopa) = 12g
- 1 colher (chá) = 4g

VOLUME LÍQUIDO

- 1 xícara (chá) = 250g
- 1/2 xícara (chá) = 125g
- 1 colher (sopa) = 15g
- 1 colher (chá) = 5g

MEL

- 1 xícara (chá) = 300g
- 1/2 xícara (chá) = 150g
- 1 colher (sopa) = 18g
- 1 colher (chá) = 6g

OVO

- 1 ovo médio = 50 a 60g
- 1 clara = 30g
- 1 gema = 20g

FERMENTOS

- 10g fermento biológico seco = 1 colher (sopa)
- 10g fermento biológico seco = 1 envelope
- 15g fermento biológico fresco = 1 tablete
- 14g fermento químico / bicarbonato de sódio = 1 colher (sopa)
- 5g fermento químico / bicarbonato de sódio = 1 colher (chá)
- 10g fermento biológico seco = 30g fermento biológico fresco

AMÊNDOAS / NOZES / CASTANHAS

- 1 xícara (chá) = 140g
- 1/2 xícara (chá) = 70g

LIMA PASSA / FRUTAS CRISTALIZADAS

- 1 xícara (chá) = 150g
- 1/2 xícara (chá) = 75g

1 CUP

= 1 XÍCARA (CHÁ)

1 TBSP (TABLESPOON)

= 1 COLHER (SOPA)

1 TSP (TEASPOON)

= COLHER (CHÁ)

FICHA TÉCNICA

INGREDIENTES	QUANTIDADE (embalagem fechada)	QUANTIDADE USADA
Farinha de trigo		
Açúcar		
Margarina		
Leite		
Ovos		
Fermento em pó		
Creme de leite		
Chocolate		
Limão		
Leite condensado		

A primeira coisa a ser feita é calcular o valor de cada ingrediente. Para isso, é necessário que se faça um levantamento dos preços a serem pagos. Sugerimos que se peça ao aluno que traga encartes de supermercados, ou, se possível, que vá até o mercado local e anote os preços.

Agora, de posse dos valores, passamos ao preenchimento da ficha técnica.

De acordo com a receita, nosso bolo precisa de 3 xícaras de farinha de trigo. Pela tabela, isso equivale a 360g.

Logo, se 1 kg custa R\$2,50, quanto irão custar 360 gramas?

$$1000 \text{ g} \text{ ----- } 2,50$$

$$360 \text{ g} \text{ ----- } x$$

$$1000x = 360 \times 2,50$$

$$X = 900 : 1000 = 0,90$$

E assim, vamos calculando o custo de cada ingrediente.

Professor, nessa etapa trabalhamos com os conceitos de razão e proporção. Pode acontecer que, ao propor a atividade, algum aluno faça da seguinte forma:

Se 1000 gr custa 2,50, 100 gr irá custar 0,25 e 10 gr 0,025. Logo:

$$0,25 \times 3 + 0,025 \times 6 = 0,90$$

Caso isso não ocorra, seria interessante mostrar desta forma.

Ao preencher toda a ficha técnica, teremos o custo para se fabricar um bolo, e, então, poderemos passar para a próxima etapa.

2

FORMAÇÃO DE PREÇO

Com os dados anteriores, vamos formar o preço do nosso produto. Pegue o valor final dos custos para produzir o bolo e multiplique por três. Multiplicamos por três para acrescentarmos:

- os gastos extras como água, luz, material de limpeza...
- o salário
- o lucro

É importante separar o salário do lucro. O lucro é o dinheiro utilizado para investir em nossa produção, como tábuas, formas, espátulas, batedeira...

As embalagens são somadas ao final. Não é correto colocar lucro em algo que você não produzir.

Dica para o professor:

Professor, você pode discutir a formação de preço da mão de obra de serviços, como conserto de aparelhos e construção.

Antes de fechar o valor a ser cobrado pelo produto, é importante que se verifique a média de preço local, para que este não fique nem muito abaixo, e nem muito acima dos demais.

Outro ponto importante que deve ser considerado em sua produção é a agregação de valor.

Agregar valor é dar ao seu cliente um motivo para escolher o seu produto entre outros similares. Para isso, você deve estar sensível em perceber as necessidades de seu cliente.

“COMERCIALIZAÇÃO”

Assunto: Vender os produtos produzidos.

Objetivo: Simular a vivência de todas as etapas anteriores.

1

MÃO NA MASSA

Depois de todas as orientações, é chegado o momento de os alunos prepararem seus quitutes. Essa etapa pode ser feita em casa ou na escola, se esta dispuser de uma cozinha que possa ser utilizada, o que seria bem interessante para que eles pudessem trabalhar em equipe.



Dica para o professor:

Professor, antes de iniciar esta etapa, você pode convidar um profissional da(s) área(s) de produção para falar sobre sua experiência profissional e dar dicas na confecção do produto.

2

CULMINÂNCIA

Para finalizar nosso projeto, nada melhor do que pôr em prática tudo o que foi discutido ao longo desses quatro roteiros.

Prepare um evento no qual os alunos possam simular a venda de seus produtos. Ao final, proponha que todo o lucro arrecadado seja revertido em doação a alguma instituição, estimulando, assim, a contrapartida social.

TECENDO CONSIDERAÇÕES

Esse material tem a intenção de ser um apoio ao professor em suas aulas, suscitando nos alunos o desejo de aprender mais sobre a Educação Financeira de forma colaborativa e verticalizada. Neste sentido, nosso material não tem por pretensão esgotar os assuntos aqui iniciados; ao invés disso, desejamos que esse seja o início para que o professor possa perceber a necessidade de Educar Financeiramente, ampliando as possibilidades de se fazer isso, buscando, assim, conhecimento além do que foi exposto em nosso material. Entendemos que, à medida que a Educação Financeira Escolar é levada até as escolas, são dadas condições para que os alunos desenvolvam sua criticidade e possam tomar suas decisões, o que tende a afetar não só suas vidas, mas, também, de seus familiares e de outros. Esse, sem dúvida, é o maior objetivo de um professor: levar conhecimento aos seus alunos, e que este possa, efetivamente, afetar suas vidas de forma positiva e transformadora.

REFERÊNCIAS

CAROLINE, A. F. **Ciclo PDCA**. Administrando a vida. Disponível em: <<http://www.administrandoavida.com/2016/10/20/ciclo-pdca/>>. Acesso em 18 ago. 2017.

<https://www.youtube.com/watch?v=75lgzHgWndl&feature=youtu.be>

<https://www.youtube.com/watch?v=P3-djpt3kOA&feature=youtu.be>

MASSANTE, Katyane Anastácia Samoglia Costa Capichoni. **Educação Financeira Escolar**: Discutindo em Sala De Aula as Armadilhas de Marketing Na Mídia. 2017. Produto Educacional (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora/ MG, 2017.