

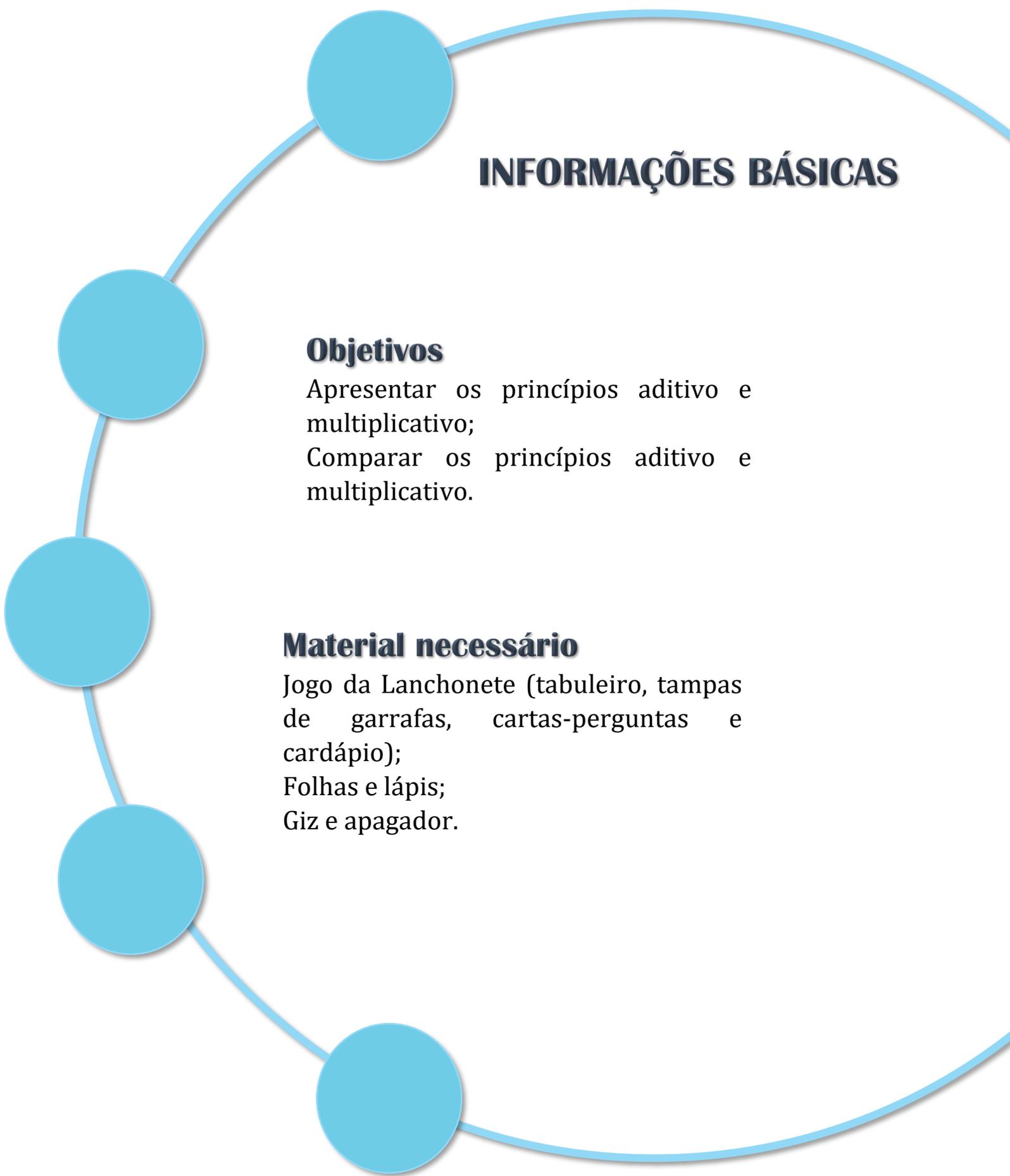
Guia do Professor

Princípio Aditivo e Princípio Multiplicativo

Cecilia Alcantara

Simone Dantas

Universidade Federal Fluminense
Instituto de Matemática e Estatística



INFORMAÇÕES BÁSICAS

Objetivos

Apresentar os princípios aditivo e multiplicativo;
Comparar os princípios aditivo e multiplicativo.

Material necessário

Jogo da Lanchonete (tabuleiro, tampas de garrafas, cartas-perguntas e cardápio);
Folhas e lápis;
Giz e apagador.

Conhecendo o jogo...

O Jogo da Lanchonete deve ser realizado em grupos de 4 alunos: duplas contra duplas. Cada grupo terá 1 tabuleiro, 2 cardápios, 2 menus do lixo, cartas-perguntas e 2 marcadores de posição.

O tabuleiro é dividido em 5 regiões distintas, que representam níveis diferentes dos princípios aditivo e multiplicativo. Cada região do tabuleiro tem suas cartas-perguntas específicas, e estas trazem questões referentes aos itens do cardápio e do menu do lixo.

Ambas as duplas começam na casa “INÍCIO”. Em cada rodada, uma dupla sorteia uma carta-pergunta e lê a questão para a adversária. A carta sorteada deve ser da mesma região do tabuleiro em que a dupla desafiada se encontra. Caso a dupla desafiada acerte, anda a quantidade de casas descrita na carta. Caso erre, nada ocorre. Vence o jogo a dupla que chegar a casa “FIM” primeiro.

Preparando o material ...

Na aula anterior a da atividade, peça que os alunos levem tampas de garrafas pet, para servirem de marcadores no tabuleiro do jogo. Serão utilizadas 2 tampas por cada grupo.

Imprima os tabuleiros. Será utilizado 1 por grupo (página 15). Você pode colá-lo em cartolina e encapar com papel adesivo transparente, para aumentar sua resistência e durabilidade.

Imprima os cardápios e os menus do lixo (ambos na página 16). Serão utilizados 2 cardápios e 2 menus do desperdício por grupo. O mesmo processo de finalização descrito para os tabuleiros pode ser feito com os cardápios e menus do desperdício, de forma a aumentar a resistência e durabilidade dos materiais.

Imprima os envelopes (página 17). Serão utilizados 5 envelopes por grupo. Eles servirão para colocar as cartas-perguntas ao longo do jogo. O passo a passo para dobrar os envelopes foi disponibilizado na página 18.

Imprima as cartas-perguntas: (Estão no arquivo denominado *Cartas-perguntas*). Todas já estão marcadas com um símbolo, de acordo com a região que pertencem. Coloque as cartas do mesmo símbolo em um mesmo envelope, deixando apenas os símbolos visíveis.

Aplicando o jogo...

Separe a turma em grupos de 4 alunos e distribua os materiais de forma que cada grupo tenha 1 tabuleiro, 2 cardápios, 2 menus do desperdício, 5 envelopes com as cartas perguntas de cada nível dentro e 2 marcadores de posição.

Explique as regras aos alunos.

Depois que todos os alunos terminarem de jogar, você deverá formalizar os conteúdos mobilizados, como sugerido na seção a seguir. Utilize as fichas de resolução imprimindo o material das páginas 18 e 19 para facilitar a visualização dos estudantes.

Depois do jogo...

Resolva no quadro algumas perguntas do jogo, pedindo que os alunos falem sobre como as resolveram.

Problema 1) Você vai comprar 1 Petisco ou 1 Sobremesa. Quantas opções terá?

Resolução: Você pode escolher entre qualquer uma das 3 opções de Petiscos ou das 4 opções de escolha de Sobremesas.¹

¹ Os desenhos foram retirados de sítios que permitem seu uso não comercial.



Assim, você terá $3+4=7$ opções para escolher 1 Petisco ou 1 Sobremesa.

Dica para o professor: Podemos escolher 1 Batata frita? Podemos escolher 1 Torta de maçã? São perguntas que você pode fazer aos alunos durante a resolução. Isso fará com que eles entendam melhor a incógnita do problema, colocando os nomes dos elementos envolvidos.

Problema 2) Você vai comprar 1 Petisco e 1 Bebida. Quantas opções terá?

Resolução: Temos que escolher dentre as 3 opções de Petiscos (anéis de cebola, empanado de frango ou batata frita) e as 3 opções de Bebida (água, suco ou refrigerante).



Se escolhermos os Anéis de cebola como Petisco, teremos 3 opções para escolher a Bebida:



O mesmo ocorre para a Batata frita:



E também para os Empanados de Frango:



Isto é, para cada um dos 3 Petiscos, existem 3 opções de escolha de Bebida, logo teremos $3 \times 3 = 9$ opções para escolher 1 Petisco e 1 Bebida.

Pela árvore de possibilidades (desenhe no quadro passo a passo), teremos:



Finalmente, explique aos alunos que os conteúdos trabalhados no jogo são os Princípio Aditivo e o Princípio Multiplicativo, e escreva no quadro as definições.

Princípio Aditivo

Se uma decisão d_1 pode ser tomada de x maneiras e uma decisão d_2 pode ser tomada de y maneiras, então o número de maneiras de se tomarem as decisões d_1 ou d_2 , simultaneamente, é $x + y$.

Na formulação de conjuntos: Se A e B são dois conjuntos disjuntos, com m e n elementos, respectivamente, então $A \cup B$ possui $m + n$ elementos.

Princípio Multiplicativo

Se uma decisão d_1 pode ser tomada de x maneiras e se, uma vez tomada a decisão d_1 , a decisão d_2 puder ser tomada de y maneiras então o número de maneiras de se tomarem as decisões d_1 e d_2 é xy .

Na formulação de conjuntos: Se A e B são dois conjuntos disjuntos, com m e n elementos, respectivamente, então $A \times B$ possui mn elementos.

Podemos também generalizar estes princípios para o caso de mais de duas decisões a serem tomadas:

Princípio Aditivo generalizado

Se uma decisão d_1 pode ser tomada de x_1 maneiras, uma decisão d_2 pode ser tomada de x_2 maneiras,..., e uma decisão d_n pode ser tomada de x_n maneiras então o número de maneiras de se tomarem as decisões d_1 ou d_2 ou ... ou d_n simultaneamente, é $x_1 + x_2 + \dots + x_n$.

Na formulação de conjuntos: Se A_1, A_2, \dots e A_n são n conjuntos disjuntos, com x_1, x_2, \dots e x_n elementos, respectivamente, então $A_1 \cup A_2 \cup \dots \cup A_n$ possui $x_1 + x_2 + \dots + x_n$ elementos.

Princípio Multiplicativo generalizado

Se uma decisão d_1 pode ser tomada de x_1 maneiras e se, em seguida, uma decisão d_2 puder ser tomada de x_2 maneiras, ..., e se, em seguida, uma decisão d_n puder ser tomada de x_n maneiras então o número de maneiras de se tomarem as decisões d_1 e d_2 e ... e d_n é $x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n$.

Na formulação de conjuntos: Se A_1, A_2, \dots e A_n são n conjuntos disjuntos, com x_1, x_2, \dots e x_n elementos, respectivamente, então $A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n$ possui $x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n$ elementos.

Resolva novamente as questões anteriores, mas desta vez, aplicando estas definições dos princípios.

Problema 1) Você vai comprar 1 Petisco ou 1 Sobremesa. Quantas opções terá?

Resolução: Você tem 3 opções de escolha de Petiscos e 4 opções de escolha de Sobremesas. Pelo Princípio Aditivo, o número de maneiras de escolher Petisco ou Sobremesa, simultaneamente, será $3+4=7$ opções.

Problema 2) Você vai comprar 1 Petisco e 1 Bebida. Quantas opções terá?

Resolução: Você terá 3 opções de escolha para o Petisco e 3 opções de escolha para a Bebida. Pelo Princípio Multiplicativo, o número de opções de 1 Petisco e 1 Bebida será $4*3= 12$.

O problema a seguir também pode ser resolvido com os alunos. Ele é uma das perguntas propostas para a região verde do tabuleiro.

Problema 3) Você vai comprar 1 Prato Principal (Sanduíche ou Pizza) e 1 Bebida. Quantas opções terá?

Resolução: Precisamos escolher 1 Prato Principal e 1 Bebida.

Para escolher o 1 Prato Principal, podemos escolher 1 Sanduíche ou 1 Pizza. Como temos 5 opções de Sanduíches e 4 opções de Pizzas, pelo Princípio Aditivo teremos 9 opções de Pratos Principais.

Para escolher 1 Bebida, temos 3 opções.

Pelo Princípio Multiplicativo, teremos $9*3 = 27$ opções de Prato Principal e Bebida.

Complementando a aula...

As questões do jogo, além de estarem relacionadas aos itens do cardápio oferecidos pelo restaurante, também levantam questionamentos sobre o desperdício de materiais descartáveis.

Muitos materiais e recursos são desperdiçados diariamente em todos os lugares. Em ambientes de refeição, talheres e pratos de plástico, potes de isopor, copos ou canudos descartáveis, embalagens de sal ou de açúcar são exemplos do que é jogado fora e muitas vezes não percebemos. Na escola, o desperdício pode ocorrer com papel, canetas para quadro branco, isopor (utilizado em maquetes) entre outros objetos.

Este é um bom momento para discutir a respeito de tarefas sustentáveis no cotidiano dos alunos.

O que podemos fazer para auxiliar na redução de lixo produzido?²

Copos descartáveis: os processos envolvidos na produção de copos descartáveis exigem muita água. A produção de 1 copo descartável de 200 ml pode gastar até 500ml de água. A fabricação de descartáveis provoca a emissão de CO₂ e outros gases poluentes que contribuem para o aquecimento global.



Tempo de decomposição de um copo plástico: 100 anos.

Alternativa: levar copo reutilizável na bolsa.



Canudos descartáveis: além do próprio material plástico do canudo, alguns deles possuem uma embalagem, o que deixa o uso de somente 10 minutos de um “simples canudo” ainda mais prejudicial para a natureza. Os canudos compõem 4% de todo o lixo plástico global e a maioria deles ou vai para o aterro ou polui praias e oceanos, provocando a morte de diversas espécies de animais marinhos.

Tempo de decomposição de um canudo: Mais de 100 anos.

Alternativa: criar o hábito de não usar canudos ou optar pelos reutilizáveis que podem ser carregados facilmente na bolsa, como os de aço inoxidável ou bambu.

² As imagens foram retiradas de sítios que permitem seu uso não comercial.

Uso de sacolas plásticas: Apesar parecer inofensiva, sua produção consome água, energia, recursos naturais não renováveis, como o petróleo, além de gases tóxicos. O descarte de maneira incorreta pode poluir ruas, entupir bueiros e também causar danos a vida marinha.



Tempo de decomposição de uma sacola plástica: 30 a 40 anos.

Alternativa: Redução do uso das sacolas de plástico e aderir às sacolas ecológicas.



Uso de material escolar: O desperdício pode ocorrer com papel, isopor (utilizado em maquetes), entre outros recursos. Enquanto o papel é um material facilmente reutilizável/reciclável, o isopor encontra muita dificuldade no nosso atual sistema de coleta seletiva e apesar de ser reciclável, este processo não é feito. Sobre as canetas de quadro branco, muitas são descartadas logo após acabar sua tinta, deixando sua embalagem e tampa sem destino adequado na natureza.

Tempo de decomposição do papel: 3 a 6 meses.

Tempo de decomposição do isopor: Indeterminado!

Tempo de decomposição das canetas de quadro branco: Até 450 anos.

Alternativas: Para diminuir o desperdício de papel deve-se evitar a sua impressão ou realizar a impressão frente e verso. O papel impresso, pode ser reaproveitado utilizando o seu verso como rascunho ou realizar novas impressões. Os professores também podem desenvolver projetos recorrendo aos papéis usados, como dobraduras, -decorações para a escola e ensino de confecção de papel reciclado. Quanto ao isopor, recomendamos que os trabalhos ou maquetes sejam realizados em outros materiais, como o papelão. Por fim, indicamos que sejam utilizadas as canetas de quadro branco que possuem refil de tinta, principalmente as que essa reposição é feita com a própria tinta e não com embalagens individuais.

É necessária a conscientização de que devemos evitar o desperdício, através do reuso ou da reciclagem dos produtos. Evite os materiais de uso único, opte por embalagens retornáveis ou que possuam refil. Se precisar descartar algo, procure um lugar que realize a coleta seletiva, para que esses materiais possam ser reaproveitados.

Verificando a aprendizagem...

Distribua para cada aluno uma cópia da ficha de verificação de aprendizagem apresentada na página 20, e peça que respondam às questões mostrando explicitando o motivo de cada resposta.

A ficha do professor contendo as resoluções para discussão posterior encontra-se nas páginas 21 e 22.



Cardápio

Petiscos

- Anéis de cebola
- Batata frita
- Empanados de frango

Pratos Principais

Sanduíches

- Árabe
- Vegano
- Cachorro Quente
- Hambúrguer
- Cheeseburger

Pizzas

- Calabresa
- Frango
- Mussarela
- Portuguesa

Sobremesas

- Pudim
- Salada de frutas
- Sorvete
- Torta de maçã

Bebidas

- Água
- Suco
- Refrigerante

Menu do lixo

Petiscos

- Prato de isopor
- Prato de papelão

Pratos Principais

Sanduíches

- Guardanapo
- Pote de isopor
- Pote de papelão
- Saco de papel

Pizzas

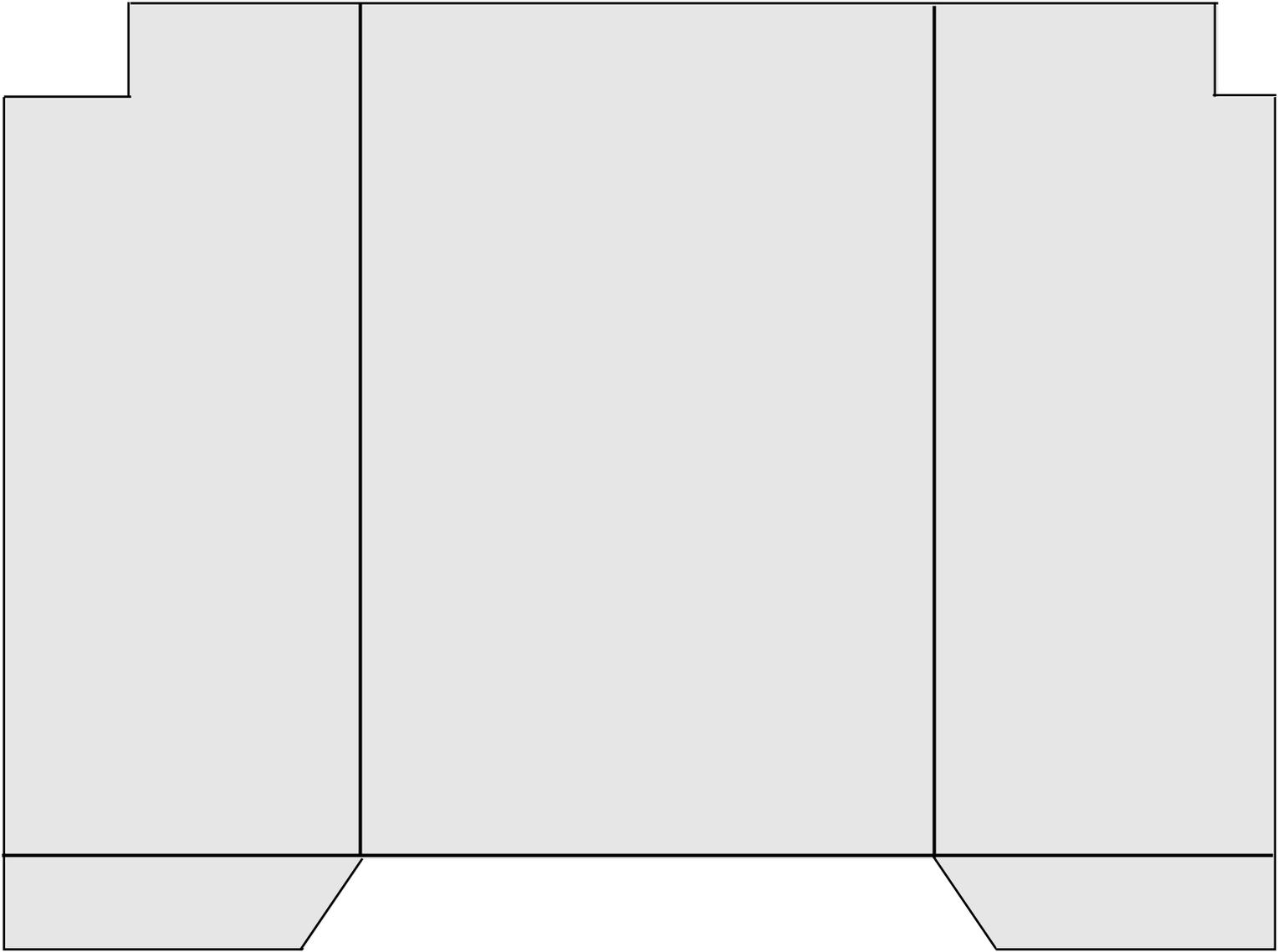
- Embalagem de papelão
- Caixinha de papelão
- Prato de plástico
- Garfo plástico

Sobremesas

- Colher plástica
- Pote de acrílico
- Prato de acrílico

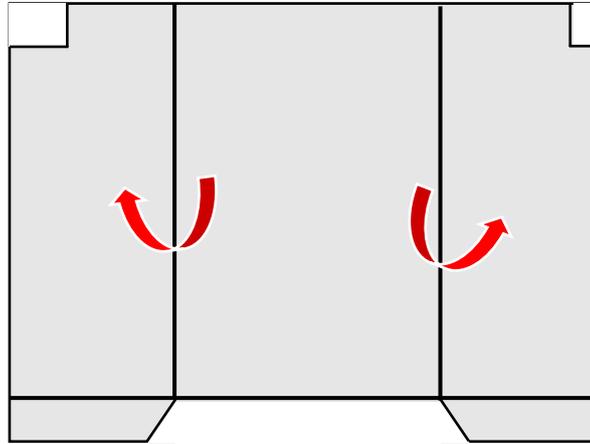
Bebidas

- Canudo plástico
- Copo plástico
- Garrafa plástica

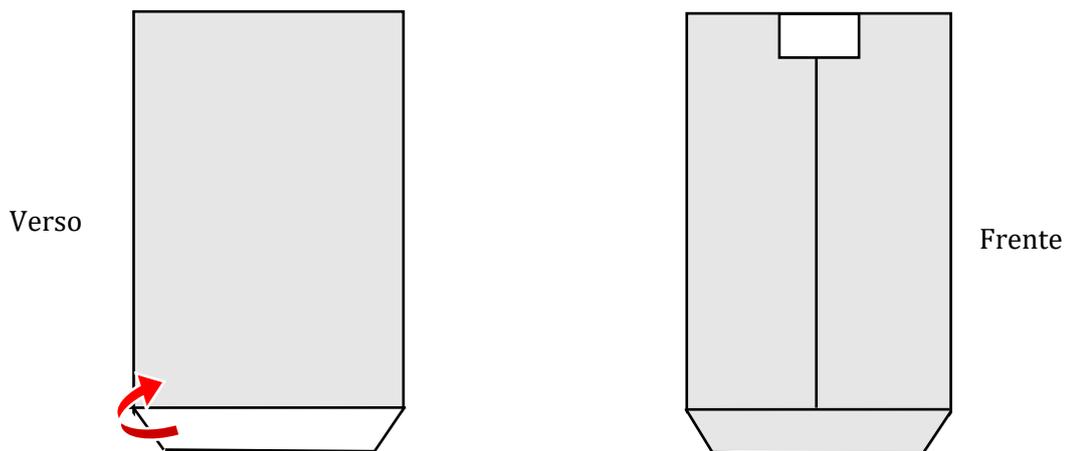


Passo a passo para dobrar o envelope

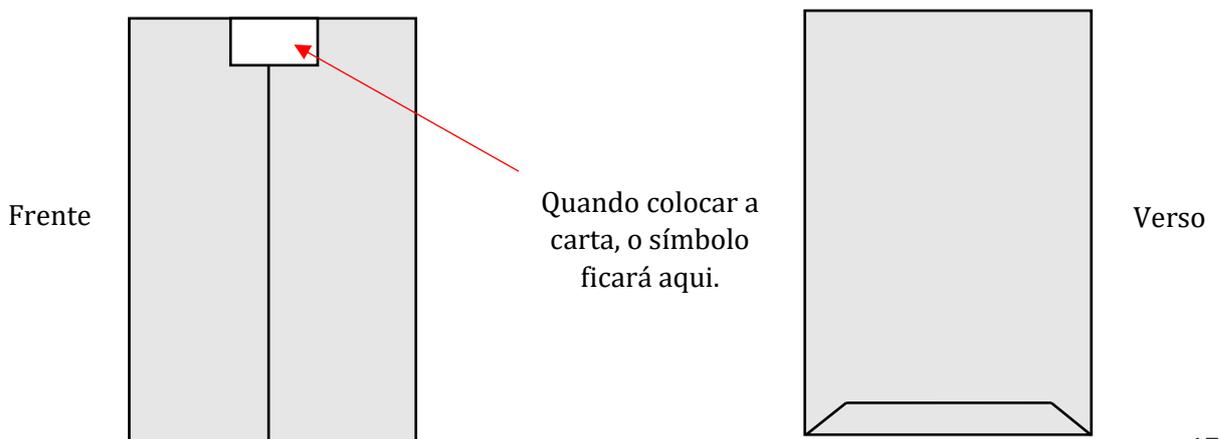
1. Dobre as abas no sentido indicado na figura, deixando a parte cinza para fora.



2. Dobre e cole a aba de baixo no verso do envelope, como indicado na figura abaixo.



3. Seu envelope está pronto!



1 Petisco ou 1 Sobremesa



1 Petisco e 1 Bebida



Sugestões? Mande mensagem para: antenabrasileira@gmail.com

Para acompanhar nossas notícias, acesse nosso site

<http://www.antenabrasil.uff.br>

Ou nossa página no Facebook:

<https://www.facebook.com/antenabrasileiradematemtica/>

Agradecimentos:

Agradecemos a professora Telma Silveira Pará pela cuidadosa revisão do trabalho e aplicação na Escola Técnica Estadual Adolph Bloch (ETEAB), da rede Fundação de Apoio à Escola Técnica (FAETEC) do Rio de Janeiro.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, e das seguintes instituições e órgãos de fomento brasileiros:



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$3 + 4 = 7$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Prato Principal

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher 1 Sanduíche ou 1 Pizza. Logo, pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou escolher qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, você terá:

$5 + 4 = 9$ opções de escolha.



Você ganhou um cupom de desconto na compra de:

1 Petisco ou 1 Sanduíche

Quantas opções de lanches você terá para usar este cupom?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer um dos 5 Sanduíches. Assim, você terá:

$3 + 5 = 8$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer uma das 3 Bebidas. Assim, você terá:

$3 + 3 = 6$ opções de escolha.



Está com pouco dinheiro e só pode comprar:

1 Sanduíche ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lanches você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou escolher qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$5 + 4 = 9$ opções de escolha.



Petisco ou Pizza? Eis a questão! Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Pizza

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, você terá:

$3 + 4 = 7$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Pizza ou 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Pizzas ou escolher qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$4 + 4 = 8$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Pizza ou 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Pizzas ou escolher qualquer uma das 3 Bebidas. Assim, você terá:

$4 + 3 = 7$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Sobremesa ou 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Sobremesas ou escolher qualquer uma das 3 Bebidas. Assim, você terá:

$4 + 3 = 7$ opções de escolha.



Na compra de:

1 Petisco ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$3 + 4 = 7$ opções de escolha.



Na compra de:

1 Petisco ou 1 Sanduíche

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco ou escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche. Assim, você terá:

$2 + 4 = 6$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Sanduíche ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou escolher qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, você terá:

$4 + 3 = 7$ opções de lixo.



Surpresa! Você encontrou amigos no restaurante e agora vocês vão comprar:

1 Petisco ou 1 Prato Principal

Quantas opções vocês terão?

_____ Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para o Prato Principal, você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, serão $5 + 4 = 9$ opções de Prato Principal

Para escolher 1 Petisco ou 1 Prato Principal, você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou escolher qualquer um dos 9 Pratos Principais. Assim, você terá:

$3 + 9 = 12$ opções de escolha.



Você ganhou um cupom de desconto na compra de:

1 Prato Principal ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lanches você terá para usar este cupom?

_____ Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Para o Prato Principal, você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, serão $5 + 4 = 9$ opções de Prato Principal.

Para escolher 1 Prato Principal ou 1 Sobremesa, você pode escolher qualquer um dos 9 Pratos Principais ou escolher qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$9 + 4 = 13$ opções de escolha.



Vamos conhecer o restaurante? Você vai experimentar 1 item do cardápio entre:

Petiscos ou Pratos Principais ou Sobremesas

Quantas opções você terá?

_____ Acertou? Ande 4 casas.

Resolução: Para o Prato Principal, você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, serão $5 + 4 = 9$ opções de Prato Principal.

Logo, para escolher 1 Petisco ou 1 Prato Principal ou 1 Sobremesa, você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer um dos 9 Pratos Principais ou qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$3 + 9 + 4 = 16$ opções de escolha.



Promoção! Ganhe um brinde na compra de

1 Petisco ou 1 Sanduíche ou 1 Sobremesa

Quantas opções de compra você terá?

_____ Acertou? Ande 2 casas e sorteie mais uma carta para responder.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$3 + 5 + 4 = 12$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sanduíche ou 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 3 Bebidas. Assim, você terá:

$3 + 5 + 3 = 11$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Pizza ou 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 4 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer uma das 4 Pizzas ou qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, você terá:

$3 + 4 + 4 = 11$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sobremesa ou 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer uma das 4 Sobremesas ou qualquer uma das 3 Bebidas. Assim, você terá:

$3 + 4 + 3 = 10$ opções de escolha.



Na compra de:

1 Petisco ou 1 Sanduíche ou 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco ou escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$2 + 4 + 3 = 9$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Petisco ou 1 Sanduíche ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco ou escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, você terá:

$2 + 4 + 3 = 9$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Petisco ou 1 Sobremesa ou 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco ou escolher qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$2 + 3 + 3 = 8$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Prato Principal ou 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 4 casas.

Resolução: Para o lixo do Prato Principal, você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou qualquer uma das 4 opções de lixo da Pizza. Assim, serão $4 + 4 = 8$ opções de lixo do Prato Principal

Para escolher o lixo de 1 Prato Principal ou 1 Bebida, você pode escolher qualquer uma das 8 opções de lixo do Prato Principal ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$8 + 3 = 11$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Prato Principal ou 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para o lixo do Prato Principal, você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou qualquer uma das 4 opções de lixo da Pizza. Assim, serão $4 + 4 = 8$ opções de lixo do Prato Principal

Para escolher o lixo de 1 Prato Principal ou 1 Sobremesa, você pode escolher qualquer uma das 8 opções de lixo do Prato Principal ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, você terá:

$8 + 3 = 11$ opções de lixo.



Você e seu amigo foram ao restaurante e cada um vai comprar 1 Sobremesa diferente. Quantas opções de compra de:

2 Sobremesas

vocês terão?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Sobremesas e para cada opção, existem 3 opções para a sobremesa do amigo, já que elas devem ser diferentes. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e, para cada opção de Petisco, existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$3 \times 3 = 9$ opções de escolha.



Você e seu amigo foram ao restaurante e cada um vai comprar 1 Sobremesa. Não há problemas se quiserem escolher a mesma. Quantas opções de compra de:

2 Sobremesas

vocês terão?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Sobremesas e, para cada opção, existem 4 opções para a sobremesa do amigo, já que elas podem ser iguais. Assim, vocês terão:

$4 \times 4 = 16$ opções de escolha.



Promoção! Na compra de 1 Pizza, ganhe 1 Bebida. Quantas opções de

1 Pizza e 1 Bebida

você terá se ganhar esta promoção?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de Pizza e, para cada uma destas opções, existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco e 1 Sanduíche

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e, para cada opção de Petisco, existem 5 opções de Sanduíche. Assim, você terá:

$3 \times 5 = 15$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco e 1 Pizza

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e, para cada opção de Petisco, existem 4 opções de Pizza. Assim, você terá:

$3 \times 4 = 12$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Sanduíche e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches e, para cada opção de Sanduíche, existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$5 \times 4 = 20$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Sanduíche e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches e, para cada opção de Sanduíche, existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$5 \times 3 = 15$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Pizza e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Pizzas e, para cada opção de Pizza, existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$4 \times 4 = 16$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e, para cada opção de Petisco, existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$3 \times 4 = 12$ opções de escolha.



Fechando o jantar com chave de ouro! Você vai comprar:

1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Sobremesas e, para cada opção, existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de escolha.



Na compra de:

1 Petisco e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$2 \times 3 = 6$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Sanduíche e 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Petisco e 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, você terá:

$2 \times 3 = 6$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Sanduíche e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Bebida. Assim, você terá:

$3 \times 3 = 9$ opções de lixo.



Você vai comprar:

1 Pizza, 1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Pizzas e para cada opção de Pizza terá 4 opções de Sobremesa. Assim, serão: $4 \times 4 = 16$ opções de 1 Pizza e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 16 opções (Pizza e Sobremesa), terá 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$16 \times 3 = 48$ opções de escolha.



Promoção! Na compra de 2 Pizzas, ganhe 1 Sobremesa. As pizzas podem ser de quaisquer sabores. Quantas opções de

2 Pizzas e 1 Sobremesa

O cliente terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para a primeira Pizza, o cliente pode escolher qualquer uma das 4 opções e, para cada opção, ele terá 4 opções para a segunda Pizza. Assim, serão $4 \times 4 = 16$ opções de 2 Pizzas.

Para cada uma destas 16 opções (2 Pizzas), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, o cliente terá:

$16 \times 4 = 64$ opções de escolha.



Você e seu amigo vão dividir 1 Pizza e comprar 1 Bebida para cada um. Quantas opções de:

1 Pizza e 2 Bebidas

Vocês terão? Não há problemas se quiserem escolher o mesmo tipo de bebida.

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 Pizzas e para cada opção, terá 3 opções para a primeira Bebida. Assim, serão $4 \times 3 = 12$ opções de 1 Pizza e 1 Bebida.

Para cada uma destas 12 opções (1 Pizza e 1 Bebida), existem 3 opções para a segunda Bebida. Assim, vocês terão:

$12 \times 3 = 36$ opções de escolha.



Você vai comprar um Combo 2, que é composto por:

1 Sanduíche, 1 Sobremesa e 1 Bebida.

Quantas opções de Combo 2 você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches e para cada opção de Sanduíche terá 4 opções de Sobremesa. Assim, serão $5 \times 4 = 20$ opções de 1 Sanduíche e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 20 opções (1 Sanduíche e 1 Sobremesa), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$20 \times 3 = 60$ opções de escolha.



Você e seu amigo vão comprar:

2 Sanduíches e 2 Bebidas.

Vocês querem comprar sabores diferentes de sanduíches. Sendo assim, quantas opções vocês terão para fazer essa compra?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para o primeiro Sanduíche, você pode escolher qualquer uma das 5 opções e para cada opção, vocês terão 4 opções para o segundo Sanduíche, já que eles devem ser diferentes. Assim, serão $5 \times 4 = 20$ opções de 2 Sanduíches.

Para cada uma destas 20 opções (2 Sanduíches), existem 3 opções para a primeira Bebida. Assim, serão $20 \times 3 = 60$ opções de 2 Sanduíches e 1 Bebida.

Para cada uma destas 60 opções (2 Sanduíches e 1 Bebida), existem 3 opções para a segunda Bebida. Assim, vocês terão:

$60 \times 3 = 180$ opções de escolha.



Você e seu amigo e vão comprar:

2 Sanduíches e 2 Bebidas.

Não há problemas se os sanduíches e bebidas forem iguais. Sendo assim, quantas opções vocês terão para fazer essa compra?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Para o primeiro Sanduíche, você pode escolher qualquer uma das 5 opções e para cada opção, vocês terão 5 opções para o segundo Sanduíche. Assim, serão $5 \times 5 = 25$ opções de 2 Sanduíches.

Para cada uma destas 25 opções (2 Sanduíches), existem 3 opções para a primeira Bebida. Assim, serão $25 \times 3 = 75$ opções de 2 Sanduíches e 1 Bebida.

Para cada uma destas 75 opções (2 Sanduíches e 1 Bebida), existem 3 opções para a segunda Bebida. Assim, vocês terão:

$75 \times 3 = 225$ opções de escolha.



Sem briga na família! Uma família irá comprar:

2 Pizzas e 2 Bebidas.

Mas, para agradar a todos, só podem escolher o sabor Mussarela. Quanto as bebidas, não há problemas se elas forem iguais. Quantas opções eles terão para realizar essa compra?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Eles só podem escolher o sabor Mussarela para as Pizzas, assim têm apenas 1 opção para escolher as 2 Pizzas.

Para a primeira bebida, eles terão 3 opções e para cada opção, existem 3 opções para a segunda bebida. Assim, eles terão:

$3 \times 3 = 9$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Pizza

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 5 opções de Sanduíche. Assim, serão $3 \times 5 = 15$ opções de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 15 opções (1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 4 opções de Pizza. Assim, você terá:

$15 \times 4 = 60$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 5 opções de Sanduíche. Assim, serão $3 \times 5 = 15$ opções de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 15 opções (1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$15 \times 4 = 60$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 5 opções de Sanduíche. Assim, serão $3 \times 5 = 15$ opções de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 15 opções (1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$15 \times 3 = 45$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Pizza e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 4 opções de Pizza. Assim, serão $3 \times 4 = 12$ opções de 1 Petisco e 1 Pizza.

Para cada uma destas 12 opções (1 Petisco e 1 Pizza), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$12 \times 4 = 48$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Pizza e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 4 opções de Pizza. Assim, serão $3 \times 4 = 12$ opções de 1 Petisco e 1 Pizza.

Para cada uma destas 12 opções (1 Petisco e 1 Pizza), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$12 \times 3 = 36$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Sanduíche, 1 Pizza e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 5 opções de Sanduíche. Assim, serão $3 \times 5 = 15$ opções de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 15 opções (1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 4 opções de Pizza. Assim, serão $15 \times 4 = 60$ opções de 1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Pizza.

Para cada uma destas 60 opções (1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Pizza), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$60 \times 4 = 240$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Sanduíche, 1 Pizza e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 5 opções de Sanduíche. Assim, serão $3 \times 5 = 15$ opções de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 15 opções (1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 4 opções de Pizza. Assim, serão $15 \times 4 = 60$ opções de 1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Pizza.

Para cada uma destas 60 opções (1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Pizza), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$60 \times 3 = 180$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Sanduíche, 1 Pizza, 1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches e para cada opção de Sanduíche terá 4 opções de Pizza. Assim, serão $5 \times 4 = 20$ opções de 1 Sanduíche e 1 Pizza.

Para cada uma destas 20 opções (1 Sanduíche e 1 Pizza), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, serão $20 \times 4 = 80$ opções de 1 Sanduíche, 1 Pizza e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 80 opções (1 Sanduíche, 1 Pizza e 1 Sobremesa), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$80 \times 3 = 240$ opções de escolha.



Na compra de:

1 Petisco, 1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo as Sobremesa. Assim, serão $2 \times 3 = 6$ opções de lixo de 1 Petisco e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 6 opções de lixo (lixo de 1 Petisco e 1 Sobremesa), existem 3 opções de lixo para a Bebida. Assim, você terá:

$6 \times 3 = 18$ opções de lixo.



Na compra de:

2 Petiscos e 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do primeiro Petisco e, para cada opção de lixo, existem 2 opções de lixo para o segundo Petisco. Assim, serão $2 \times 2 = 4$ opções de lixo de 2 Petiscos.

Para cada uma destas 4 opções de lixo (lixo de 2 Petiscos), existem 3 opções de lixo para a Sobremesa. Assim, você terá:

$4 \times 3 = 12$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Sanduíche, 1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche e, para cada opção de lixo, existem 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, serão $4 \times 3 = 12$ opções de lixo de 1 Sanduíche e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 12 opções de lixo (lixo de 1 Sanduíche e 1 Sobremesa), existem 3 opções de lixo para a Bebida. Assim, você terá:

$12 \times 3 = 36$ opções de lixo.



Na compra de:

2 Sanduíches e 1 Bebida

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do primeiro Sanduíche e, para cada opção de lixo, existem 4 opções de lixo para o segundo Sanduíche. Assim, serão $4 \times 4 = 16$ opções de lixo de 2 Sanduíches.

Para cada uma destas 16 opções de lixo (lixo de 2 Sanduíches), existem 3 opções de lixo para a Bebida. Assim, você terá:

$16 \times 3 = 48$ opções de lixo.



Na compra de:

1 Petisco, 1 Sanduíche e 1 Sobremesa

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco e, para cada opção de lixo, existem 4 opções de lixo do Sanduíche. Assim, serão $2 \times 4 = 8$ opções de lixo de 1 Petisco e 1 Sanduíche.

Para cada uma destas 8 opções de lixo (lixo de 1 Petisco e 1 Sanduíche), existem 3 opções de lixo para a Sobremesa. Assim, você terá:

$8 \times 3 = 24$ opções de lixo.



Você vai comprar:

1 Prato Principal e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para o Prato Principal, você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, serão $5 + 4 = 9$ opções de 1 Prato Principal

Para cada uma destas 9 opções (Prato Principal), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$9 \times 3 = 27$ opções de escolha.



Você e seu amigo vão comprar:

1 Pizza e 2 Bebidas.

Vocês só querem escolher entre os sabores de Calabresa ou Frango, e não há problemas se as bebidas forem iguais. Quantas opções vocês terão para fazer essa compra?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para a Pizza, vocês podem escolher os sabores de Calabresa ou Frango. Assim, serão $1 + 1 = 2$ opções de Pizza.

Para cada uma destas 2 opções, existem 3 opções para a primeira Bebida. Assim, serão $2 \times 3 = 6$ opções de 1 Pizza e 1 Bebida.

Para cada uma destas 6 opções (1 Pizza e 1 Bebida), existem 3 opções para a segunda Bebida. Assim, vocês terão:

$6 \times 3 = 18$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Sanduíche ou 1 Petisco e, para acompanhar,
1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Para escolher 1 Sanduíche ou 1 Petisco você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer um dos 3 Petiscos. Assim, serão $5 \times 3 = 15$ opções de 1 Sanduíche ou 1 Petisco.

Para cada uma destas 15 opções (1 Sanduíche ou 1 Petisco), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$15 \times 3 = 45$ opções de escolha.



Promoção! Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Pizza e, para terminar, 1
Sobremesa

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para escolher 1 Petisco ou 1 Pizza você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer uma das 4 Pizzas. Assim, serão $3 \times 4 = 12$ opções de 1 Petisco ou 1 Pizza.

Para cada uma destas 12 opções (1 Petisco ou 1 Pizza), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$12 \times 4 = 48$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco, 1 Prato Principal,
1 Sobremesa e 1 Bebida

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e para cada opção de Petisco terá 9 opções de Prato Principal (pois pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas). Assim, serão $3 \times 9 = 18$ opções de 1 Petisco e 1 Prato Principal.

Para cada uma destas 18 opções (1 Petisco e 1 Prato Principal), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, serão $18 \times 4 = 72$ opções de 1 Petisco, 1 Prato Principal e 1 Sobremesa.

Para cada uma destas 72 opções (1 Petisco, 1 Prato Principal e 1 Sobremesa), existem 3 opções de Bebida. Assim, você terá:

$72 \times 3 = 216$ opções de escolha.



Você vai comprar um Combo 3, que é composto por:

1 Sanduíche ou Petisco
e, para acompanhar, 1 Bebida e 1 Sobremesa

Quantas opções você terá para este combo?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer um dos 3 Petiscos. Assim, serão $5 + 3 = 8$ opções de 1 Sanduíche ou 1 Petisco.

Para cada uma das 8 opções (1 Sanduíche ou 1 Petisco), existem 3 opções de Bebida. Assim, serão $8 \times 3 = 24$ opções de 1 Sanduíche ou 1 Petisco e, para acompanhar, 1 Bebida.

Para cada uma das 24 opções (de 1 Sanduíche ou 1 Petisco e 1 Bebida), existem 4 opções de Sobremesa. Assim, você terá:

$24 \times 4 = 96$ opções de escolha.



Confraternização com a galera! Vocês vão pedir:

3 Petiscos ou 2 Pizzas.

Quantas opções vocês terão?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Para o primeiro Petisco, você pode escolher qualquer uma das 3 opções e para cada opção, vocês terão 3 opções para o segundo. Assim, serão $3 \times 3 = 9$ opções de 2 Petiscos.

Para cada uma destas 9 opções (2 Petiscos), existem 3 opções para o terceiro Petisco. Assim, serão $9 \times 3 = 27$ opções de 3 Petiscos.

Para a primeira Pizza, vocês podem escolher qualquer uma das 4 opções e para cada opção, vocês terão 4 opções para a segunda Pizza. Assim, serão $4 \times 4 = 16$ opções de 2 Pizzas.

Você pode escolher qualquer uma das 27 opções de 3 Petiscos ou qualquer uma das 16 opções de 2 Pizzas. Assim, vocês terão:

$27 + 16 = 43$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco e 1 Prato Principal

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos e, para cada opção, existem 9 opções de Prato Principal (já que você pode escolher qualquer um dos 5 Sanduíches ou qualquer uma das 4 Pizzas). Assim, você terá:

$3 \times 9 = 27$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sanduíche e, para acompanhar,
1 Bebida.

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer um dos 5 Sanduíches. Assim, serão $3 + 5 = 8$ opções de 1 Petisco ou 1 Sanduíche.

Para cada uma das 8 opções (1 Petisco ou 1 Sanduíche), existem 3 opções de Bebida para acompanhar. Assim, você terá:

$8 \times 3 = 24$ opções de escolha.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sobremesa e, para acompanhar,
1 Bebida.

Quantas opções você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Você pode escolher qualquer um dos 3 Petiscos ou qualquer uma das 4 Sobremesas. Assim, serão $3 + 4 = 7$ opções de 1 Petisco ou 1 Sobremesa.

Para cada uma das 7 opções (1 Petisco ou 1 Sobremesa), existem 3 opções de Bebida para acompanhar. Assim, você terá:

$7 \times 3 = 21$ opções de escolha.



O Combo 3 é composto por:

1 Sanduíche ou 1 Petisco e, para acompanhar,
1 Bebida e 1 Sobremesa

Na compra de 1 Combo3, quantas opções de lixo
você terá?

Acertou? Ande 3 casas.

Resolução: Para escolher o lixo de 1 Sanduíche ou 1 Petisco, você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo de Sanduíche ou qualquer uma das 2 opções de lixo do Petiscos. Assim, serão $4 + 2 = 6$ opções de lixo para 1 Sanduíche ou 1 Petisco.

Para cada uma das 6 opções (lixo de 1 Sanduíche ou 1 Petisco), existem 3 opções de lixo da Bebida. Assim, serão $6 \times 3 = 18$ opções de lixo 1 Sanduíche ou 1 Petisco e 1 Bebida.

Para cada uma das 18 opções (lixo de 1 Sanduíche ou 1 Petisco e 1 Bebida), existem 3 opções de lixo para a Sobremesa. Assim, você terá

$18 \times 3 = 54$ opções de lixo.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sobremesa e, para acompanhar,
1 Bebida.

Nesta compra, quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para escolher o lixo de 1 Petisco ou 1 Sobremesa, você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petiscos ou qualquer uma das 3 opções de lixo da Sobremesa. Assim, serão $2 + 3 = 5$ opções de lixo de 1 Petisco ou 1 Sobremesa.

Para cada uma das 5 opções (lixo de 1 Petisco ou 1 Sobremesa), existem 3 opções de lixo da Bebida para acompanhar. Assim, você terá:

$5 \times 3 = 15$ opções de lixo.



Na compra de

2 Bebidas ou 1 Petisco

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Para escolher o lixo da primeira Bebida, você pode escolher qualquer uma das 3 opções e para cada opção, terá 3 opções de lixo para a segunda Bebida. Assim, serão $3 \times 3 = 9$ opções de lixo de 2 Bebidas.

Para escolher o lixo de 2 Bebidas ou 1 Petisco, você pode escolher qualquer uma das 9 opções de lixo de 2 Bebidas ou qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco. Assim, você terá:

$9 + 2 = 11$ opções de lixo.



Você vai comprar:

1 Petisco ou 1 Sanduíche e, para terminar,
1 Sobremesa.

Nesta compra, quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Para escolher o lixo de 1 Petisco ou 1 Sanduíche, você pode escolher qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco ou qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche. Assim, serão $2 + 4 = 6$ opções de lixo de 1 Petisco ou 1 Sanduíche.

Para cada uma das 6 opções (lixo de 1 Petisco ou 1 Sanduíche), existem 3 opções de lixo para a Sobremesa. Assim, você terá:

$6 \times 3 = 18$ opções de lixo.



Sentiu aquela fome na hora do lanche e você vai comprar:

1 Prato Principal e 1 Bebida

Nesta compra, quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 1 casa.

Resolução: Para escolher o lixo do Prato Principal, você pode escolher qualquer uma das 4 opções de lixo do Sanduíche ou qualquer uma das 4 opções de lixo da Pizza. Assim, serão $4 + 4 = 8$ opções de lixo para 1 Prato Principal.

Para cada uma das 8 opções (lixo de 1 Prato Principal), existem 3 opções de lixo para a Bebida. Assim, você terá:

$8 \times 3 = 24$ opções de escolha.



Na compra de:

2 Sanduíches ou 1 Petisco

Quantas opções de lixo você terá?

Acertou? Ande 2 casas.

Resolução: Para escolher o lixo do primeiro Sanduíche, você pode escolher qualquer uma das 4 opções e para cada opção existem 4 opções de lixo para o segundo Sanduíche. Assim, serão $4 \times 4 = 16$ opções de lixo para 2 Sanduíches.

Para escolher o lixo de 2 Sanduíches ou 1 Petisco, você pode escolher entre qualquer uma das 16 opções de lixo para 2 Sanduíches ou qualquer uma das 2 opções de lixo do Petisco. Assim, você terá:

$16 + 2 = 18$ opções de escolha.

