



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

José Serra
Governador

SECRETARIA DO EMPREGO E RELAÇÕES DO TRABALHO

Guilherme Afif Domingos
Secretário

Nelson Almeida Prado Hervey Costa
Secretário Adjunto

João Francisco Aprá
Chefe de Gabinete

Juan Carlos Dans Sanchez
Coordenador de Políticas de Emprego e Renda

Antônio Sebastião Teixeira Mendonça
Coordenador de Políticas de Empreendedorismo

Marcelo Oliveira de Mello
Coordenador de Operações





Coordenação do Projeto

Juan Carlos Danz Sanchez
CPER/SERT

Fernando Moraes Fonseca Jr.
Fundação Padre Anchieta

José Lucas Cordeiro

Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Apoio Técnico à Coordenação

Maria Helena de Castro Lima
Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Selma Venco
Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Apoio à Produção

José Lucas Cordeiro
Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Maria Helena de Castro Lima
Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Selma Venco
Fundação do Desenvolvimento Administrativo – Fundap

Bianca Brigliglio
CPER/SERT

Cesar Henrique Concone
CPER/SERT

Cibele Rodrigues Silva
CPER/SERT

Vania Soares
CPER/SERT

FUNDAÇÃO PADRE ANCHIETA

Paulo Markun
Presidente

Fernando Almeida
Vice-Presidente

Coordenação Executiva – Núcleo Educação

Fernando Almeida
Fernando Moraes Fonseca Jr.
Mônica Franco

Diretoria de Prestação de Serviços

Carlos Wagner Messerlian La Bella

Coordenador de Conteúdo e Qualidade

Gabriel Priolli

Identidade Visual

João Batista Costa Aguiar

Produção Editorial

Maria Carolina de Araujo
Coordenação editorial

Marcia Menin
Copidesque e preparação

Paulo Roberto de Moraes Sarmiento
Revisão

Textos de Referência

Antonio Carlos Olivieri

Clélia La Laina

Cleusa Helena Pisani

Hugo Capucci Jr.

Jaquelina Maria Imbrizi

Leonor Gonçalves Simões

Renata Violante

Roberto Cattani

Selma Venco

Sonia Regina Martins

Walkiria Rigolon

Arte, Editoração e Produção Gráfica

Mare Magnum Artes Gráficas

Ilustrações

Felipe Cohen

Lúcia Brandão

UMA REALIZAÇÃO



FUNDAÇÃO
PADRE ANCHIETA





Caro(a) trabalhador(a),

É com grande satisfação que a Secretaria do Emprego e Relações do Trabalho (SERT) apresenta este material aos que procuram formação profissional.

Ao longo de sua história, esta Secretaria tem buscado oferecer ao trabalhador a oportunidade de qualificar-se para o ingresso ou permanência no mercado de trabalho, hoje cada vez mais exigente na formação dos profissionais. Nesse processo estabeleceu vínculos com renomadas instituições formadoras na área da educação profissional.

Este material didático foi elaborado para ser utilizado pelos trabalhadores e educadores em seus cursos ou oficinas de trabalho, trazendo, assim, subsídios para a construção de novos programas de capacitação, que focalizem a formação profissional, mas, sobretudo, a humana.

Os quatro cadernos ora apresentados, tal como os demais materiais já disponibilizados por esta Secretaria, estão dirigidos a vocês, trabalhadores e trabalhadoras, e também aos educadores, que poderão utilizá-los no acompanhamento das aulas, proporcionando, dessa forma, um melhor aprendizado, bem como um ensino de qualidade.

Tenho certeza de que este passo será o primeiro de uma longa caminhada na direção de nosso maior objetivo: mais oportunidades de trabalho e trabalhadores mais bem preparados.

Boa sorte!

Guilherme Afif Domingos

Secretário de Estado do Emprego e Relações do Trabalho





Caro(a) trabalhador(a),

Gostaríamos de parabenizá-lo por sua iniciativa de buscar um programa de qualificação profissional.

Seja qual for o motivo que o trouxe aqui – procurar um trabalho, aperfeiçoar aquilo que você já sabe fazer ou tentar mudar de profissão –, aprender, adquirir novos conhecimentos e habilidades, aprimorar-se é sempre bom; é um passo importante na vida das pessoas.

O curso que você está iniciando agora foi pensado para os trabalhadores que – como você – estão com dificuldade de arrumar trabalho: seja em uma fábrica, uma empresa, seja como autônomo, seja cuidando do próprio negócio.

Pensamos que, à medida que sabemos um pouco mais, essa busca, esse caminho, pode se tornar mais fácil.

Estudando as características do mercado de trabalho e as mudanças que estão acontecendo nessa área – tanto no mundo, como aqui no Brasil e no Estado de São Paulo –, a SERT preparou um programa de qualificação com duas partes.

A primeira, que chamamos de **habilidades gerais**, trabalha as competências necessárias (mais do que isso, essenciais) em qualquer ocupação.

São conteúdos que objetivam preparar você – trabalhador(a) – para ler melhor um texto; refletir de forma crítica sobre ele; tirar conclusões sobre um fato; encontrar soluções possíveis para determinado problema; entender o mercado de trabalho e inserir-se melhor nele; participar de um debate ou de um trabalho em equipe; raciocinar de forma lógica, entre outros aspectos.

Na segunda parte deste curso serão trabalhadas as chamadas **habilidades específicas**, em que são oferecidos conteúdos relacionados ao aprendizado de determinada ocupação e escolhidos de acordo com as características de cada região ou cidade.

Os quatro cadernos que você está recebendo estão voltados exclusivamente para as **habilidades gerais** e estão organizados em 11 temas.

O **primeiro caderno** traz os temas *História do trabalho* e *Como se preparar para o mercado de trabalho*.





O primeiro desses temas – *História do trabalho* –, como o nome bem o diz, pretende mostrar para você como surgiu o trabalho e como os homens foram se organizando ao longo da história para produzir riquezas, bens que o ajudam a viver melhor.

Já o segundo – *Como se preparar para o mercado de trabalho* – pretende ajudá-lo a conhecer suas habilidades, organizá-las e também a se preparar para a busca de um trabalho/ocupação.

No **segundo caderno**, você encontrará os seguintes temas: *Aprender a aprender*, *O uso da informação no dia-a-dia* e *Cidadania, igualdade e inclusão*.

No tema *Aprender a aprender* falamos sobre a importância de ter o aprendizado como uma meta permanente e sobre as diferentes formas que se pode aprender.

Em *O uso da informação no dia-a-dia*, buscamos mostrar como as informações estão presentes em nossa vida e nos chegam através de diferentes meios; e como é importante que saibamos identificá-las, entendê-las, organizá-las, de modo que nos ajudem a tomar decisões, dentro ou fora do universo do trabalho.

O tema *Cidadania, igualdade e inclusão* trata de questões também muito importantes para todos nós: como é nossa sociedade, o que é ser cidadão, como os direitos de cidadania foram se constituindo ao longo da história.

No **terceiro caderno** estão desenvolvidos os temas: *Comunicar é preciso*, *Fazendo contas* e *ABC da informática*.

Em *Comunicar é preciso*, você encontrará um conjunto de ferramentas no campo da linguagem, que têm como objetivo reforçar suas habilidades de falar, escrever, ler, ouvir e se comunicar mesmo sem o uso de palavras.

No tema *Fazendo contas*, nosso intuito é auxiliá-lo na compreensão de alguns aspectos da matemática – fazer cálculos, tirar medidas, antecipar resultados etc. – por meio de situações comuns na vida dos trabalhadores.

Finalmente, ao falarmos de *ABC da informática*, pretendemos que você entre em contato com o mundo digital e possa conhecer um pouco mais sobre o que é um computador; em que ele pode ajudá-lo; como usá-lo para escrever um texto, fazer uma planilha de cálculo ou uma pesquisa, entre outras coisas.





No **quarto caderno** desta série, você encontrará os temas: *Qual é o problema?*, *Cooperação e competição: é possível escolher?* e *Trabalhar por conta própria: um caminho possível*.

Qual é o problema? procura – por meio de várias atividades e jogos – fornecer uma visão de como podemos identificar um problema; analisar as alternativas para enfrentá-lo e tomar decisões que nos pareçam mais efetivas.

No tema *Cooperação e competição: é possível escolher?*, vamos tratar do relacionamento entre as pessoas, e de como existem atitudes e formas de se relacionar no ambiente de trabalho (e também fora dele) que contribuem para o bem-estar de todos e que devem ser cultivadas.

O último tema – *Trabalhar por conta própria: um caminho possível* – aborda uma possibilidade de inserção no mercado de trabalho na qual o trabalhador é autônomo – não tem um patrão, ou escolhe montar e gerenciar o próprio negócio.

Com esses conteúdos, que colocamos a sua disposição, esperamos que você tire bom proveito do curso de qualificação que vai fazer e possa ampliar suas habilidades para o mundo do trabalho.

Juan Carlos Dans Sanchez

Coordenadoria de Políticas de Emprego e Renda





Qual é o problema?







Caro(a) trabalhador(a),

O assunto desta nossa conversa é... problema!

Vamos pensar um pouco sobre isso.

Às vezes temos um problema pela frente e não sabemos resolver. Outras vezes sabemos mais ou menos. Outras, ainda, acreditamos que vamos resolver e resolvemos mesmo.

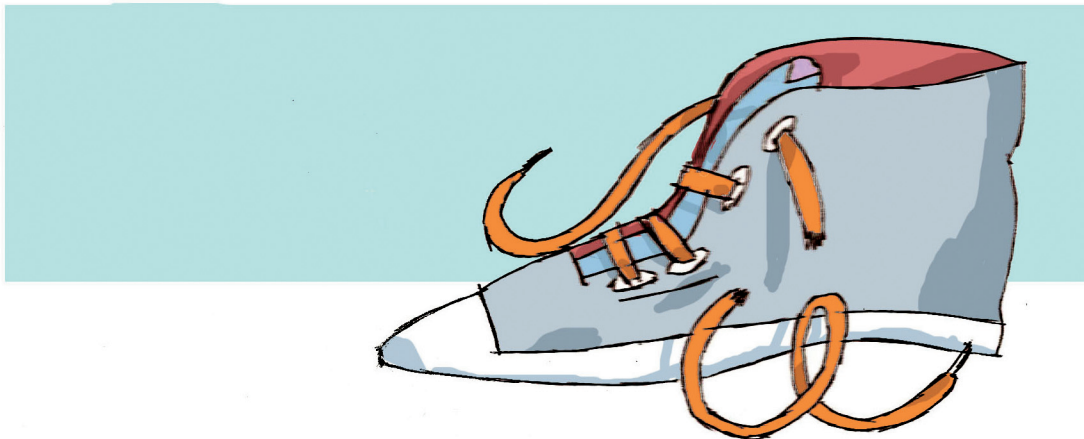
Também acontece de resolvermos um problema com facilidade sem nem percebermos que ele existia.

Por exemplo, você vai pôr um sapato de amarrar ou um tênis e o cordão arrebenta. Isso é um problema. Só que você logo pensa na solução: tira o cordão de outro calçado, ou pega um barbante, ou usa o sapato ou o tênis sem cordão... Mas usar o sapato ou o tênis com o cordão de outro, que pode ser muito grande, ou sem cordão é uma solução?

Não é bem uma solução, e, por isso, aumenta ou cria o risco de provocar mais um problema: tropeçar no cordão muito comprido ou o sapato sair do pé justo na hora de correr atravessando a rua ou pisar em alguma coisa que você não viu, como um caco de vidro.

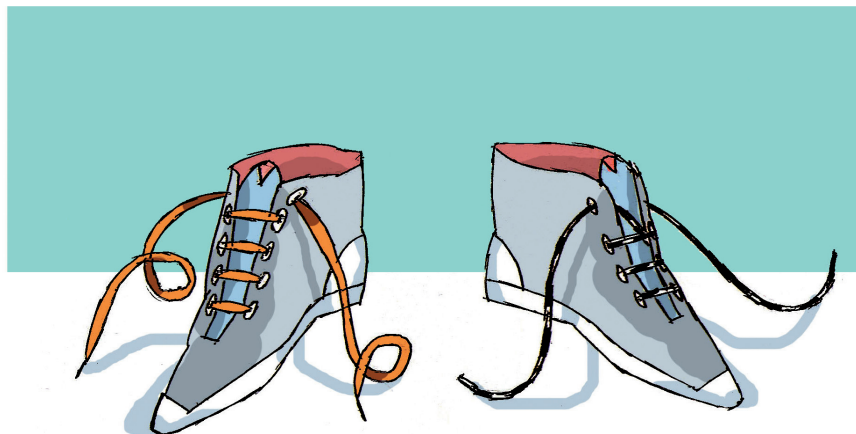
Problemas surgem em todos os lugares – no trabalho, em casa, na escola, na rua... – e podem ter muitas conseqüências.

Então, o que vamos fazer aqui é trabalhar para perceber um problema logo que ele surge; para pensar sempre no maior número possível de soluções; para sempre lembrar de estudar cada solução para poder escolher a melhor e, depois, comparar o resultado que aconteceu com o resultado que imaginamos.





Unidade 1 O assunto desta conversa é problema?



Por que comparar o resultado que ocorreu com o que imaginamos?

Porque às vezes imaginamos um resultado e o resultado real, verdadeiro, aquele que termina acontecendo, é igual. Outras vezes o resultado é até melhor. Mas existem situações em que o resultado é pior, ou não acontece como pensamos, ou não resolve o problema.

Na primeira vez em que o cordão de um sapato ou de um tênis arrebentou, muitos de nós ficamos sem saber o que fazer na hora. Na segunda, resolvemos esse problema automaticamente, sem nem pensar.

Na primeira vez, pode ser que alguém tenha falado para nós o que fazer. Na segunda, já não foi mais necessário. Isso mostra como é importante procurar conversar com as pessoas, porque elas podem já ter tido o mesmo problema. Até quando não tiveram de resolver o mesmo problema, elas podem nos ajudar a percebê-lo melhor, a olhar todos os seus lados, a pensar em mais soluções, a analisar cada uma delas e a pôr em prática a solução escolhida, a perceber os resultados e a comparar o que imaginamos com o que obtivemos como resultado.

Primeiro passo: Não pisar em falso

Nesta conversa vamos realizar alguns jogos, e você vai ter de fazer tudo o que for explicado.

É muito importante ler com atenção as instruções dos jogos para que eles aconteçam do jeito que devem acontecer. Senão, eles não vão funcionar direito. É como jogar damas, por exemplo: se você não seguir as instruções, não vai conseguir jogar.





QUAL É O PROBLEMA?

Nosso primeiro jogo é justamente para verificar se você sabe seguir instruções.

O teste pode ser feito em dois ou três minutos mais ou menos, e é seu professor quem vai lhe dizer quanto tempo você vai poder gastar.

Quando terminar esse tempo, ele vai falar para **parar** e você, nesse momento, tem de parar o que estiver fazendo, mesmo que esteja no meio de alguma frase ou palavra.

Pegue lápis e borracha. Quando o professor falar para **começar**, comece o teste na mesma hora.

Você deve fazer o teste sozinho, não pode perguntar nada para ninguém, nem para os colegas, nem para o professor. Mas também não precisa perguntar nada, porque ele é bastante simples e fácil.

Entendido?

Atividade 1 – Teste de instruções

Para fazer o teste, leia primeiro com atenção todas as instruções, sem pular nenhuma, até o final ou até o ponto que você conseguir, porque o tempo vai ser contado.

1. Escreva seu nome: _____
2. Escreva a data de seu nascimento: ____ / ____ / 19 ____
3. Faça um X ao lado da frase correta: ____ Sou do sexo feminino.
____ Sou do sexo masculino.
4. A cidade onde nasci chama-se: _____
5. Complete o desenho ao lado fazendo bolinhas: () () () ()
6. Conte nos dedos até cinco em silêncio.
7. Agora conte em voz alta.
8. Estou aqui para aprender: _____
9. Escreva o principal motivo para fazer este curso: _____

10. Veja se seus colegas já terminaram.
11. Diga em voz alta: “Faz tempo que eu queria fazer um curso novo”.
12. Se você já leu todas as instruções, não faça mais nada.





Atividade 2 – Quando é muito importante saber seguir instruções?

- 1** Cada um pode responder a essa pergunta dando um exemplo para o professor e para os colegas agora.

Depois que todos derem um exemplo, cada um pode falar quais são as consequências de não seguir as instruções corretamente, em cada caso que foi dado como exemplo.

Quem no “teste de instruções” não escreveu nem falou nada sabe ou não seguir instruções? Cada um deve dar sua opinião!

Na verdade, a primeira instrução, que não é a número 1, diz: *Para fazer o teste, **leia** primeiro com atenção todas as instruções...* É somente para ler, nada além disso. A última instrução diz: *Se você já **leu** todas as instruções, não faça mais nada.*

Como foi o resultado na classe?

Esse jogo é muito divertido, porque é difícil encontrar alguém que preste atenção logo nas primeiras linhas e apenas leia o texto, sem escrever ou fazer mais nada!

- 2** Agora, para começar mesmo a falar de problema, pense em duas frases com a palavra **problema** e escreva-as.

Minhas frases:

a) _____

b) _____

Depois, veja as frases que algumas pessoas escreveram e copie três delas.

Frases de outras pessoas:

c) _____

d) _____

e) _____





Segundo passo: Não pisar na bola

Daqui a pouco você vai fazer um desenho simples, que se chama **diagrama**, um esquema, colocando nele as coisas mais importantes que você viu em suas frases ou nas de outras pessoas. Antes, vamos fazer um exercício: em vez da palavra **problema**, vamos usar a palavra **bola** e fazer de conta que você e outras pessoas escreveram as seguintes frases:

- a) Paulo comeu a **bola**.
- b) Osmar deu de trivela na **bola**, aí ela fez uma curva.
- c) Adriana está dando a maior **bola** para o Agenor.
- d) Ele dá cada **bola** fora...
- e) Joãozinho pulou, mas a **bola** estava molhada e escapou das mãos dele, indo para dentro do gol.

O desenho para essas frases seria assim:

Em primeiro lugar, escrevemos **BOLA** e fazemos um retângulo em volta:

BOLA

Agora, pensamos no que é mais importante nessas frases e que tem a ver com o que acontece com a bola. Na frase **a**, “comeu a bola” quer dizer que Paulo jogou bem, mas não fala nada de especial sobre a bola. Na frase **b**, “deu de trivela” significa que a bola sofreu uma ação, o **CHUTE**. Aí fazemos um novo desenho, ao lado:

BOLA

CHUTE

E o que aconteceu com a bola depois do chute? Ela fez uma **CURVA**. O desenho, o diagrama, fica assim:

BOLA

CHUTE

CURVA

Na frase **c**, a bola não é essa sobre a qual estamos falando, não é mesmo?





Na **d** acontece a mesma coisa.

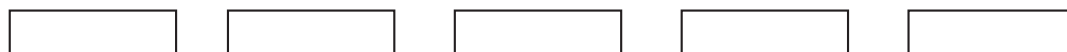
E na **e** aparece que a bola estava **MOLHADA**, escapou da mão de Joãozinho e por isso foi **GOL**. Então, passando para o desenho:



Observando esse diagrama, percebemos que há uma seqüência de coisas, de situações, de elementos que dependem uns dos outros. Isso quer dizer que uns elementos vêm depois dos outros e são resultados do elemento ou dos elementos que vêm antes, não é? A bola fez a curva **porque** Osmar chutou de trivela. E o gol só foi feito **porque** a bola estava molhada e escapou da mão de Joãozinho.

Agora nós vamos retomar as frases com a palavra **problema** que escrevemos agora há pouco e colocar as coisas mais importantes delas, isto é, seus principais elementos, em um desenho como esse. Converse com seus colegas para que todos escolham a mesma frase, aquela que vocês acharem que serve para o exercício. Se nenhuma servir, escolham uma frase e pensem um pouco para completá-la.

Escreva as palavras que são os elementos mais importantes dentro dos retângulos, usando quantos retângulos forem necessários:



Agora, olhando para o diagrama, podemos pensar o seguinte:

- existe um elemento que é um **problema**;
- existe outro elemento que é uma **solução** para o problema, mas pode haver várias soluções para o mesmo problema; e
- existe o **resultado**, que é o que acontece depois que a solução foi usada.

E podem existir elementos que não são o problema, não são a solução ou as possíveis soluções, mas ajudam a chegar ao resultado. Um elemento da situação do chute foi a bola estar molhada; outro, a bola fazer uma curva. Mas o que aconteceu mesmo foi apenas:



Para mostrar que uma coisa levou à outra, podemos desenhar flechas.

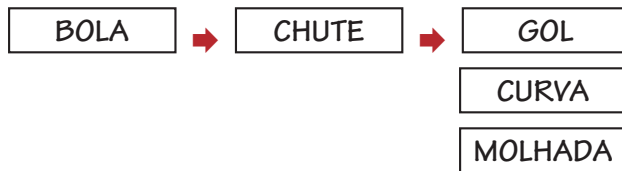
A bola molhada e a curva que ela fez têm a ver com o chute, mas não são os elementos principais. São coisas que aconteceram ao mesmo tempo, isto é, paralela-





QUAL É O PROBLEMA?

mente. São características do chute. Em um diagrama, devemos colocar esses elementos assim:



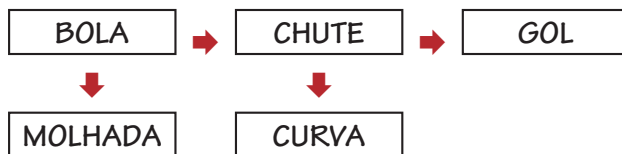
Portanto, aquilo que em uma situação não é problema nem solução é apenas uma característica ou um detalhe, uma **condição**. No caso da bola, por exemplo, uma característica de Joãozinho é defender bolas difíceis. Uma condição acontece ao mesmo tempo que ele tenta defender a bola: quando vem uma bola fácil, ele tropeça em um montinho de terra bem na frente do gol...

Então, só para você não se confundir, as coisas ou os elementos importantes são:

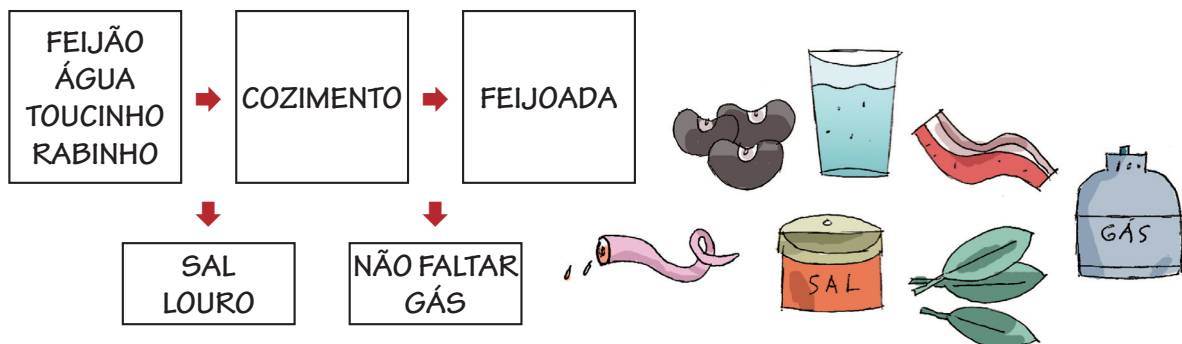
- o problema;
- a solução ou as soluções que ele pode ter;
- as condições que podem trazer conseqüências ao problema ou ao resultado;
- o resultado que acontece quando a solução, ou algumas delas, é usada.

As condições podem ajudar na solução, mas não são a solução. Podem, também, complicar o problema: a bola molhada complicou a defesa do chute.

Então, para nosso diagrama ficar mais claro:



Se nossa conversa fosse sobre fazer uma feijoada, o diagrama seria assim:



Retome com seus colegas o desenho que vocês fizeram com a frase sobre o problema, aquele em que colocaram as palavras principais dentro dos retângulos, e refaçam o





diagrama no caderno, do jeito que estão esses dois últimos. Isso só vale se entre as palavras existir alguma que é apenas uma **condição** que pode tornar a solução, ou as soluções, do problema ou o resultado diferentes. Se não existir, reescrevam a frase acrescentando uma condição.

Agora, forme um grupo com três colegas e pensem em outras coisas, em outros problemas que as pessoas resolvem sem perceber, como fazer uma feijoada. Depois, tentem fazer o mesmo tipo de desenho, também no caderno.

O que dá para perceber é que **vendo**, e não só **pensando**, é mais fácil entender como as coisas funcionam.

Você se lembra de quando viu, pela primeira vez, alguém usando um fogão? Depois disso, você praticamente nem precisou pensar para saber como ele funciona, não é? Isso sempre acontece com as coisas um pouco complicadas, como jogar damas ou dominó. Se alguém lhe explicou como fazer, você deve ter ficado pensando, sem saber se entendeu direito. Mas, quando viu as pessoas jogarem, não precisou mais pensar. Aí passou a pensar em outra coisa: como fazer para ganhar o jogo.

Terceiro passo: Subindo degrau por degrau

Em um fim de semana em que descansava em casa, depois de comer carne e lingüiça assadas, espetadas em um ferro de construção apoiado em blocos de concreto, Jair pegou a caixa de fósforos que tinha usado para acender o fogo feito com pedacinhos de madeira e começou a brincar com os palitinhos que não havia utilizado. Ficou brincando um tempo, e então começou a construir uma torre – alguns chamam de poço –, pondo dois palitinhos um ao lado do outro, em seguida outros dois atravessados, depois outros dois na mesma posição dos primeiros e assim por diante.

De brincadeira, ele resolveu fazer isso de olhos fechados, mas logo percebeu que era muito difícil. Foi quando pensou que, se alguém fosse falando para ele onde colocar os palitinhos, conseguiria fazer a torre de olhos fechados. E, nisso, teve uma idéia...

No dia seguinte, na hora do almoço, na obra em que ele trabalhava, Jair chamou o mestre (seu chefe) e falou:

“Mestre, hoje o mestre sou eu e você vai ser o pedreiro, e nós vamos construir uma torre!”

Os dois se sentaram a uma mesa, um de frente para o outro, e Jair, enquanto explicava que a brincadeira era construir uma torre arrumando os palitinhos uns sobre os outros, foi fazendo uma para o mestre saber do que ele estava falando. Depois, pegou um lenço que tinha trazido de casa, fez uma venda tapando os olhos do mestre e disse:





QUAL É O PROBLEMA?

“Pegue esta caixa de fósforos que eu estou dando para você, com a mão esquerda (o mestre não era canhoto), e com a mão direita pegue um palito.

Agora, ponha o palito na mesa, mas preste atenção onde você vai pôr, hein?!”

O mestre, com cuidado, pôs o primeiro palito sobre a mesa. E Jair continuou:

“Pegue outro palito e ponha do lado, mas nem muito longe, nem muito perto...

Agora, pegue outro palito e ponha por cima, perto da ponta, e logo ponha mais um, no outro lado. Não! Esse é mais para a direita. Esse você pôs fora...”

Jogo 1: A construção da torre

1ª ETAPA



1. A classe vai se dividir em grupos de três pessoas. Cada trio deve ter um lenço ou um pano para fazer a venda e uma caixa de fósforos. Cada grupo resolve quem vai ser o mestre, o operário e o dono da torre. (Se sobrar uma ou duas pessoas na classe, um ou dois grupos terão dois donos da torre.)

Vocês vão ter cinco minutos para construir as torres.

Sigam estas instruções:

- O operário não pode estar enxergando absolutamente nada.
- O dono da torre não pode falar nada. Ele só vai observar como tudo acontece.
- O mestre vai dizendo para o operário o que ele tem de fazer para ir construindo a torre, palito por palito. Ele não pode tocar no operário nem no trabalho dele, só falar.





- Quando terminarem os cinco minutos, os operários tiram as vendas e cada grupo conta quantos palitos tem a torre que construiu. O operário e o mestre dizem quais foram suas dificuldades e o dono da torre fala o que achou que estava errado. Você têm três minutos para essa discussão.
- O professor vai dar um nome ou número a cada grupo e anotar em um quadro na lousa a quantidade de palitos que cada grupo colocou na torre.

Exemplo:

Resultados da 1ª etapa

Grupo	Quantidade de palitos
São Paulo	10
Rio de Janeiro	8
Bahia	11

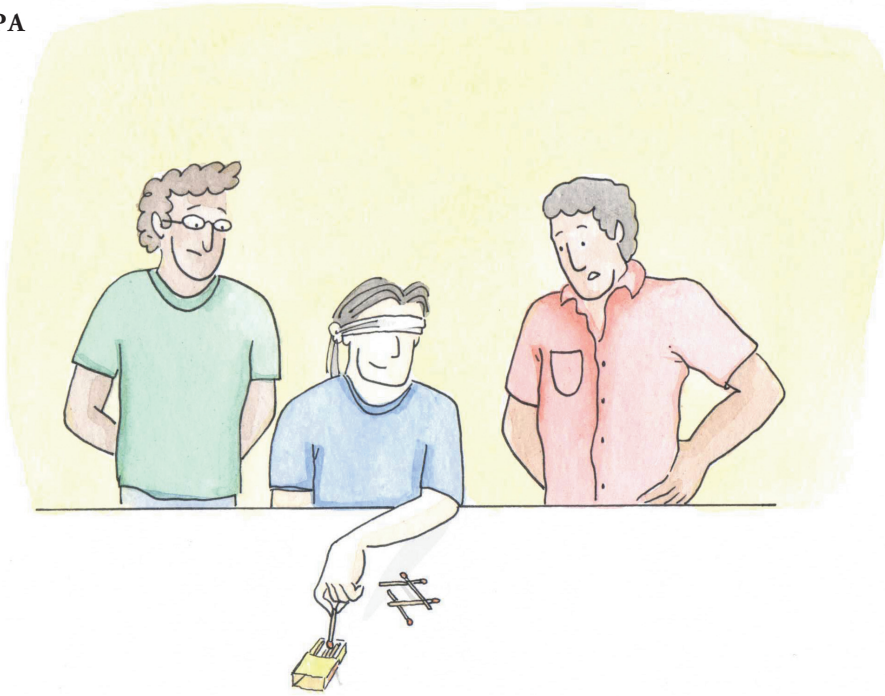
- Agora, toda a classe discute quais foram os principais problemas que os operários e os mestres tiveram e o que os donos das torres acharam disso tudo.
- Depois, cada grupo se reúne novamente para discutir como tem de ser a orientação que o mestre deve dar ao operário para a construção de uma nova torre.





QUAL É O PROBLEMA?

2ª ETAPA



1. Cada grupo agora vai trocar os papéis: o operário passa a ser o mestre, e o mestre, o operário. O dono da torre fica o mesmo, mas vai pensar quantos palitos ele quer que a nova torre tenha, discutindo com a dupla para chegar a um acordo. São dois minutos para essa discussão e mais quatro para construir a nova torre.
2. Construída a nova torre, novamente o grupo discute os problemas do operário e os do mestre, e o dono da torre diz o que achou. Vocês têm três minutos para essa discussão.
3. O professor faz outro quadro com o resultado de cada grupo.

Exemplo:

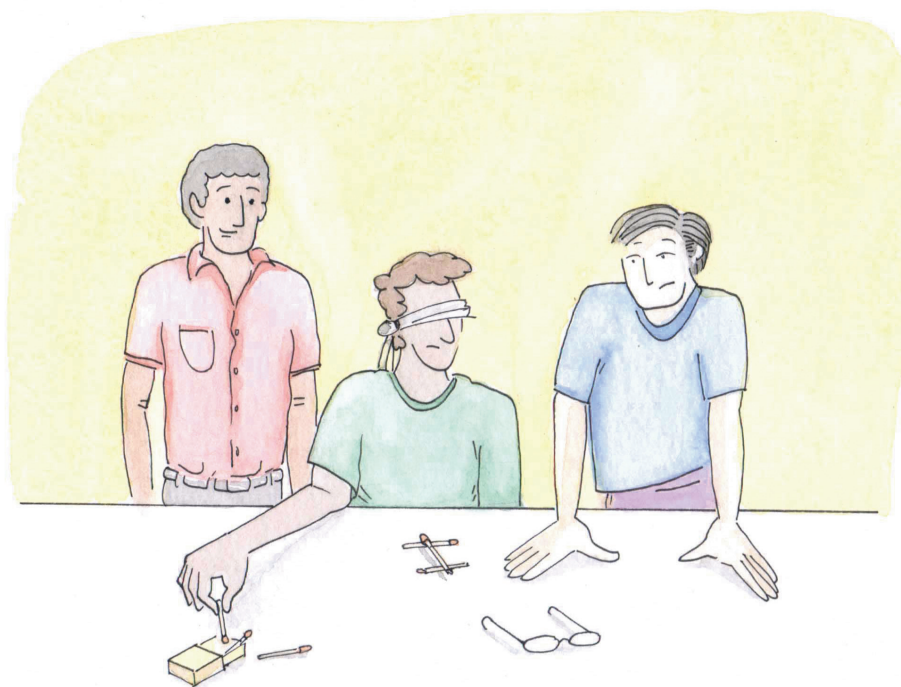
Resultados da 2ª etapa

Grupo	Quantidade de palitos
São Paulo	13
Rio de Janeiro	8
Bahia	16

4. De novo, toda a classe discute os problemas dos operários, dos mestres e as observações dos donos das torres.

Que tal fazer a atividade mais uma vez?



3ª ETAPA

1. Novamente os papéis vão ser trocados: agora, aquele que foi o dono da torre passa a ser o operário ou o mestre, e um dos outros dois, o novo dono da torre. Mais uma vez o dono da torre vai propor uma quantidade de palitos que quer na torre e chegar a um acordo com os outros dois. São dois minutos para a discussão e mais três para a construção.
2. Após a construção, o grupo levanta, de novo, quais os problemas que o operário e o mestre tiveram e discute as observações do dono. Vocês têm dois minutos para fazer isso.
3. O professor, então, constrói mais um quadro com os resultados dos grupos.

Exemplo:

Resultados da 3ª etapa

Grupo	Quantidade de palitos
São Paulo	15
Rio de Janeiro	10
Bahia	20



4. Agora, a classe toda faz uma nova discussão. Você deve anotar os resultados e comparar com os de seus colegas. Com a ajuda do professor, vocês vão discutir por que alguns membros do grupo foram melhores, piores ou iguais nas três etapas.

Conclusões:

- O objetivo das discussões dos problemas do operário e do mestre é encontrar soluções para o problema de cada um.
- O objetivo das observações dos donos das torres é ajudar os operários e os mestres a perceber seus erros e a encontrar soluções.
- O objetivo de repetir três vezes a construção é fazer com que todos possam ver, fazer, sentir o problema de diferentes lados, ou seja, do ponto de vista de cada um: o operário, o mestre e o dono, que, às vezes, estabelece metas, isto é, determina a quantidade de palitos que quer na torre sem ter a menor noção do que está fazendo – o que pode ser o maior problema...

Atividade 3 – Discussão sobre as torres

- 1 Vamos pensar agora sobre esse jogo e registrar – escrever no caderno – o que concluímos.
- a) O que você achou do jogo?
 - b) E a classe?
 - c) O que se pode concluir com base nesse jogo?
 - d) Quais as dificuldades de estar em cada uma das situações?
 - e) Por que é importante ver o problema de cada lado, ou ângulo, desse triângulo?
 - f) O que se pode aprender vivendo o papel do outro?
 - g) Por que às vezes as coisas não dão certo? E por que dão? Todas as soluções apresentadas foram usadas, testadas? Funcionaram? Por que não?
 - h) O que aconteceu na dupla (operário/mestre) que teve o melhor resultado? E nesse grupo ou trio?
 - i) O que é uma solução para uma pessoa ou para uma situação também é para outra?
- 2 Se a classe tiver interesse, pode escolher dois ou três grupos para repetir a construção pelo mesmo tempo – três, quatro ou cinco minutos. Provavelmente esses grupos conseguirão resultados ainda melhores. Isso vai deixar claro que mesmo as melhores soluções às vezes apresentam pequenos **problemas**, que podem e devem ser resolvidos. Mas, para isso, geralmente são necessárias algumas tentativas, para que se vá percebendo onde estão as dificuldades.





Quarto passo: Marcando passo

Vamos fazer mais um exercício. Comece lendo este texto:



No dia seguinte, Jair foi até a oficina onde tinha deixado a Brasília que havia acabado de comprar, para fazer uns consertos de funilaria. Assim que entrou, viu que o pintor estava terminando de dar um retoque na porta. Lembrando-se de um arranhão bem pequeno em outro ponto do carro, perguntou:

“Puxa, está ficando muito bom! O carro está ficando lindo! Mas você pode me fazer o favor de pintar também ali? Eu esqueci de falar outro dia, quando deixei o carro. É um arranhãozinho bem pequenininho, só um pouco de tinta já resolve...”

E o pintor falou:

“Está na hora de eu pintar outro carro, não posso, e amanhã eu também não vou poder, não vai dar.”

Desligou o compressor e foi para o fundo da oficina. Jair, então, saiu e foi para casa pensando:

“Nunca mais deixo o carro nessa oficina!”

Na oficina, o dono, que tinha escutado a conversa, disse para o pintor:

“Se você não pode fazer o serviço, eu não posso ter você como meu empregado, porque você me criou dois problemas!”

Atividade 4 – História com novo problema

1 Dessa história, o que se pode observar e concluir? Pense:

- a)** Que problemas aparecem nessa situação? Por que pintar outro ponto do carro criou dois problemas para o dono da oficina?
- b)** Quem são as pessoas com problemas?
- c)** Quantos problemas cada uma delas tem?
- d)** Quantos problemas foram criados a partir do momento em que Jair foi embora da oficina? Para quem? Quais?





QUAL É O PROBLEMA?

2 A classe vai ser novamente dividida em grupos, mas diferentes dos anteriores, com três ou quatro pessoas cada um.

a) Discuta com seu grupo as perguntas do item anterior e anote quais as pessoas da história que têm ou vão passar a ter problemas e quais são os problemas de cada uma.

Pessoa	Problema
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/> <hr/>

b) O que é possível concluir? Anote aqui as conclusões do grupo:





Quinto passo: Meia-volta, volver!

Jogo 2: Telefone sem fio



1. Para realizar esse jogo, será necessário que vocês se organizem em círculo dentro da sala, para que todos possam se ver. O professor vai falar alguma coisa para a pessoa que estiver de seu lado direito. Essa pessoa vai repetir o que ouviu para quem estiver a sua direita. E assim cada um ouve e fala para o colega do lado direito, até chegar de novo ao professor. Todo mundo deve ficar em silêncio e não pode escrever nem perguntar nada. A pessoa tem de cochichar para a outra o que escutou, de modo que ninguém mais escute, sem repetir nada, ou seja, só pode falar cada coisa **uma vez**!
2. Vamos começar? Todos devem fechar o livro. O professor vai ler para a pessoa à direita dele as frases que estão abaixo, no quadro *Círculo 1*, devagar, sem repetir nada, falando baixo.

Círculo 1

Enquanto me escuta, ponha sua mão esquerda sobre a carteira, com a palma para baixo, dobre o mindinho e o indicador e não dobre o anular nem o médio. Margarida deve mandar 4 rosas amarelas para a dona Flor, 6 cravos laranja para a dona Branca e 10 lírios brancos para a dona Amélia. Repita isso tudo ao colega da esquerda.





3. Ao terminar o exercício, o professor vai anotar na lousa as frases que leu para a primeira pessoa e as que ouviu da última. A partir daí, cada um fala o que escutou do outro, na mesma seqüência, e todos discutem o que aconteceu.

Agora pensem: o que aconteceria se essas frases fossem instruções sobre a operação de alguma máquina? E se, por exemplo, nessas instruções estivesse dito que se você apertar o botão errado pode perder um dedo ou explodir o local?

Atividade 5 – Qual é a razão desse jogo?

O objetivo desse jogo é mostrar de forma clara e fácil o que costuma ser uma grande *fonte* de problemas: **a comunicação entre as pessoas**. Assim como algumas pessoas não escutam direito ou não prestam atenção, elas também nem sempre vão conseguir fazer as coisas de forma correta ou dar instruções certas para outras pessoas.

Discutam em grupo e anatem as conclusões no caderno.

- 1 Nesse jogo que vocês fizeram na classe, quais seriam as conseqüências para a floricultura se o recado chegasse errado?

- 2 E para as clientes?

- 3 E para o empregado?

O que também acontece bastante e talvez tenha acontecido nesse exercício de comunicação é que costumamos ver, entender e até escutar as coisas de acordo com o que nós mesmos pensamos, isto é, de acordo com nossa visão ou nossos conhecimentos.

Essa pode ser uma maneira mais fácil de ver ou entender aquilo que temos dificuldade de ver ou entender. Tem também vezes que não queremos ver nem entender determinadas coisas do jeito que elas são.

Quer ver outro exemplo disso?



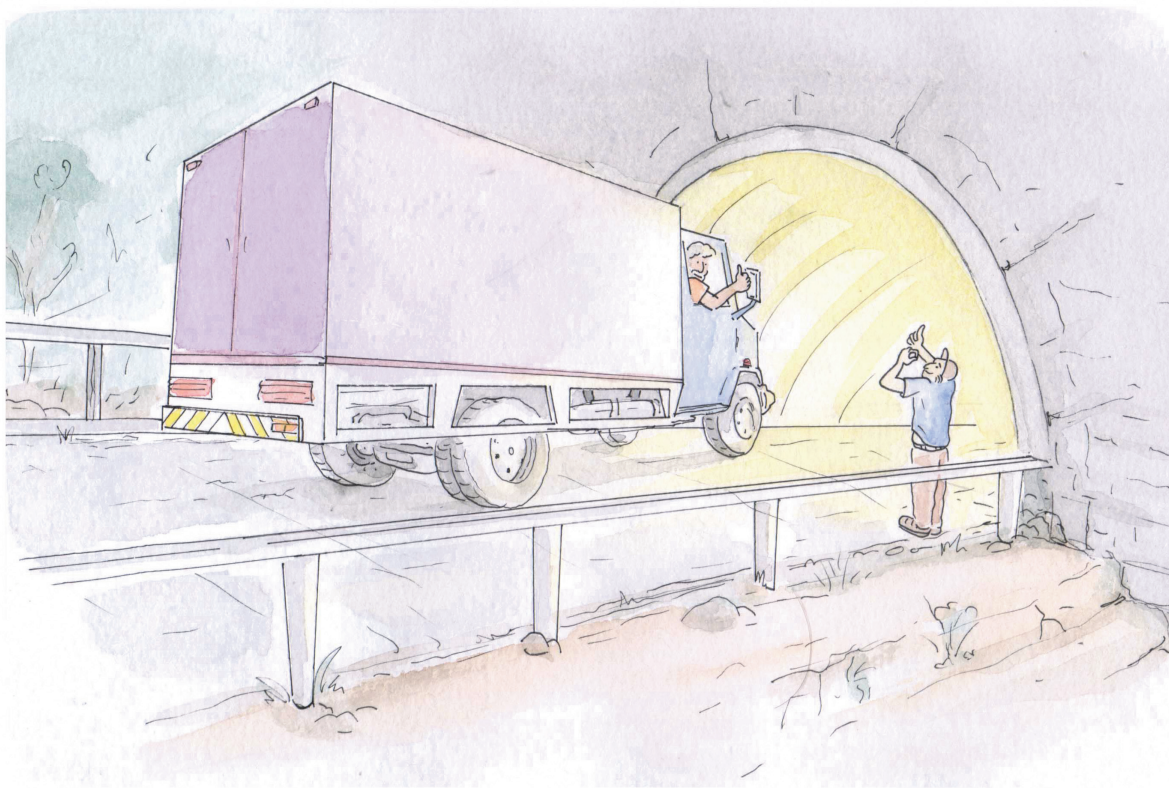
Talvez você conheça essas ou outras imagens que podem ser vistas de duas formas diferentes. A figura da esquerda é conhecida como “A mulher e a sogra”, porque, olhando para ela, é possível ver tanto uma mulher jovem quanto uma mulher velha. A da direita é sua versão masculina, chamada “O marido e o sogro”.





Do mesmo modo que essas imagens, muitos problemas podem ser vistos de duas maneiras, dois ângulos bem diferentes, às vezes até mais. Por isso, quando temos de pensar sobre um problema, devemos sempre nos perguntar se não há outra forma de vê-lo. É muito importante trocarmos algumas palavras com outra pessoa, que pode enxergar um problema de outro ângulo. Ou seja, ela pode olhar o mesmo problema de um jeito mais fácil ou mais simples de resolver. Nem sempre conseguimos ver as coisas de dois ângulos diferentes quando pensamos sozinhos...

Sexto passo: Puxando o freio



Vamos pensar agora no caso do caminhão que entala no túnel.

Depois de dirigir desde um pouco antes de o sol nascer até o começo da noite, o motorista de um caminhão de carga vem pela estrada, vê um túnel e acha que é meio baixo. Então, ele pára o caminhão bem perto da entrada, acende os faróis altos e pede para um dos ajudantes descer e ver se é possível passar. Como parece que sim, o motorista segue em frente, devagarzinho, e tudo vai bem até que ele escuta um barulho e sente o caminhão diminuir a velocidade sozinho.

O motorista breca e pede para o mesmo ajudante descer de novo e ir atrás do caminhão para dar sinal para ninguém bater. O ajudante pega o triângulo vermelho, desce, tropeça em um monte de blocos de pedra – grandes, pequenos, de todo ta-





manho —, amontoados de qualquer jeito ao lado do túnel, vai para trás e começa a sinalizar para os carros desviarem.

Aí o motorista fala para o segundo ajudante descer com a lanterna e ver o que está acontecendo. Ele sai do caminhão, examina o teto do túnel e observa que uma parte grande dele foi refeita e está mais baixa que o resto. Nesse momento, o motorista resolve também descer do caminhão para olhar pessoalmente.

Os dois estão conversando sobre o que fazer quando percebem que o caminhão entalou mais ainda. E o que concluem? Como os três saíram do caminhão, ele ficou mais leve e subiu mais um pouco. Então, vão andando para frente, para examinar até onde vai a saliência do conserto do teto e ver se ela não está mais baixa ainda em outro ponto.

Quando chegam à saída do túnel, iluminada pelos faróis do caminhão, o motorista vira-se para o segundo ajudante e fala:

“Puxa, bem que podiam ter quebrado aqueles blocos e jogado dentro destes buracos aqui, bem na saída do túnel! Olha só que buracos enormes, que crateras!”

E o ajudante, iluminando os buracos com a lanterna, responde:

“Ainda bem que não são muito fundos! Não vai dar para desviar. Deviam ter posto também uns blocos em cima das ondulações...”

Eles voltam para o caminhão. O motorista chama o primeiro ajudante e fala:

“Para a gente desentalar o caminhão, cada um vai...”

O primeiro ajudante diz:

“Não seria melhor se a gente...?”

E o motorista responde:

“Não, vamos fazer o que eu falei, porque o meu vizinho me disse que fez e deu certo!”

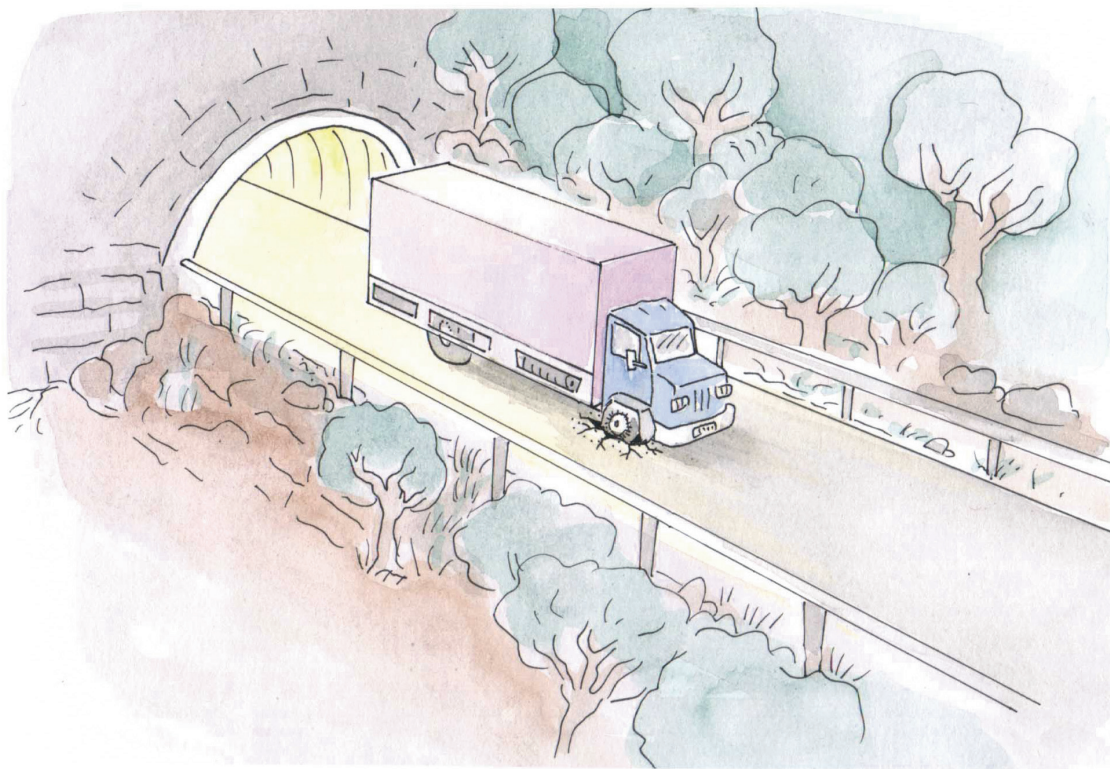
Depois de pôr em prática a solução do motorista, os três sobem no caminhão, que desentala, e eles começam a sair do túnel bem devagar. Mas, ao cair no segundo buraco logo na saída, um dos pneus da frente entorta e todo o ar que havia dentro dele escapa.

O motorista fala:

“Pronto! O que aconteceu agora?”

Quando desce do caminhão com a lanterna, percebe que um dos pneus está totalmente murcho.





Em casa, no trabalho, na escola, em qualquer lugar, é comum acontecerem coisas que se tornam um problema, por exemplo: uma lâmpada que queima quando está acesa, à noite, e não temos lâmpada de reserva; uma torneira que espana e não fecha mais; um registro que não desatarraxa do botijão de gás... Para cada um desses problemas, logo pensamos nas soluções.

Atividade 6 – O caminhão no túnel

- 1** Junte-se a duas ou três pessoas e procurem lembrar-se de situações em que, como na história do caminhão, uma solução que em geral funciona termina criando outro problema:
 - ou porque não se levam em conta as consequências da própria solução,
 - ou porque não se leva em conta alguma coisa que ainda não é um problema, mas pode se tornar um (como os buracos, na história),
 - ou, ainda, porque não se leva em conta o que vai acontecer logo depois de a solução ser colocada em prática.
- 2** Forme outro grupo com duas ou três pessoas diferentes, discutam a solução do problema da história do caminhão e anotem no caderno:
 - a)** Quais foram as duas soluções encontradas?





Jogo 3: Troca de bilhetes

1. Nesse jogo, há bilhetes escritos por várias pessoas. Você vai ler cada um deles, pensar sobre o que está escrito e decidir se vai responder à mensagem ou não. Se for responder, escreva o que achar necessário na janela, um retângulo comprido, do bilhete.
2. Escreva frases curtas, que caibam dentro da janela. Se o que você escrever for dirigido a alguém, coloque o nome da pessoa na janela menor, que está em cima da outra, como você vai ver nos exemplos.
3. Cada bilhete tem uma mensagem e o nome de quem a escreveu, mas nem todos trazem o nome da pessoa para a qual foi escrita a mensagem. Também há a indicação do dia, para você saber se faz tempo que o bilhete foi escrito ou não.
4. Alguns bilhetes já têm a resposta ou o comentário da pessoa que leu a mensagem. Mas, às vezes, não há o nome da pessoa para quem era dirigida a mensagem.

Veja os exemplos:

Ontem	
Quero saber o que eu estou fazendo aqui.	
Jéferson	
<div></div>	
<div></div>	

(Você vai encontrar bilhetes como este, sem nenhuma resposta.)





QUAL É O PROBLEMA?

Ontem

Quero saber o que estou fazendo aqui.

Jéferson

Jéferson

Nós estamos esperando o trem aqui.

João

(O bilhete vai ficar assim, depois que você responder.)

Ontem

Quero saber o que estou fazendo aqui.

Jéferson

Jéferson

Eu também quero saber!

Mário

(Você vai encontrar bilhetes como este, já com uma resposta.)





Ontem	
Quero saber o que estou fazendo aqui.	
	Jéferson
Jéferson	
Eu também quero saber!	
	Mário
Jéferson e Mário	
Nós três estamos esperando o trem aqui.	
	João

(O bilhete vai ficar assim, depois que você responder.)

Se você não entendeu, peça ao professor para mostrar na lousa.

5. Na verdade, tudo que você vai ter de fazer é escrever o nome da pessoa para quem vai mandar o bilhete e a resposta que achar mais adequada. Mas lembre-se: você tem liberdade para fazer o que quiser. O tempo para esse trabalho é de uma hora, pouco mais de dois minutos por bilhete.

Vamos lá:

Você vai fazer o papel de uma mulher casada, com quatro filhos. Depois da chegada do bebê em casa, toda a família ficou muito agitada. Um ou outro filho está meio enciumado e vem se comportando de forma diferente, queixando-se de tudo,





QUAL É O PROBLEMA?

não querendo fazer nada, nem que você peça com jeitinho. Outro achou que a responsabilidade aumentou e começou a ficar muito sério e a dar bronca em todo mundo. O marido também sente toda essa pressão. Aumentaram o trabalho, o corre-corre, as despesas, acabaram as poucas horas de folga, de ver televisão... Por causa de toda essa agitação e sem tempo para dar conta de tudo, você resolveu que todos os pedidos, reclamações, broncas, orientações etc. deviam ser escritos em um pedaço de papel e mandados para as pessoas certas. Sua casa se encheu de bilhetes, ou memorandos, como são chamados nas empresas.



Depois de passar um fim de semana na casa de Jair, seu irmão, e comer aquele churrasquinho, você chega em casa e encontra sobre a mesa uma pilha de bilhetes presos com elástico, sobre a qual está escrito: *“Para a mamãe”*.

Não há ninguém em casa. Daqui a uma hora você terá um compromisso, ao qual não pode chegar atrasada, e, antes, precisa dar um jeito nesses bilhetes.

Você deve, então, ler todos eles e fazer o que achar necessário.

Bilhete nº 1

Antes de ontem	
Mãe, estou sem cueca limpa para usar amanhã. O que eu faço?	
Anderson, 16 anos, filho.	
<div></div>	
<div></div>	





Bilhete nº 2

Hoje	
Estou chorando neste momento porque não me deram uma mamadeira morna.	
Andréia, 6 meses, filha.	
<div></div>	
<div></div>	

Bilhete nº 3

Ontem	
Pai, você viu a minha mochila?	
Jaílson, 10 anos, filho.	
<div></div>	
<div></div>	





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 4

Antes de ontem

Mulher, por que você não mandou o Anderson comprar as pilhas que pedi?

Emerson, 46 anos, marido.

Bilhete nº 5

Ontem

Acho que a minha nota de matemática este mês vai ser muito ruim... A mãe não vai falar muito, mas o pai...

Jailson, 10 anos, filho.





Bilhete nº 6

Antes de ontem

Anderson, onde você enfiou o livro de matemática do Jaílson?

Mãe, 41 anos.

Não sei.

Anderson





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 7

Hoje

Pai, acho que, se o fogo continuar aceso, o arroz vai queimar daqui a pouco...

Adriana, 13 anos, filha.

Bilhete nº 8

Antes de ontem

Mãe, fala pro Jaílson que eu emprestei a bola dele pro meu amigo Tatá.

Anderson, 16 anos, filho.





Bilhete nº 9

Ontem	
Mãe, o pai vai consertar o meu "skate"?	
Anderson, 16 anos, filho.	
<div></div>	
<div></div>	

Bilhete nº 10

Antes de ontem	
Mãe, o Anderson sujou a minha bermuda de graxa.	
Jaílson, 10 anos, filho.	
<div></div>	
<div></div>	





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 11

Ontem

Junto com esta conta está um dinheiro. Pague a conta e compre 1 litro de leite.

Emerson, 46 anos, marido.

Bilhete nº 12

Ontem

Mãe, será que o pai vai deixar eu vender o meu "skate" pro meu amigo Lu?

Anderson, 16 anos, filho.



Bilhete nº 13

Antes de ontem

Mãe, será que o pai vai deixar eu sair com o Tatá pra ir na casa de um amigo dele?

Adriana, 13 anos, filha.

Não pode!

Anderson



QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 14

Ontem

Mãe, ontem fui passar uma camiseta e o ferro caiu no chão e não funciona mais.

Adriana, 13 anos, filha.

Bilhete nº 15

Antes de ontem

Jaílson, seu caderno de português está sem um monte de folhas e o do Anderson sumiu.

Mãe, 41 anos.





Bilhete nº 16

Hoje	
Cadê a conta que eu te dei para pagar?	
Emerson, 46 anos, marido.	

Bilhete nº 17

Ontem	
Mulher, hoje cheguei tarde ao trabalho porque não achei uma camiseta passada e o ferro sumiu... Onde você guardou?	
Emerson, 46 anos, marido.	





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 18

Ontem

Anderson, você viu a minha bola?

Jailson, 10 anos, filho.

Bilhete nº 19

Hoje

Adriana, você deixou o ferro cair no chão de novo?

Emerson, 46 anos, marido.



Bilhete nº 20

Antes de ontem

Jaílson, enquanto eu estiver na casa do tio, você estuda português, hein!

Mãe, 41 anos.

Mãe

Eu já estudei português o ano inteiro!

Jaílson





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 21

Antes de ontem

Anderson, enquanto eu estiver na casa do seu tio, você conserta a torneira da cozinha? Se eu pedir pro seu pai, ele vai dizer que não tem tempo para fazer.

Mãe, 41 anos.

Mãe

Eu não sei consertar torneira!

Anderson



Bilhete nº 22

Ontem	
Quem vai brincar comigo no banho hoje?	
Andréia, 6 meses, filha.	

Bilhete nº 23

Ontem	
Ninguém brincou comigo no banho hoje.	
Andréia, 6 meses, filha.	





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 24

Ontem

Mulher, o Anderson não ia ajudar o Jaílson a estudar matemática?

Emerson, 46 anos, marido.

Bilhete nº 25

Ontem

Anderson, onde está o meu troco? Onde você pôs o leite?

Emerson, 46 anos, marido.



Bilhete nº 26

Ontem	
Eu estou chorando porque ninguém brincou comigo no banho hoje! E ninguém me dá mamadeira!	
	Andréia, 6 meses, filha.
Jaílson	
Não era você que ia comprar o leite da Andréia?	
	Adriana

Atividade 7 – A história dos bilhetes

- 1 Com seus colegas, arrume as carteiras em círculo.
- 2 Cada um vai falar, por mais ou menos um minuto, sem ser interrompido, o que achou desse jogo: quais suas impressões, o que ele busca ou para que serve, qual sua opinião sobre a situação-problema contada na história e nos bilhetes.

Você pode achar que não tem nada interessante para falar, mas os outros talvez se interessem muito pelo que você tem a dizer. Ou, então, quem gosta de falar bastante às vezes pode achar que tudo que tem para dizer é interessante, mas nem todos vão concordar. Portanto, não fale muito, senão não sobra tempo para os outros; use





QUAL É O PROBLEMA?

frases curtas, vá direto ao que interessa, não fuja do assunto, não fale coisas que não têm a ver com o bilhete, ou seja, você deve ser bastante objetivo. Também não converse com as pessoas ao lado, para não atrapalhar o grupo todo.

3 Depois que todos falarem, vejam se é possível chegar a algumas conclusões da classe toda.

Procure respeitar e ouvir o que seu colega estiver falando e espere que ele termine para então você falar o que quer. Isso não significa que você deve ficar só escutando. Participe! Dê sua opinião. Todos têm de falar, participar.

São 20 a 30 minutos para essa parte.

4 Agora, o professor pedirá a alguns participantes que digam qual foi sua resposta ao bilhete nº 1. É melhor que só fale quem tiver uma resposta diferente daquela ou daquelas que já foram ditas. Depois que vocês encontrarem cinco ou seis respostas diferentes, discutam quais são as mais adequadas. Perguntem-se, por exemplo, se o bilhete devia ser respondido ou só devolvido. Repitam esse procedimento para cada bilhete, gastando no máximo três minutos por bilhete.

5 Chegou a hora de cada um pensar um pouco sobre o que fez, sobre as respostas que deu e sobre as respostas ou conclusões da classe. Quando a resposta ou conclusão da classe for muito diferente da sua, reflita sobre qual resposta resolveria mais fácil ou mais rapidamente o problema. Para esse momento, vocês devem usar um tempo de 40 a 50 minutos, no máximo.

6 Para terminar, cada um vai falar o que achou mais importante quando comparou suas respostas com as da classe toda. O que descobriu? O que percebeu? Ficou com alguma dúvida ou não se convenceu sobre alguma resposta da classe? Qual? O que foi importante neste exercício?

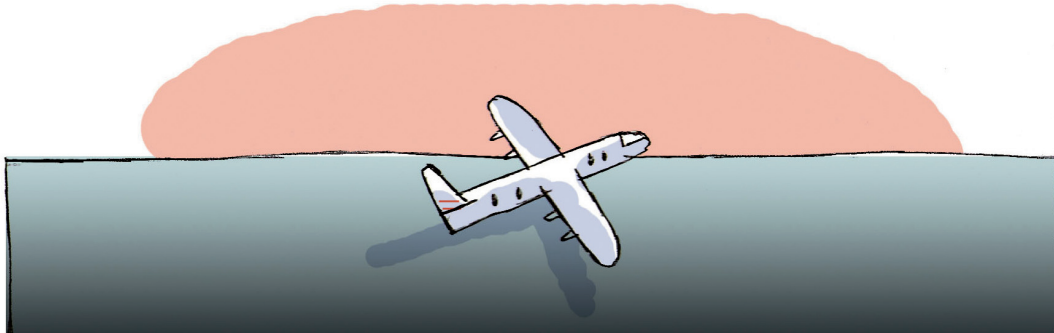
Jogo 4: Questões de sobrevivência...

Esse jogo é composto por dois testes criados pela NASA (*National Aeronautics and Space Administration*, que em português significa Administração Nacional de Aeronáutica e Espaço), órgão dos Estados Unidos que faz pesquisas espaciais, constrói naves, treina astronautas.

Os testes são parecidos e devem ser feitos do mesmo jeito: primeiro individualmente e depois em grupo de quatro ou cinco pessoas.

Você deve anotar no caderno tanto suas respostas como as do grupo, para poder compará-las mais tarde.

Vamos começar?



Primeiro teste

O teste foi adaptado de outro usado para medir a capacidade dos candidatos de irem além de suas potencialidades, ou seja, além do que eles normalmente conseguem fazer, em situações difíceis, imprevisas, diferentes.

1. Você é passageiro de um avião, em um vôo que tem cinco horas de duração. Ele saiu do ponto de partida às 9 horas da manhã. No meio do caminho, o piloto avisa que teve de desviar a rota, o caminho aéreo, mais ou menos 150 quilômetros e que está com sérias dificuldades para controlar o avião.

Em seguida, o avião cai no deserto e todos os tripulantes (a equipe que trabalha no avião) desmaiam, muito feridos. Só os 100 passageiros, entre eles você, estão bem. Como o avião está no meio da areia do deserto, vai ser difícil alguém vê-lo do alto.

Sua missão é salvar os 100 passageiros. No avião destruído, você encontra 10 tipos de objetos.

Você deve pensar no que vai fazer para salvar todos os passageiros. Ou seja, tem de traçar um plano de ação, de coisas a fazer. Escreva em poucas palavras o que você pretende fazer, nas linhas *Eu*.

Eu _____

Grupo _____





QUAL É O PROBLEMA?

2. A tabela a seguir apresenta os objetos que você encontrou. Indique, na coluna *Eu*, um número para cada um dos objetos, mas não é um número qualquer: o número que você vai dar para cada tipo de objeto é igual à importância que você acha que ele terá em sua missão de salvar todo mundo. Assim, para o objeto que você achar que é o mais importante, você vai dar o número 1; para o segundo mais importante, o número 2, e assim por diante, até dar o número 10 para o último, o menos importante de todos. São 10 minutos para fazer esse exercício, em silêncio, sem conversar com os colegas, para não atrapalhar.

Objetos	Eu	Grupo
3 bússolas		
100 garrafas de água		
100 óculos escuros		
100 pacotes de sal		
30 canivetes suíços		
1 grande lona da cor da areia		
50 cobertores		
1 espelho de maquiagem inteiro		
2 mapas da região		
100 latas de comida		

Importante

Você deve fazer sozinho o exercício e não pode perguntar nada nesse momento!

3. Forme um grupo de quatro ou cinco pessoas. Conversem para decidir o que fazer, qual o plano de salvamento; escreva a conclusão do grupo nas linhas *Grupo*, do item 1. Agora, atribuam um número a cada objeto (1 ao mais importante, 2 ao segundo mais importante etc., até chegar ao que vai ser o número 10, o menos importante de todos). Cada um de vocês conta os motivos das escolhas que fez antes e discute com os colegas. Assim, todos vão conversar até chegar a uma escolha do grupo, uma escolha coletiva. Não vale votar para escolher. Se nem todos tiverem a mesma opinião, deve ser atribuído o número com o qual a maioria concorda. Anote os números na coluna *Grupo*, do item 2. Para essa fase são 20 minutos.





Segundo teste

Permaneçam em grupo, mas cada um de vocês realiza esse teste sozinho, sem conversar com os colegas.

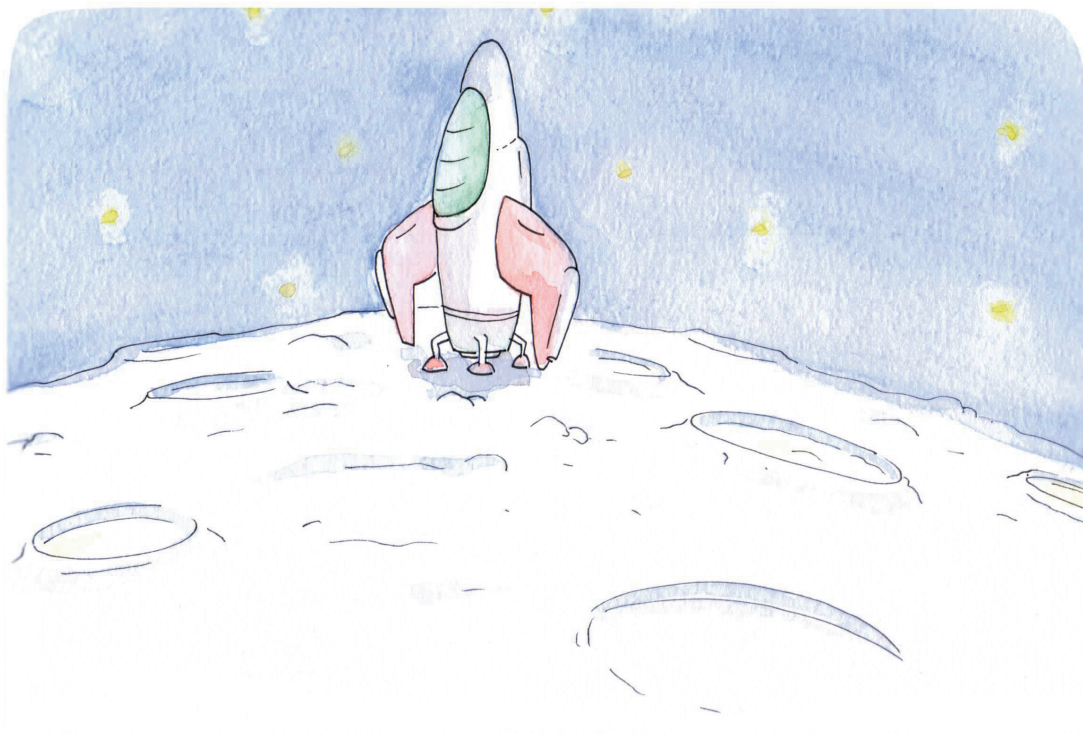
1. Você faz parte da tripulação de uma nave espacial que programou um encontro com outra nave na parte iluminada da Lua. Mas dificuldades mecânicas obrigaram sua nave a fazer um pouso forçado, em um ponto distante 100 quilômetros do planejado. A maior parte do equipamento foi destruída no pouso, mas na nave há 15 tipos de objeto que podem ser úteis para você chegar ao ponto de encontro e sobreviver. Atribua um número a cada objeto de acordo com sua importância (1 ao mais importante, 15 ao menos importante). Você tem 15 minutos para fazer isso. Anote seus números na coluna *Eu*. As outras colunas você vai preencher depois.

Objetos	Eu	Grupo	Respostas corretas	Diferenças	
				Eu	Grupo
Caixa de fósforos					
Alimento concentrado					
Corda de náilon					
Pára-quadras					
Aquecedor portátil					
2 pistolas calibre 45					
Caixa de leite em pó					
Mapa das estrelas					
Bote salva-vidas inflável					
2 tanques de oxigênio de 100 libras cada um					
Bússola					
5 galões de água					
Sinais luminosos					
Estojo de primeiros socorros com agulhas de injeção					
Receptor-transmissor de rádio a energia solar					





QUAL É O PROBLEMA?



2. Converse com os colegas de grupo e escolham os números para cada objeto, anotando-os na coluna *Grupo*. Vocês têm 30 minutos para isso.
3. Que tal agora ver quais seriam as respostas corretas para o primeiro jogo? Para fazer essa parte, serão necessários cerca de 15 minutos.

Antes disso, permaneçam em grupo e conversem um pouco sobre os resultados, as diferenças, aquilo que vocês nem pensaram...

Resultado do primeiro teste

A primeira coisa a ter em mente é que 150 quilômetros representam apenas poucos minutos de voo. Logo sentirão falta do avião, e no máximo em cinco horas, o tempo previsto para o voo, as buscas começarão. Portanto, o plano deve ser manter todos juntos, próximos do avião, e aguardar o socorro, somente. Mas é preciso estar preparado para orientar o pessoal do resgate e garantir a sobrevivência, até mesmo por um período maior, se necessário.

Assim, a importância de cada objeto tem a ver com sua utilidade para o plano. Na tabela de objetos, a ordem correta dos números é: 8, 4, 7, 10, 6, 2, 3, 1, 9 e 5. As bússolas não têm utilidade, porque todos devem ficar perto do avião. A água é útil, mas o ser humano sobrevive alguns dias sem ela, ainda que poucos. Os óculos só teriam utilidade prática se o acidente tivesse ocorrido na neve, pois protegeriam a visão. O sal pode ser prejudicial à saúde, e com o sol forma uma “mistu-





ra explosiva” para ela. Os canivetes não têm muita utilidade aparente. A lona é útil para proteger do sol muito forte durante o dia, e os cobertores, para proteger do frio à noite, quando a temperatura, no deserto, pode ser abaixo de zero. O espelho é extremamente útil para dar sinal em caso de aproximação do socorro, já que vocês e o avião mal podem ser vistos por quem está voando meio alto. Os mapas são desnecessários, uma vez que todos devem permanecer juntos aguardando o socorro no local. A comida é útil, mas provavelmente não será necessária, pois o socorro deve chegar logo.

Resultado do segundo teste

Conferir esse teste é um pouco mais trabalhoso, porque é necessário fazer contas. Para isso, você primeiro precisa saber quais são os números corretos para os objetos: 15, 4, 6, 8, 13, 11, 12, 3, 9, 1, 14, 2, 10, 7 e 5. Anote os números, nessa ordem, na coluna *Respostas corretas* da tabela. Você vai, então, fazer uma simples conta de subtração entre dois números: o número correto e o seu; depois, entre o número correto e o do grupo. Por exemplo: o número correto para a caixa de fósforos é 15. Vamos supor que você deu para ela o número 5. Você vai fazer 15 menos 5, que é igual a 10, e anotar 10 na coluna *Diferenças – Eu*.

Para fazer essas contas, pegue o número menor e tire do maior, não interessando se o seu é maior ou menor que o número correto. Ou seja, sempre subtraia o número menor do maior.

Você pode aproveitar e já fazer as diferenças do grupo também, mas, se preferir, primeiro faça as contas de seus números e depois as dos números do grupo. As do grupo você anota na coluna *Diferenças – Grupo*.

Feitas as contas, some todos os números da coluna *Diferenças – Eu* e, sabendo o total, veja os resultados a seguir para saber se você foi aprovado como astronauta ou não tem muita chance...

- Entre 0 e 20 pontos, resultado excelente: você tem altas possibilidades de sobreviver a acidentes.
- Entre 21 e 30 pontos, resultado muito bom: você tem boa capacidade de adaptação a situações complicadas.
- Entre 31 e 40 pontos, resultado médio: seu futuro é incerto (na NASA você seria reprovado).
- Entre 41 e 50 pontos: você só vai sobreviver se tiver sorte.
- Mais de 50 pontos: seria melhor você não ter se tornado astronauta.

Veja por que os objetos/utensílios devem ficar nessa ordem de importância:





QUAL É O PROBLEMA?

- 1º) Tanques de oxigênio: como na Lua há muito pouco oxigênio, não é possível respirar sem eles.
- 2º) Galões de água: lá não existe água, que é mais importante que a comida, para evitar que você desidrate e passe mal, não conseguindo terminar a caminhada.
- 3º) Mapa das estrelas: para você saber aonde deve ir.
- 4º) Alimento concentrado: se você se perder e precisar de mais tempo, vai ter de se alimentar.
- 5º) Receptor-transmissor de rádio: para você se comunicar com os que estão no ponto de encontro.
- 6º) Corda de náilon: entre outras coisas, serve para vocês se amarrarem e não se perderem um do outro, porque, como a gravidade na Lua é muito fraca, qualquer salto que a pessoa dá faz com que ela “flutue” para longe.
- 7º) Estojo de primeiros socorros: alguém pode precisar usar as injeções, já que não é possível tomar remédios pela boca.
- 8º) Pára-quedas: para você jogar todas as coisas dentro dele e amarrá-lo como um saco, usando também a corda de náilon, para facilitar carregar tudo.
- 9º) Bote salva-vidas: talvez tenha alguma utilidade tanto na Lua como na volta à Terra, já que as cápsulas de retorno sempre caem no mar.
- 10º) Sinais luminosos: podem ser úteis na volta à Terra.
- 11º) Pistolas: também podem ter utilidade no retorno à Terra, para sinalização.
- 12º) Caixa de leite em pó: pode ter utilidade no retorno à Terra, para vocês se alimentarem enquanto esperam o resgate.
- 13º) Aquecedor: a roupa de astronauta é isolante térmica.
- 14º) Bússola: na Lua não funciona.
- 15º) Caixa de fósforos: não pode ser usada, porque há pouco oxigênio na Lua, e ele é necessário para acender o fogo.

É comum os grupos se saírem melhor do que as pessoas individualmente. Então, vale a pena fazer um levantamento dos resultados de todos os grupos, nos dois testes, para ver se isso aconteceu ou não e por quê. Além disso, como provavelmente nem todos os grupos chegaram aos mesmos resultados, é interessante fazer uma discussão para saber o que houve, o que aconteceu em uns grupos e em outros.

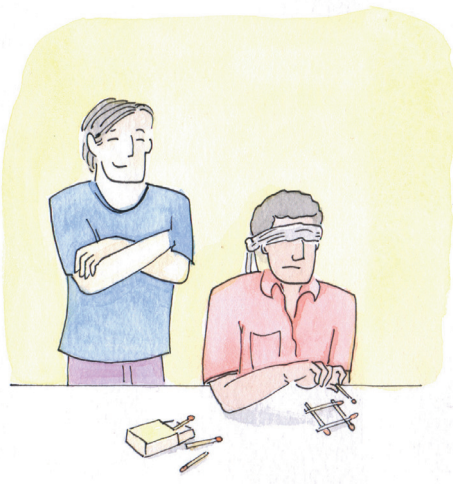
O que você pôde perceber com esses testes e as discussões nos grupos? Por que alguns grupos tiveram melhores resultados que outros? Alguém tinha mais conhecimentos? Algum grupo conseguiu pensar com mais clareza nas possibilidades de respostas a essas situações-problema? Por quê?





Unidade 2 O assunto desta conversa é solução?

Como vimos até aqui, tudo começa quando *percebemos* o problema ou a existência de um problema. Depois, pensamos nas possibilidades ou *alternativas de solução*. Aí, fazemos a *seleção da alternativa*, ou das alternativas, que parece ser a melhor para resolver o problema. Então, vamos para a *aplicação da solução*, esperando que ela resolva a questão. Por fim, fazemos uma avaliação, uma *análise do resultado* para sabermos se funcionou. Se funcionou, tivemos sucesso. Se não funcionou, precisamos pensar novamente no problema. Nesse caso, é necessário voltar ao início, ao momento em que percebemos o problema. Talvez não tenhamos sido capazes de perceber tudo o que tinha de ser percebido. Pode ser que existisse alguma *condição* que modificasse o problema ou a aplicação da solução e nós não nos demos conta.



Por exemplo, no caso da **construção da torre**, o problema era construir a torre e a solução, isto é, a ação que tinha de ser tomada para resolvê-lo, era empilhar os palitos. Mas, como havia a condição de o operário construtor da torre não poder enxergar, a condição para que a solução funcionasse era uma boa orientação do mestre.

Como você deve ter percebido, uma coisa que era tão fácil, tão simples de fazer tornou-se muito difícil, muito complicada, apenas por causa dessas condições. Você concorda que costumamos dar orientações por *impulso*, sem pensar muito, porque não parece necessário sermos muito rigorosos, e, no entanto, quanto mais a coisa ca-

minha, mais pode complicar? Só não vai complicar se pararmos para *pensar e planejar* o que falar, como dar cada orientação, toda vez que o operário vai mover o braço, a mão, os dedos... Quando selecionamos as orientações, isto é, as soluções da ação, concluímos que algumas não levam a nada, outras causam desastre, algumas chegam a algum resultado, outras dão bons resultados.

Ou seja, temos de imaginar ou procurar saber, antes de colocar em prática, quais os resultados que cada solução pode trazer, para só então escolhermos a mais indicada.

Nessa técnica, como em outras, você deve ter percebido que o tempo curto torna tudo mais difícil. Mas, quando estamos trabalhando, nem sempre temos tempo ou queremos perder tempo com certas coisas...





QUAL É O PROBLEMA?

O tempo, aliás, foi meio curto para tudo que fizemos – mais tempo seria bem melhor, mas aí teríamos feito a metade... e você vai ter bastante tempo, de agora em diante, para pensar em tudo que fizemos, se tiver vontade ou achar que vale a pena.

Também fizemos um levantamento dos problemas que aconteceram na **oficina** à qual Jair levou o carro para consertar. Mesmo que você, seu grupo ou a classe tenham levantado outros, faça uma seta ligando cada pessoa a seus problemas.



Pessoa

Jair

Problema

perdeu um cliente

não soube perceber a necessidade do cliente

Pintor

vai ficar mais tempo sem o carro

vai ter de procurar outro pintor

Dono da oficina

vai ter de encontrar outra oficina

não soube ver o lado do dono da oficina

não soube agradar ao cliente

vai ter de procurar outro emprego

Pode ser que Jair tenha criado um problema ao não prestar atenção em tudo que tinha de ser consertado no carro. Talvez o mesmo problema de *distração* tenha acontecido com o dono da oficina e com o pintor. Mas o que levou a esses outros oito problemas? Quem sabe a falta de disposição, de interesse, de reservar o tempo necessário ou até o hábito de adiar a decisão, de adiar a ação, o costume de “deixar como está para ver como é que fica”, de deixar para outro resolver. Tudo isso dificulta a solução de um problema e pode até causar outros problemas...

No jogo do **telefone sem fio**, pudemos perceber com facilidade um dos maiores problemas que existem: as *falhas na comunicação* entre as pessoas. Quando a solução de problemas depende de informações que são passadas de pessoa a pessoa, é preciso tomar muito cuidado, porque, até chegarem às pessoas certas, elas podem se tornar completamente erradas – uma coisa que nunca imaginamos ou que esquecemos. Por essa razão, tudo que tinha de ser





discutido para ter uma idéia final foi feito em pequenos grupos ou com todos na classe participando ao mesmo tempo – para que todos conhecessem e pensassem usando a mesma informação.



Já na história do **caminhão no túnel**, as duas soluções para o problema que vocês podem ter encontrado são: esvaziar um pouco os pneus (que foi a solução adotada e que fez com que eles ficassem murchos, sem rigidez, sem condição de agüentar impactos fortes) ou colocar os blocos no caminhão para que ele ficasse mais pesado. Dos dois jeitos ele ficaria menos alto, iria abaixar um pouco e desentalar. Só que os blocos depois poderiam ser retirados tranquilamente e o caminhão voltaria a rodar, exatamente o que não aconteceu.

Aqui, além da questão de pensar bem, antes, em todas as conseqüências de cada uma das soluções que podiam ser tomadas, houve outro problema: a solução não foi escolhida por todos os interessados. Ela foi tomada pelo motorista, que achou que cabia a ele decidir, sem consultar os ajudantes, sem ouvir, sem nem querer saber se o que eles pensaram poderia ajudar a resolver o problema. Além disso, ele achou que uma solução que serviu em um caso poderia servir para todos os outros, o que, muitas vezes, não é verdade. Talvez ele acreditasse que um problema já conhecido tem uma solução também já conhecida e que vale para todas as vezes que o problema aparece, como se nunca pudesse surgir outra solução. O motorista também não levou em conta certas condições, que eram os buracos mais à frente. Além disso, ele já estava bem cansado e talvez não quisesse perder tempo nem se cansar mais ainda carregando e descarregando os blocos de pedra.

Então, podemos pensar que pode ser que certas condições não façam parte do problema, das alternativas de solução, nem da escolha ou da aplicação de alguma delas e até mesmo das conseqüências do resultado que será ou foi obtido. Algumas vezes a condição, que pode mudar o resultado, está presente nos *agentes* ou atores, nas pessoas que agem ou que atuam, que tomam a decisão ou que a põem em prática.

Sobre os **bilhetes da família**, é provável que você tenha dado soluções totalmente diferentes das de seus colegas. As nossas são as seguintes:

Bilhete nº 1 – Como era de antes de ontem e falava de amanhã, hoje seria o caso de jogar fora. Além disso, Anderson já tem 16 anos e pode resolver esse tipo de problema sozinho. Se não, talvez ele queira ler este livro...





QUAL É O PROBLEMA?

Bilhete nº 2 – Como não havia ninguém em casa, mamadeira só quando alguém voltasse. Destino do bilhete: lixo.

Bilhete nº 3 – Alguém colocou o bilhete em sua pilha por engano ou preguiça. Era para o pai, seu marido. Deve ser encaminhado para ele, apenas.

Bilhete nº 4 – Como é de antes de ontem, se não aconteceu o que Emerson queria, ele devia ter pulado seu departamento e ido direto para o correto.

Bilhete nº 5 – Deve ter sido escrito para Anderson ou para Adriana. Devolver para o autor.

Bilhete nº 6 – Sem comentários, não é? Devolver para a pessoa para quem foi mandado, para que responda sem enrolar.

Bilhete nº 7 – Tinha cheiro de queimado na casa? Se tinha, você chegou tarde. Se não, sorte! Lixo.

Bilhete nº 8 – Parece que esse bilhete vai resultar em outros na hora em que Jaílson souber que sua bola foi emprestada. Melhor devolver para Anderson, para que ele perceba que só o irmão é a pessoa certa para receber o bilhete.

Bilhete nº 9 – Devolver para Anderson, para que ele perceba que tem de mandar para a pessoa certa.

Bilhete nº 10 – Responder, para poder tentar resolver o problema da mancha logo.

Bilhete nº 11 – Devolver. O bilhete não era para você.

Bilhete nº 12 – Devolver para quem escreveu, para que perceba que deve encaminhar corretamente.

Bilhete nº 13 – Idem.

Bilhete nº 14 – Responder.

Bilhete nº 15 – Devolver, cobrando urgência na resposta.

Bilhete nº 16 – Devolver. O bilhete não era para você.

Bilhete nº 17 – Responder.

Bilhete nº 18 – Encaminhar.

Bilhete nº 19 – Idem.

Bilhete nº 20 – Nada a fazer; já está respondido.

Bilhete nº 21 – Mandar de novo com sugestão de que ele peça ao pai para ensinar.

Bilhete nº 22 – Passar para todos lerem.





Bilhete nº 23 – Idem.

Bilhete nº 24 – Devolver para quem escreveu, para que perceba que deve encaminhar corretamente.

Bilhete nº 25 – Encaminhar.

Bilhete nº 26 – Idem.

O jogo da troca de bilhetes é uma adaptação de testes utilizados em treinamentos em empresas, voltados a pessoas que exercem cargos de chefia. Esse tipo de exercício tenta mostrar, principalmente, as confusões que costumam acontecer entre os departamentos e na comunicação entre eles, mas tem várias finalidades, porque atinge uma série de questões.

As famílias também possuem chefes, de certo modo. São as pessoas que, em geral, resolvem os problemas ou buscam as soluções para eles, que assumem certas responsabilidades, determinados tipos de tarefas, que indicam os caminhos, que estabelecem regras ou normas, que dão orientações a quem precisa etc.

O exercício serve, ainda, para mostrar os *canais* pelos quais os problemas circulam: muitas vezes, dando voltas e voltas até chegar ao ponto certo; outras, sendo levados para as pessoas erradas, que não são as diretamente responsáveis por sua solução. Os canais, no caso desse jogo, são as relações entre as pessoas, as relações de cada membro da família com cada um dos outros. Como também acontece nas empresas, esses canais às vezes ficam sobrecarregados, porque muitos problemas são encaminhados para as pessoas erradas, que têm de encaminhá-los novamente, mas para as pessoas certas. Ou, então, são as pessoas que ficam sobrecarregadas, tentando solucionar *todos* os problemas ou participar da solução de deles. **Sobrecarregar os canais faz com que se perca mais tempo e se tenha mais trabalho. As soluções atrasam, os problemas não são solucionados na hora certa, e a hora certa pode ser a mais fácil e até mesmo o único momento para solucionar determinado problema.**

No entanto, mesmo que uma pessoa queira muito resolver um problema, nem sempre ela é a mais indicada para isso. Outras pessoas talvez resolvam melhor. Ou pode ser que caiba a outra pessoa o papel de resolver certos tipos de problema. Além disso, quem se sobrecarrega às vezes não consegue pensar em um problema com todo o cuidado e termina não usando as melhores soluções, por falta de tempo, de energia etc. Também não permite que outras pessoas tomem a *iniciativa* de pensar em como solucionar o problema ou mesmo de solucioná-lo. **Para que um problema possa ser resolvido, deve-se tomar a iniciativa de dar todos os passos necessários.**





Atividade 1 – As atitudes importantes para a solução de problemas

1 Temos aqui algumas frases das muitas que você e a classe devem ter pensado. Você concorda ou discorda delas?

- Quem toma a iniciativa de resolver um problema logo que ele aparece tem mais tempo para tentar outras soluções, caso as primeiras não funcionem.
- Também evita que o problema se complique mais ou forme um bolo com outros problemas que estão acontecendo ao mesmo tempo.
- Quem tenta resolver todos os problemas sozinho não dá oportunidade a outras pessoas de aprender a lidar com eles.
- Quem tenta abraçar todos os problemas que aparecem provavelmente não vai conseguir resolver direito cada um deles.
- Quem não procura outras pessoas para ajudarem a resolver os problemas não permite que soluções melhores que as suas sejam usadas.
- Se não fazemos nada para resolver um problema, resolvido ele está.

2 Anote aqui as frases que você acha importantes sobre o assunto e discuta com a classe para saber se vocês têm a mesma opinião ou não.

Chegamos ao final de mais uma etapa deste nosso percurso! Esperamos que tenha aproveitado e percebido a importância de reconhecermos a existência de um problema, de recolhermos informações antes da decisão, analisando todas as situações envolvidas.

Boa continuidade do trabalho e até breve!



