



UM KIT
de ferramentas para o desenvolvimento
de *soft skills* em jovens

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E COMPETÊNCIAS ANALÍTICAS

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E COMPETÊNCIAS ANALÍTICAS



Definição e Importância

- Gosta do desafio de enfrentar um problema difícil?
- É capaz de detectar conexões que as outras pessoas não veem facilmente?

Nas nossas vidas, estamos constantemente a enfrentar problemas e desafios. Às vezes, evitamo-los, mas os problemas raramente desaparecem por vontade própria, e, eventualmente, teremos de lidar com eles.

Felizmente, a resolução de problemas é uma competência que pode ser aprendida, juntamente com todas as outras. Aprender a aplicar essas competências para os problemas reais que se apresentam pode torná-lo mais forte e mais confiante enquanto pessoa. Vai ser capaz de lidar com os desafios da vida de forma mais positiva e proativa.

Como usar este kit de ferramentas

Pode usar as seções do kit de ferramentas sozinho ou como parte de um grupo. O seu tutor / mentor / assistente ajudá-lo-á a decidir a abordagem mais adequada para atender às suas necessidades individuais.

Se ainda não o fez, leia a seção “Introdução e Orientação”, que fornece uma visão geral de como aproveitar ao máximo o uso do kit de ferramentas do UMJ.

Se precisar de mais espaço para registar os seus pensamentos ou ações, recorra a folhas de papel adicionais.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E COMPETÊNCIAS ANALÍTICAS

Resultados de Aprendizagem

Nesta seção, irá:

- Refletir sobre como atualmente resolve problemas e chega a soluções;
- Pensar em alguns aspetos no âmbito da resolução de problemas e das competências analíticas, e qual deles poderia ser aplicado numa variedade de cenários;
- Traçar as suas próprias competências para resolver problemas e pensar analiticamente, e decidir como pode melhorar essas competências;
- Identificar uma situação ou tarefa na qual está envolvido, e planear aplicar algumas técnicas de resolução de problemas e de competências analíticas, enquanto envolvido neste processo;
- Avaliar como as suas competências de adaptabilidade se desenvolveram como resultado desta atividade, e como pretende continuar a desenvolvê-las.

Lembre-se! As suas competências não se vão desenvolver durante a noite. Precisarás de algum tempo para trabalhar através dessas atividades. Teste as suas competências e, posteriormente, reflita sobre o quão melhoraram.

Se precisar de ajuda, peça a alguém para trabalhar esta seção consigo. Poderá ser um professor, um animador, um orientador, um técnico de inserção profissional, ou alguém num papel similar.

Está numa viagem, e nesta fase da viagem, vai desenvolver competências de pensamento positivo em algumas situações que poderá ter de enfrentar. Mas, primeiro, façamos um ponto de situação, antes de começar esta etapa da viagem. É hora de verificar as suas competências.



O preenchimento desta tabela pode ajudá-lo a planear e a acompanhar o seu progresso durante a sua *viagem*:

Secção	Data de início	Data de fim	Notas
Verificação Inicial de Competências			
Desenvolvimento das Atividades			
Plano de Ação			
Atividades de desenvolvimento			
Reflexão, avaliação e 2ª avaliação de competências			
Avançando			

ANTES DA VIAGEM – VERIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Gosta de resolver quebra-cabeças e enigmas?

Observe os seguintes quebra-cabeças e veja se consegue ‘pensar fora da caixa’ para resolvê-los. Quanto tempo demorou a encontrar as soluções?



A. Há seis ovos na cesta. Seis pessoas pegam um ovo cada um. Todavia, há um ovo na cesta. Como?

A sua resposta:



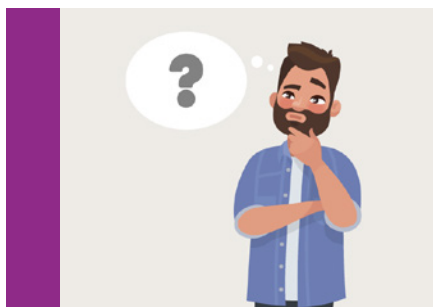
B. Um homem e o seu filho estão envolvidos num acidente de carro. O homem morre e a criança é levada para o hospital numa ambulância. Quando chega ao bloco operatório, o cirurgião diz: “Eu não posso operar esta criança, ele é meu filho.” Como é possível?

A sua resposta:



C. Uma mulher vive no último andar de um prédio. Todas as manhãs, usa o elevador para aceder ao rés do chão. No regresso, usa apenas o elevador para metade do caminho. Para o restante, recorre às escadas, a menos que esteja a chover. Porquê?

A sua resposta:



D. Não tenho irmãos, nem irmãs, mas o pai deste senhor é filho do meu pai. Quem é esta pessoa?

A sua resposta:

Como se sentiu ao tentar resolver estes enigmas?

Nível	Desafiado	Interessado	Curioso	Confuso	Frustado	Aborrecido
Alto						
Médio						
Baixo						

Para obter as respostas, aceda ao final desta seção.

Agora, verifique as suas competências.

Passo 1:

Indique os lugares na tabela que melhor representam as suas competências.

Pode sombrear, pintar ou assinalar com um X e, em seguida, desenhar uma linha para traçar as suas competências. Pode fazê-lo individualmente. Se tiver dúvidas, peça ajuda.

		A emergir		A consolidar		Estabelecido
		Nunca - Eu luto com isso	Quase nunca	As vezes	Normalmente, mas nem sempre	Sempre - não há problema!
	Exemplo: Encaro os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
1	Tento encontrar as causas dos problemas antes de procurar as soluções.	1	2	3	4	5
2	Receo e olho para o panorama geral antes de tentar analisar um problema.	1	2	3	4	5
3	Gosto de fazer palavras cruzadas, quebra-cabeças ou enigmas.	1	2	3	4	5
4	Consigo estabelecer e seguir uma sequência lógica de etapas, a fim de resolver problemas.	1	2	3	4	5
5	Encaro os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
6	Penso criativamente e chego a soluções que outras pessoas não tinham pensado.	1	2	3	4	5
7	Estou constantemente a perguntar a razão das coisas serem como são e tento compreender como funciona o mundo.	1	2	3	4	5
8	Consigo compreender diferentes informações e estabeleço conexões entre ideias.	1	2	3	4	5
9	Sou persistente e não me distraio ao tentar resolver problemas.	1	2	3	4	5
10	Conheço as minhas limitações quando confrontado com problemas e sinto-me confortável ao pedir ajuda se precisar.	1	2	3	4	5

Sombreie a caixa que melhor indique como se encontram as suas competências de resolução de problemas e competências analíticas a nível global.

No geral, as suas competências de resolução de problemas e competências analíticas estão:	A emergir	A consolidar	Estabelecidas
--	-----------	--------------	---------------



Emergir = as suas competências estão a começar a se desenvolver.

A consolidar = está a praticar e a desenvolver as suas competências, mas ainda não chegou lá.

Estabelecido = as suas competências estão bem desenvolvidas e assimiladas.

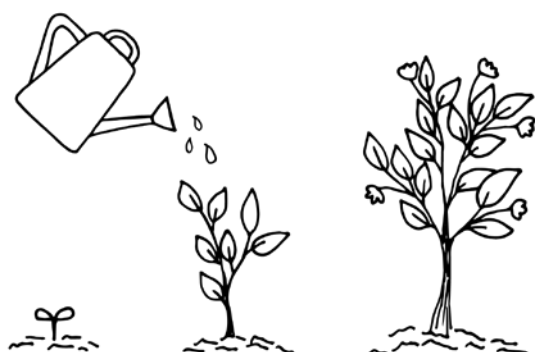
Passo 2:

Peça a alguém que o conheça bem para sombrear ou marcar os espaços que melhor representam o seu ponto de situação. Poderá ser um professor, um animador, um orientador ou um técnico de inserção profissional, ou alguém num papel similar. Estes não devem olhar para as suas respostas!

Reflexão realizada por:		A emergir		A consolidar	Estabelecido	
		Nunca - Eu luto com isso	Quase nunca	As vezes	Normalmente, mas nem sempre	Sempre - não há problema!
	Exemplo: Encara os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
1	Tenta encontrar as causas dos problemas antes de procurar as soluções.	1	2	3	4	5
2	Recua e olha para o panorama geral antes de tentar analisar um problema.	1	2	3	4	5
3	Gosta de fazer palavras cruzadas, quebra-cabeças ou enigmas.	1	2	3	4	5
4	Consegue estabelecer e seguir uma sequência lógica de etapas, a fim de resolver problemas.	1	2	3	4	5
5	Encara os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
6	Pensa criativamente e chega a soluções que outras pessoas não tinham pensado.	1	2	3	4	5
7	Está constantemente a perguntar a razão das coisas serem como são e tenta compreender como funciona o mundo.	1	2	3	4	5
8	Consegue compreender diferentes informações e estabelece conexões entre ideias.	1	2	3	4	5
9	É persistente e não se distrai ao tentar resolver problemas.	1	2	3	4	5
10	Conhece as suas limitações quando confrontado com problemas e sente-se confortável ao pedir ajuda se precisar.	1	2	3	4	5

Sombreie a caixa que melhor indique como se encontram as competências de resolução de problemas e competências analíticas a nível global.

No geral, as competências de resolução de problemas e competências analíticas estão:	A emergir	A consolidar	Estabelecidas
--	-----------	--------------	---------------



Emergir = as suas competências estão a começar a se desenvolver.

A consolidar = está a praticar e a desenvolver as suas competências, mas ainda não chegou lá.

Estabelecido = as suas competências estão bem desenvolvidas e assimiladas.

Etapa 3:

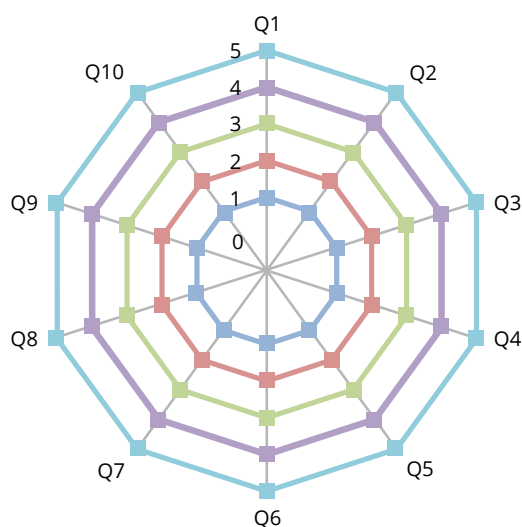
Em seguida, trace as suas respostas nos gráficos de radar.

Q1 - Q10 representa as perguntas. Em cada pergunta, se respondeu 5, assinale a cruz azul; se respondeu 4, a cruz roxa; se respondeu 3, verde; 2 vermelho; 1 azul-escuro.

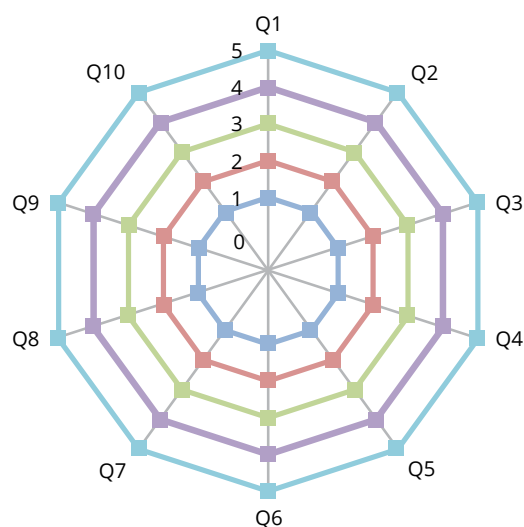
Quando tiver assinalado todas as cruzes, à volta do gráfico, una-as com uma linha preta. O diagrama final deve ser semelhante a uma teia de aranha e pode apresentar diferentes formas, dependendo das suas respostas.

Se precisar de mais ajuda, consulte a seção de instruções e orientações.

As minhas respostas:



As respostas da outra pessoa:



Analisem conjuntamente os diagramas.

- São iguais ou diferentes?
- As outras pessoas veem-no da mesma maneira que se vê?



Decidam quais são as suas áreas fortes e fracas, e certifiquem-se que ambos concordam.

Liste os seus pontos fortes e fracos.

Quais são as suas três áreas mais fracas?

Área 1:

Área 2:

Área 3:

Quais são as suas três áreas mais fortes?

Área 1:

Área 2:

Área 3:

As suas áreas mais fortes podem ser competências na resolução de problemas e competências analíticas nas quais é bom, mas nas quais pode melhorar. As suas áreas mais fracas são definitivamente áreas nas quais deve pensar em melhorar.

Lembre-se que os níveis são pessoais e refletem os seus hábitos, conhecimento e experiência e não podem ser comparados com outras pessoas pois cada indivíduo apresenta o seu próprio *background*.

CONTINUANDO A VIAGEM - ATIVIDADES DE DESENVOLVIMENTO

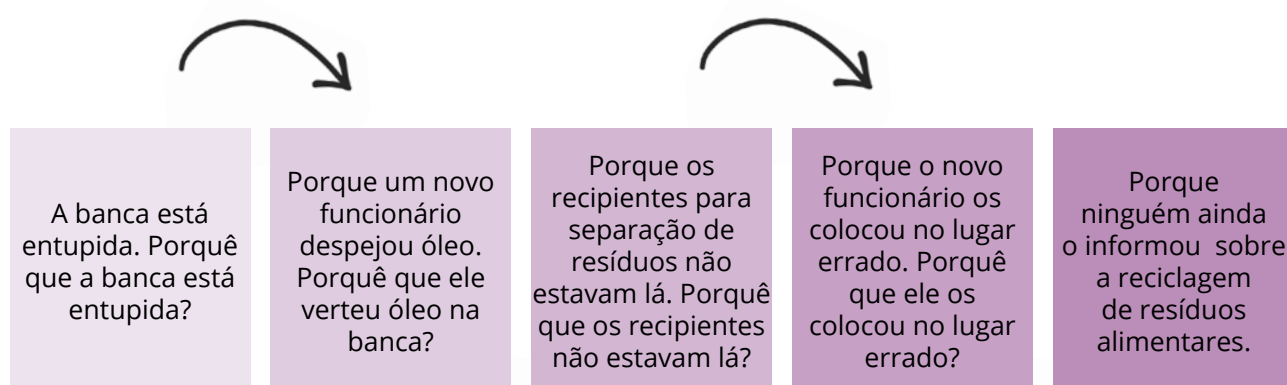
Pensando sobre a resolução de problemas e pensamento analítico

Já está numa viagem, porque já está envolvido nalgum tipo de atividade ou projeto o que significa que terá de resolver problemas e encontrar soluções. Esta seção é um pouco diferente das outras. Em vez de introduzir 10 Ações, vai refletir sobre três conhecidos métodos para resolver problemas.

A Abordagem '5 Porquês' para identificar problemas¹

Identificar a causa de um problema pode, muitas vezes, ser útil antes de começar a pensar em possíveis soluções. Nesta abordagem, pode simplesmente perguntar 'porquê?' cinco vezes, para rastrear as origens do problema.

O seguinte problema ocorreu na cozinha de um restaurante. No começo, parece que a culpa é do novo empregado, mas ao perguntar 'porquê' cinco vezes, podemos concluir que ele não é completamente culpado.



Pense num problema que enfrentou recentemente no seu trabalho, estudo ou vida doméstica. Pode aplicar a abordagem '5 Porquês' para este problema?



Uma estrutura visual para a aplicação prática da abordagem '5 Porquês'. Ela consiste em cinco caixas vazias, alinhadas horizontalmente, destinadas a serem preenchidas com as perguntas geradas durante a investigação. As caixas são conectadas por setas curvas que apontam para a direita, mantendo a sequência lógica da metodologia.

¹ Vejo: https://en.wikipedia.org/wiki/5_Whys

Competências em contexto - Resolução de Problemas e Pensamento Analítico

Ser capaz de resolver problemas de forma criativa e eficaz é uma competência que é altamente valorizada no local de trabalho. Também é uma competência valiosa em todos os aspetos da vida. Se se sentir derrotado por problemas da vida, é improvável que tenha confiança para enfrentar novos problemas que possam surgir, e pode ir vivendo, evitando-os.

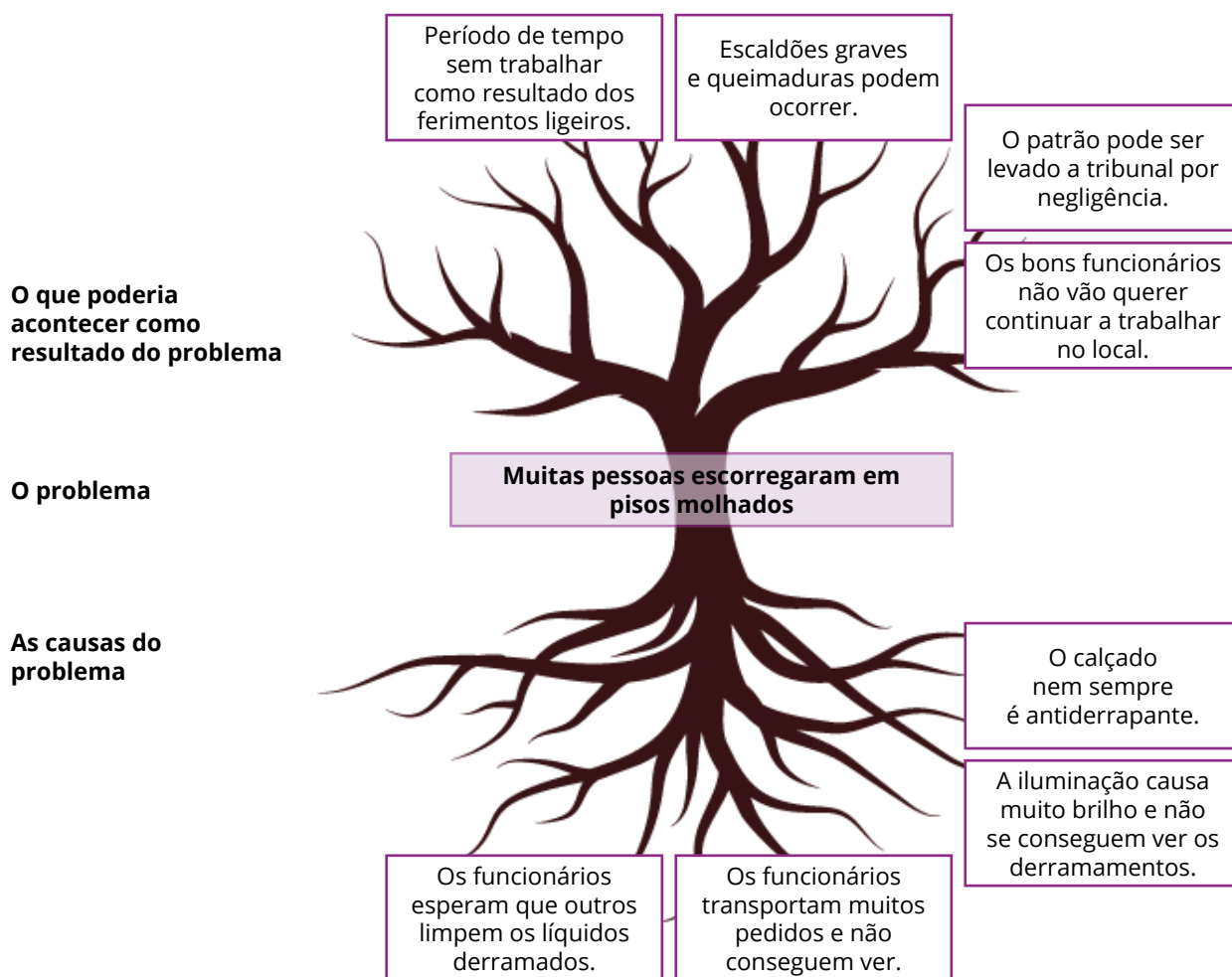
Felizmente, porém, a resolução de problemas é uma competência que pode ser aprendida, e existem vários métodos e técnicas para ajudá-lo.

Outra maneira de pensar nos problemas é através da Árvore de Problemas & da Árvore de Soluções².



Começou a trabalhar numa cozinha de um restaurante. É apenas a sua primeira semana, mas percebeu que três pessoas já escorregaram no chão molhado. Felizmente, ninguém ficou gravemente ferido, mas está preocupado. Fala com os seus colegas, e todos concordam que têm alguns maus hábitos. Tem a certeza que consegue corrigir a situação sem mencioná-lo ao seu chefe. Que soluções consegue identificar?

A árvore do problema



² Vejo: https://en.wikipedia.org/wiki/Issue_tree

O método 6 Passos para resolução de problemas³

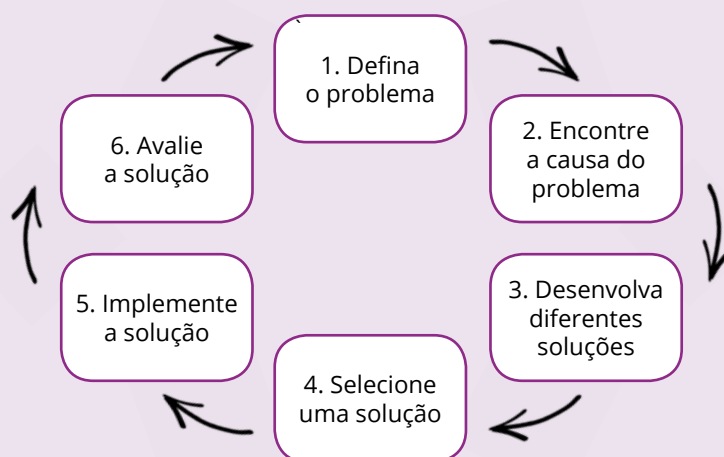
Esta é uma técnica de resolução de problemas que pode ser aplicada a quase todos os problemas, qual quer que seja a sua dimensão.



Com a abordagem dos 5 Porquês começou a olhar para as causas de um problema, mas não é suficiente. Precisa também de encontrar a solução adequada.

1. Defina o problema.

Antes de resolver um problema, precisa primeiro entender qual é realmente o problema. Pense sobre o que aconteceria se não fizesse nada, e se o problema precisa de ser resolvido agora ou se pode esperar. Pode também pensar em quem é a melhor pessoa para resolver este problema, e se a responsabilidade deve recair sobre si ou sobre outro. Esta fase pode ajudar a definir o problema numa linguagem simples e fácil de entender.



2. Encontre a causa.

No exemplo da página anterior, vimos que o problema foi que a banca da cozinha estava entupida. No entanto, usando o método 5 Porquês, concluímos que a causa do problema era algo completamente diferente. Um problema e a sua causa não são a mesma coisa. Às vezes, pode encontrar mais causas para um só problema. Depois de ter identificado uma ou mais causas, pode então testar as suas ideias para ver se há alguma evidência a apoiá-las, ou se chegou à conclusão errada.

3. Desenvolva soluções diferentes

Nesta fase, deve tentar pensar da forma mais criativa possível. Pergunte a outras pessoas, ou fazer alguma pesquisa sobre como os outros resolveram este problema no passado. Use mapas mentais ou fazer listas para obter suas ideias no papel, ou desenhar suas soluções imaginadas se é mais artístico. Pode também imaginar o problema a ser resolvido e, em seguida, trabalhar para trás a imaginar as diferentes maneiras que poderia ter sido resolvido. Anote todas as ideias que vêm até vós, e desafie-se a pensar na solução mais incomum que você pode encontrar. Pense sobre 'e se ...?' em vez de simplesmente 'o que' ou 'como'.

4. Selecione uma solução

Uma vez que tem uma gama de soluções possíveis, então pode pensar sobre a melhor. Faça duas listas e anote as vantagens e desvantagens de cada solução. Pense sobre o que poderia acontecer se o problema não fosse resolvido. Se o dinheiro é o mais importante, em seguida, trabalhar a solução mais barata. Se o tempo é mais um problema, decida sobre a solução mais rápida.

5. Implemente a solução

Quando tiver tomado uma decisão sobre qual a solução a usar, então deve planear cada passo antes de começar a resolver o problema. Pense em quanto tempo pode precisar, e quem mais precisa de estar envolvido. Decida o que precisa fazer, o que as outras pessoas precisam fazer, e certifique-se de que as outras pessoas o entendem. Dê-se um limite de tempo, e lembre-se como deve ser a solução do problema. Decida como vai saber quando o problema está resolvido.

³ Vejo: <https://www.linkedin.com/pulse/20140530154920-39527870-6-effective-problem-solving-steps-for-business-and-life-in-general>

6. Avalie a solução

Se o problema permanecer sem solução ou as coisas piorarem, não continue com a mesma solução quando obviamente não estiver a funcionar. Pode até precisar de voltar a um estágio anterior do ciclo e iniciar novamente algumas das etapas. Se resolver o problema, poder-se-á sentir orgulho, mas não pare por aí! Pense na razão da solução ter sido eficaz e se há algo que fará diferente da próxima vez. Lembre-se de como resolveu o problema e lembre-se dessas lições, caso o problema surja novamente no futuro.

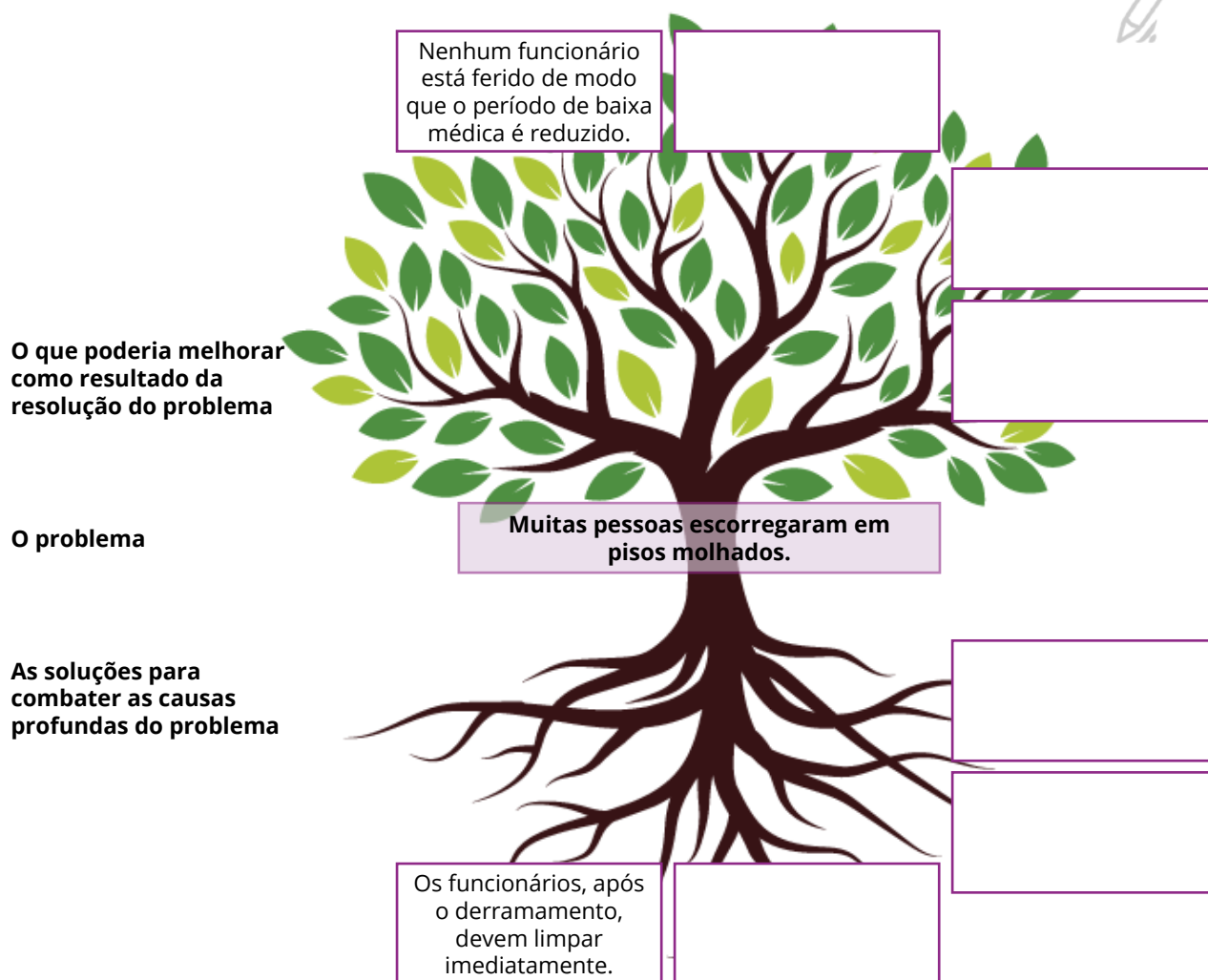
AS SUAS ANOTAÇÕES

PLANO DE AÇÃO

A árvore das Soluções

A árvore do problema está a morrer porque as raízes são insalubres. Por outro lado, a árvore da solução tem soluções na sua raiz, para enfrentar o problema, e os seus ramos e folhas podem prosperar.

Anote algumas soluções indique o que poderia melhorar como resultado da resolução do problema.



Pense nalgumas tarefas-chave ou atividades nas quais vai participar.

Identifique três problemas que poderiam ocorrer nalgum momento.



Problema 1:	Problema 2:	Problema 3:

Escolha um problema para se focar. Use o Método 6 Passos para o resolver. Pode também desenhar as suas próprias Árvore de Problema e de Soluções.



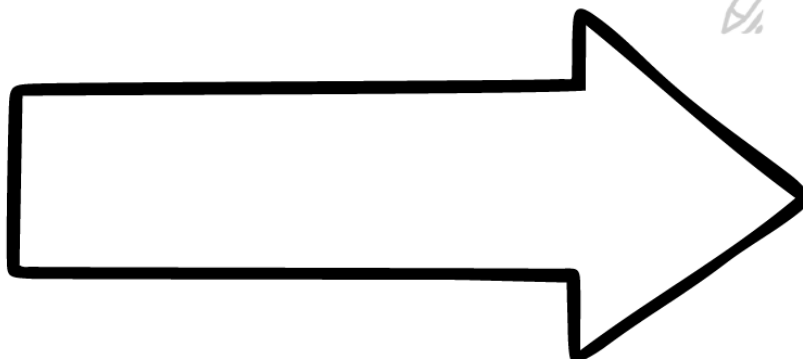
1. Defina o problema	
2. Encontre a causa	
3. Desenvolva diferentes soluções	
4. Escolha uma seleção	
5. Implemente a solução	
6. Avalie a solução	

REFLEXÃO E AVALIAÇÃO

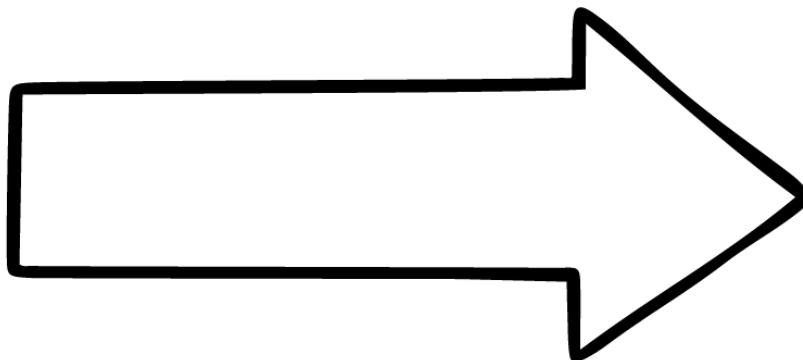
Esta é a sua oportunidade para refletir sobre como melhorou as suas competências na resolução de problemas, bem como as suas competências analíticas. Preencha cada seta com os seus resultados e pensamentos.



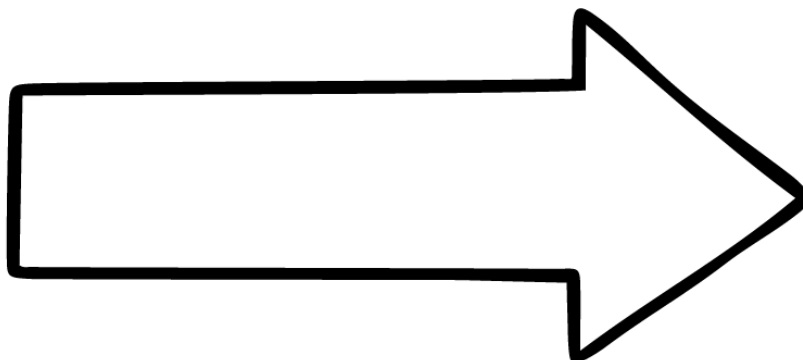
**Que tarefa/atividade
levou a cabo?**



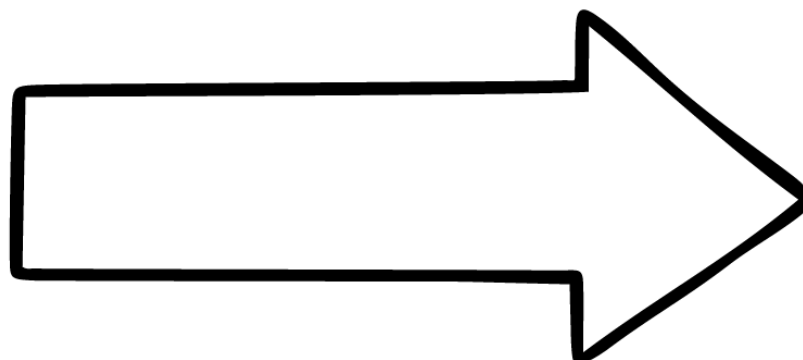
**Seguiu o seu próprio
conselho na resolução
de problemas? Como?**



**Consegue agora resolver
melhor os problemas?
Como?**



**Que novas competências
na resolução de problemas
e em competências
analíticas levará consigo
e desenvolverá ainda mais
no futuro?**



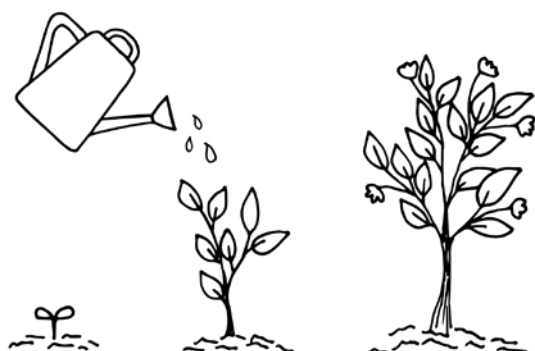
APÓS A VIAGEM – VERIFICAÇÃO DE COMPETÊNCIAS

Está quase concluída esta etapa de sua viagem. Já usou esta parte da viagem para pensar nas suas Competências na Resolução de Problemas e nas suas Competências Analíticas. Agora é hora de ver o quão longe viajou nesta sua viagem, concluindo o que já faz bem, o que precisa de ser melhorado e o que tem de fazer para o alcançar. Indique os espaços que melhor representam as suas competências atuais.

		A emergir		A consolidar	Estabelecido	
		Nunca - Eu luto com isso	Quase nunca	As vezes	Normalmente, mas nem sempre	Sempre - não há problema!
	Exemplo: Encaro os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
1	Tento encontrar as causas dos problemas antes de procurar as soluções.	1	2	3	4	5
2	Recoo e olho para o panorama geral antes de tentar analisar um problema.	1	2	3	4	5
3	Gosto de fazer palavras cruzadas, quebra-cabeças ou enigmas.	1	2	3	4	5
4	Consigo estabelecer e seguir uma sequência lógica de etapas, a fim de resolver problemas.	1	2	3	4	5
5	Encaro os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
6	Penso criativamente e chego a soluções que outras pessoas não tinham pensado.	1	2	3	4	5
7	Estou constantemente a perguntar a razão das coisas serem como são e tento compreender como funciona o mundo.	1	2	3	4	5
8	Consigo compreender diferentes informações e estabeleço conexões entre ideias.	1	2	3	4	5
9	Sou persistente e não me distraio ao tentar resolver problemas.	1	2	3	4	5
10	Conheço as minhas limitações quando confrontado com problemas e sinto-me confortável ao pedir ajuda se precisar.	1	2	3	4	5

Sombreie a caixa que melhor indique como se encontram as suas competências de resolução de problemas e competências analíticas a nível global.

No geral, as minhas competências de resolução de problemas e competências analíticas estão:	A emergir	A consolidar	Estabelecidas
--	-----------	--------------	---------------



Emergir = as suas competências estão a começar a se desenvolver.

A consolidar = está a praticar e a desenvolver as suas competências, mas ainda não chegou lá.

Estabelecido = as suas competências estão bem desenvolvidas e assimiladas.

Mais uma vez, peça à mesma pessoa que o conhece bem para sombrear ou marcar os espaços que melhor representam o seu ponto de situação. Este não deve olhar para as suas respostas!

Reflexão realizada por:		A emergir		A consolidar	Estabelecido	
		Nunca - Eu luto com isso	Quase nunca	As vezes	Normalmente, mas nem sempre	Sempre - não há problema!
	Exemplo: Encara os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
1	Tenta encontrar as causas dos problemas antes de procurar as soluções.	1	2	3	4	5
2	Recua e olha para o panorama geral antes de tentar analisar um problema.	1	2	3	4	5
3	Gosta de fazer palavras cruzadas, quebra-cabeças ou enigmas.	1	2	3	4	5
4	Consegue estabelecer e seguir uma sequência lógica de etapas, a fim de resolver problemas.	1	2	3	4	5
5	Encara os problemas como oportunidades de desenvolvimento e aprendizagem.	1	2	3	4	5
6	Pensa criativamente e chega a soluções que outras pessoas não tinham pensado.	1	2	3	4	5
7	Está constantemente a perguntar a razão das coisas serem como são e tenta compreender como funciona o mundo.	1	2	3	4	5
8	Consegue compreender diferentes informações e estabelece conexões entre ideias.	1	2	3	4	5
9	É persistente e não se distrai ao tentar resolver problemas.	1	2	3	4	5
10	Conhece as suas limitações quando confrontado com problemas e sente-se confortável ao pedir ajuda se precisar.	1	2	3	4	5

Sombreie a caixa que melhor indique como se encontram as competências de resolução de problemas e competências analíticas a nível global.

No geral, as competências de resolução de problemas e competências analíticas estão:	A emergir	A consolidar	Estabelecidas
--	-----------	--------------	---------------



Emergir = as suas competências estão a começar a se desenvolver.

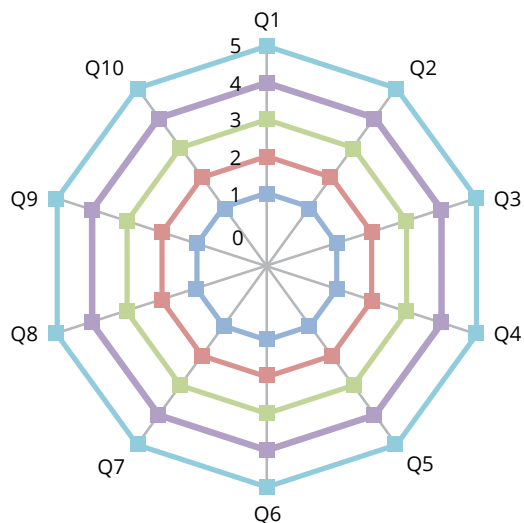
A consolidar = está a praticar e a desenvolver as suas competências, mas ainda não chegou lá.

Estabelecido = as suas competências estão bem desenvolvidas e assimiladas.

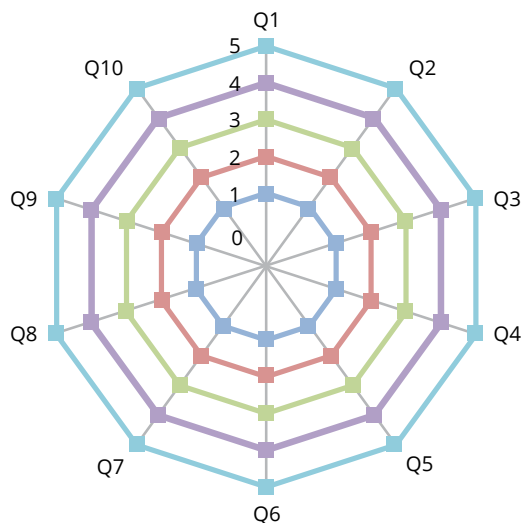
Em seguida, trace as suas respostas nos gráficos de radar.

Se precisar de mais ajuda, consulte a seção de instruções e orientações.

As minhas respostas:



As respostas da outra pessoa:

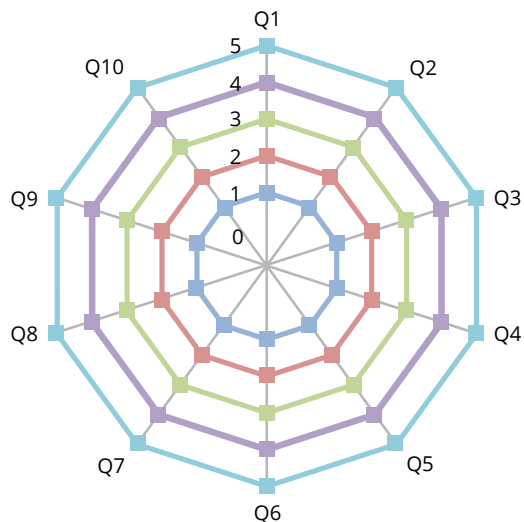


Se as teias de aranha se parecerem iguais, é positivo. Avance para a próxima fase.

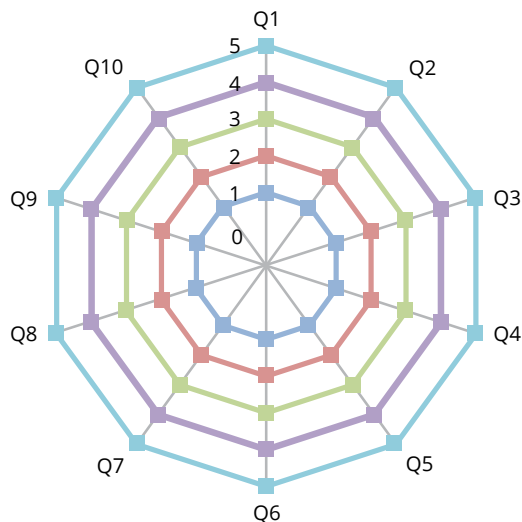
Se são diferentes, trabalhem juntos para produzir uma teia de aranha única na qual concordem.

Trace dois diagramas -as suas competências antes e as suas competências agora.

As minhas competências antes:



As minhas competências atuais:



Os diagramas são diferentes? Como foi o seu progresso?

Se são iguais, não desanime. Às vezes, precisamos de mais tempo para desenvolver as nossas competências. Faz parte da viagem!

Lembre-se que os níveis são pessoais e refletem os seus hábitos, conhecimento e experiência e não podem ser comparados com outras pessoas pois cada indivíduo apresenta o seu próprio *background*.

AVANÇANDO

Esta parte da viagem está quase no fim. É hora de se preparar para a próxima fase.



1. Como vai continuar a desenvolver as suas competências analíticas e de resolução de problemas?

Vou continuar a desenvolver as minhas competências analíticas e de resolução de problemas :

2. Candidatou-se a um emprego ou a formação, e pretendem saber que experiência tem na resolução de problemas e em pensar analiticamente.

Que exemplos pode dar na sua candidatura?

3. Gostaram da sua candidatura e pretendem convidá-lo para uma entrevista.

Que outros exemplos de competências analíticas e de resolução de problemas deve mencionar na entrevista?

Está agora pronto para avançar para a sua próxima competência.

RESPOSTAS:

A.

A última pessoa não leva um ovo para fora do cesto, mas leva a cesta com o ovo ainda nela.

B.

O cirurgião é do sexo feminino e é a mãe da criança ferida.

C.

A mulher é muito mais baixa do que a média e não consegue alcançar os botões para os andares superiores. Quando está a chover, usa um guarda-chuva para pressioná-los.

D.

A pessoa é meu filho! Não tenho irmãos, nem irmãs, então eu sou filho do meu pai e sou pai do meu filho.

O meu pai - Eu - O meu filho

