

## **Exercícios comentados**

***12.1 - A maioria de nós sabe como desenvolver o conhecimento e a capacidade individual. O desenvolvimento do conhecimento coletivo não é tão claro assim. Considere uma equipe de voleibol, esporte em que o Brasil detém vários títulos mundiais, tanto no feminino quanto no masculino. Apresente exemplos de treinamento que visam o desenvolvimento individual e exemplos que visem o desenvolvimento da equipe.***

As habilidades de sacar, subir à rede e rebater a bola são tipicamente individuais. Os jogadores adquirem os conceitos e treinam bastante estas práticas sozinhos ou com auxílio do treinador. Estas habilidades independem da equipe em que ele joga.

Já as habilidades coletivas são diferentes. É necessário sincronizar as ações e combinar bem as habilidades individuais. Não basta rebater a bola, é preciso rebatê-la para uma posição onde outro membro da equipe está ou estará. Não basta saber bloquear a bola na rede. É preciso sincronizar o bloqueio simultâneo com outros dois jogadores. Este tipo de habilidade só pode ser alcançado de forma coletiva, em que todos os jogadores envolvidos colaboram para o objetivo final. Por este motivo, uma equipe formada por excelentes jogadores pode se sair muito mal se eles jamais jogaram ou treinaram juntos.

***12.2 - Tome como exemplo um problema que afeta a todos em um grupo, por exemplo, uma empresa. Compare os efeitos de dois enfoques de solução: baseado na “caixa de sugestões” e baseado em um “brainstorm” no qual as pessoas se reúnem e apresentam oralmente as suas ideias para todos.***

O brainstorm e a caixa de sugestões são duas técnicas de captura de informações visando a formação de um conhecimento coletivo. Nos dois casos a participação é voluntária, embora em um brainstorm a não-participação seja mais visível. O enfoque da caixa de sugestões não requer simultaneidade. Cada um pode trabalhar a sua idéia independentemente de hora e local. Isso resulta também em paralelismo, pois não há que esperar por ninguém para apresentar sua idéia. A necessidade de simultaneidade e a interação seqüencial são duas das desvantagens do brainstorm presencial.

No brainstorm há mais interatividade e isso pode estimular aos participantes a ter mais idéias. A expressão oral pode facilitar àqueles que têm mais facilidade de expressar suas idéias desta forma e dificultar os mais tímidos. A caixa de sugestões pode ser uma solução para a timidez, mas pode trazer os problemas denominados “free rider” se a contribuição for anônima. Algumas pessoas podem se aproveitar do anonimato para utilizar palavras mais fortes ou fazer “gracinhas”. Isto é mais difícil em um brainstorm presencial.

Na caixa de sugestões pode haver muita repetição de idéias, que devem ser agrupadas e combinadas. No brainstorm, a repetição é naturalmente reduzida. Assim, o tratamento pode ser mais simples no brainstorm. A organização do resultado de um brainstorm é mais complexo pois em geral, uma idéia faz referência a outras apresentadas anteriormente. Isso na caixa de sugestões não ocorre.

A disseminação do brainstorm requer mais elaboração. Além da transcrição ou gravação das intervenções orais, é necessário explicitar os ponteiros para outras intervenções. No caso da caixa de sugestões basta reproduzir as sugestões retirando as repetições e aquelas fora de contexto.

***12.3 - Considere a construção de um sistema colaborativo de suporte a contagem coletiva de histórias. Tome por base o Modelo 3C de Colaboração e apresente exemplos de funcionalidades do sistema para apoiar as funções de comunicação, coordenação, cooperação e percepção.***

O suporte à comunicação pode ser direto, por meio de um bate-papo contextual relacionado à narrativa. A comunicação pode ser também indireta, por meio de comentários às narrativas feitas por outros membros do grupo. Nos dois casos você estará comunicando as suas observações a outros membros do grupo.

A contribuição por meio de comentários ou por meio da associação entre fragmentos é uma forma de cooperação. Estarão todos contribuindo para um conteúdo mais completo e correto da história. Uma funcionalidade que possibilite atribuir associações entre fragmentos e percorrê-las é uma forma de suporte à cooperação.

O suporte à coordenação pode ocorrer por meio do monitoramento das contribuições, que possibilita ao facilitador-coordenador saber quem está contribuindo e para que parte da história. Outra forma de coordenação é identificar fragmentos isolados, isto é, sem associações com outros fragmentos. Ao indicar estes fragmentos, o sistema estará apoiando o coordenador na indução dos participantes a preencher associações aos fragmentos isolados.

O suporte à percepção é talvez a funcionalidade mais importante de um sistema colaborativo de uma forma geral, pois é por meio da percepção sobre o trabalho dos membros do grupo que a colaboração ocorre com mais intensidade e com mais sinergia. As funcionalidades de percepção devem oferecer a cada membro do grupo, e principalmente ao coordenador, informações sobre interações com os fragmentos de interesse. Exemplos de interações são a adição de comentários e associações com outros fragmentos.

***12.4 – Tome por base o episódio exemplo apresentado na Seção 12.2. Acrescente três relatos hipotéticos em que cada relato introduza ao menos uma relação de inconsistência, confirmação ou gap com algum dos relatos descritos anteriormente. Destaque os trechos em que estão as relações.***

Por ser um exemplo hipotético, é possível criar muitos relatos mostrando as relações pedidas e outras. Os relatos a seguir ilustram cada uma das relações.

**Luiza:** Estava saindo da estação de Metro e notei um movimento fora do normal na rua, com pessoas correndo para todos os lados. Dois homens e uma mulher entraram correndo na estação e quase me derrubaram.

Este relato envolve uma mulher entrando na estação, que não é mencionada pelo Rafael que descreve aparentemente a mesma situação. Ao criarmos uma relação de inconsistência, indicamos que os relatos precisam ser revisados ou a situação esclarecida. Neste último caso os relatos podem estar relacionados a momentos diferentes.

**Viviane:** Eu saía do banco e escutei muita gritaria na rua. Do outro lado da rua vi um policial algemando um homem e várias pessoas gritando insultos contra o homem.

Aqui está evidente um gap de informação. Há relatos mencionando um policial e um relato mencionando um assalto. No relato da Viviane um homem aparece preso. Será o assaltante? Será o meso policial? Há algo faltando entre os relatos. Ao estabelecermos a relação de gap, nós estaremos indicando aos narradores que há algo faltando e que eventualmente possa ser preenchido por alguém que testemunhou algo.

**Claudio:** Eu estava no ônibus esperando a saída dele para o aeroporto. Estava em cima da hora para o meu vôo. Quando o ônibus começou a andar, parou bruscamente. Pensei que ele havia enguiçado e que eu iria perder o meu vôo. Depois de uns cinco minutos ele partiu novamente. Percebi que entraram três passageiros.

O relato do Claudio confirma o relato do José, o motorista do ônibus. Note, entretanto, que ele não menciona o gênero dos três passageiros.

**12.5 - Imagine que você marcou um conjunto de seis números na loteria, que vai do número 1 ao 60. Descreva sete características do seu conjunto de números, como por exemplo, “nenhum deles é múltiplo inteiro de 10” ou “todos são ímpares”. Analise estas características e responda: Alguma ou um subconjunto destas características é suficiente para determinar o conjunto? Alguma é irrelevante? Alguma filtra o mesmo ou um super conjunto dos números de outra característica? Ajuste as características de modo que elas respeitem as seguintes regras: nenhuma característica é inconsistente ou totalmente redundante com outra. O conjunto de características é necessário e suficiente para determinar o conjunto de números marcados.**

Este exercício tenta reproduzir o que acontece quando um grupo de pessoas narra um evento. Provavelmente nenhuma característica isoladamente determina os números escolhidos. Há algumas características irrelevantes na presença de outras mais específicas, como por exemplo, se uma delas relata que todos os números são múltiplos de 10, a característica que diz que todos os números são pares é irrelevante perante a anterior. Já a característica que descreve que um dos números é 7 é inconsistente com as duas anteriores. Mesmo que as características sejam todas relevantes, pode acontecer que a combinação ainda não seja determinante. Assim, um ajuste é necessário para atender as condições do exercício. Há uma infinidade de soluções. Uma delas é:

1. A diferença entre qualquer um deles é de pelo menos 8;
2. Só dois dos números são ímpares;
3. Todos são múltiplos inteiros de 3;
4. Todos são maiores que 5;
5. Dois são múltiplos inteiros de 10;
6. Nenhum número é múltiplo inteiro de 13;
7. A diferença entre os dois primeiros é maior que 10.

Escolha um grupo de 7 colegas. Distribua uma das características desta ou da sua solução para cada membro do grupo. Peça para eles trocarem suas informações para determinar o conjunto de números. Observe como funciona a dinâmica e observará como funciona o conhecimento coletivo.

**12.6 - Imagine que você fez uma viagem de férias de duas semanas com 3 outros amigos. Ao voltar, cada um escreveu sua história sobre a viagem. As histórias não**

***serão iguais, apresentando fatos diferentes. Por quê? O que você faria para ter uma história única da viagem?***

As histórias são diferentes porque cada pessoa tem uma visão pessoal e única dos eventos. É quase impossível que duas pessoas atribuam a mesma ordem de importância a diversos eventos e relate-os com os mesmos detalhes. Primeiro, pela perspectiva que cada uma teve dos eventos. Ela pode ter sido a observadora ou a protagonista, o que proporciona conhecimento diferente sobre o evento. Sendo observadoras, as pessoas poderiam estar em posições diferentes e por isso observaram o evento de outra posição. Segundo, porque certos eventos marcam mais algumas pessoas e têm mais importância para elas. Isso faz com que elas se lembrem melhor de eventos que podem ter sido esquecidos por outra pessoa.

Uma resposta óbvia para esta pergunta seria juntar as quatro histórias, sem qualquer tratamento, em uma só história com todos os eventos. Esta história teria provavelmente duplicações e talvez inconsistências e não seria o melhor resultado.

Para se ter um único relato será necessário que as pessoas colaborem e negociem. Um primeiro passo para a colaboração é que cada uma conheça o ponto de vista das demais. Para isso, será necessário distribuir as histórias de cada narrador para todos. Em seguida, é necessário agrupar os trechos que tratam do mesmo evento. Aqui já ocorre um processo de negociação. As pessoas precisarão decidir como melhor expressar o evento para contemplar todas as visões. É preciso também buscar as inconsistências entre as histórias. Novamente a negociação entra em cena para decidir qual o trecho escolhido. Finalmente, se a história for apresentada de forma linear, como um texto escrito, por exemplo, será necessário decidir a ordem dos eventos.