

# Padrão de Negociação

MAC413 – Tópicos de Programação Orientada a Objetos  
2º Semestre de 2006

## Aneota

- Não quero mais essa televisão.
- Opa! Eu quero essa televisão... Me dá?
- Peraí! É força de expressão, eu gosto da televisão. Como você é muito meu amigo, a gente pode negociar um precinho amigável. Digamos que essa televisão 10 polegadas preta e branca comprei por 100 000 cruzeiros. Como ela está um pouco gasta, te faço por miloca.
- 1 000 reais? Você tá louco? Você tava quase jogando ela no lixo! Te arranjo dezão e tá fechado.
- Vai nessa! Prefiro ficar com ela então.
- Então fica com essa porcaria. Não queria mesmo!

## Problema

Imagine que uma empresa é contratada por outra para desenvolver um projeto. As duas devem negociar os termos do contrato, e mais especificamente o valor do mesmo. O problema enfrentado pela primeira é de maximizar o lucro, isto é, de definir um valor de contrato que extrapole ao máximo os custos do projeto. A segunda empresa visa o oposto, ou seja, minimizar os gastos. Assim, as empresas têm objetivos conflitantes. Por outro lado, ambas desejam realizar o contrato, então elas devem chegar a um consenso.

Esse tipo de problema pode ser visto em diversas áreas, do nível pessoal ao empresarial, desde bens a compromissos. Na verdade, ele pode ser reconhecido em qualquer situação em que duas partes decidem negociar e têm objetivos opostos. Elas precisam chegar a um acordo para que o processo seja efetuado de fato. Além disso, cada parte pretende tirar o máximo de proveito da negociação.

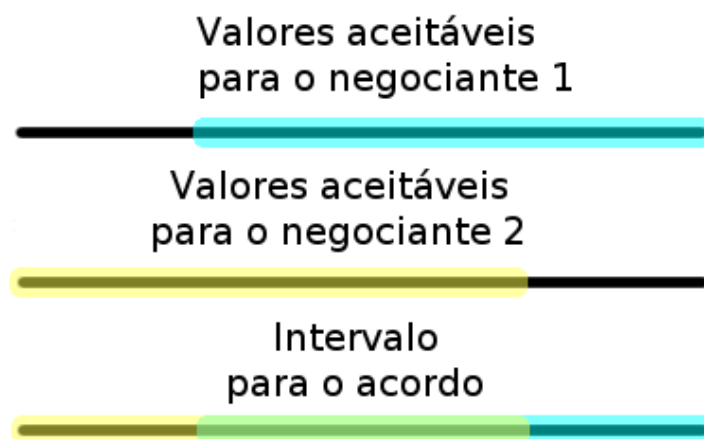
## Contexto

A forma mais comum do problema ocorre quando as duas partes envolvidas negociam uma quantidade, que é considerada a variável do problema. O conjunto de valores que essa variável pode assumir deve obedecer algumas restrições. Primeiro, mesmo que seja discreto esse conjunto deve ter uma quantidade mínima de elementos. Se a variável só puder assumir dois valores, por exemplo, o padrão não se aplica. Em segundo lugar, esse conjunto deve ser ordenável. Se, por exemplo, a variável for uma sobremesa e puder assumir valores como maçã, banana e laranja, não há ordenação possível.

Além disso, uma observação importante é que deve existir a vontade de ambas as partes para se chegar num acordo. Se uma das partes não quiser de fato, ou estiver hesitante, o padrão não se aplica.

Numa situação similar, não é possível aplicar o padrão para negociar com uma parte que pode realizar a transação sem a necessidade da outra parte. Por exemplo, uma empresa está interessada em patrocinar um projeto para ter sua marca vinculada à iniciativa. Mas, se o tal projeto não precisa de receitas adicionais para continuar, a empresa em questão deve gastar um esforço maior para atingir seu objetivo. Nesse caso o padrão, para essa empresa, não se aplica (apesar de poder ser usado pela organização do projeto).

Finalmente, deve-se ressaltar que cada parte normalmente tem um valor limite a partir do qual a negociação não vale à pena. Por exemplo, se uma pessoa tem um apartamento nos Jardins à venda e alguém lhe oferece 250 reais pelo mesmo, essa proposta nem será considerada como possibilidade. Voltando ao exemplo inicial, a empresa contratada tem o limite determinado pelo custo de realizar o projeto. Qualquer valor abaixo disso não é aceitável. A empresa contratante, por outro lado, tem um determinado orçamento para gastar, e não pode ultrapassá-lo.



## Forças

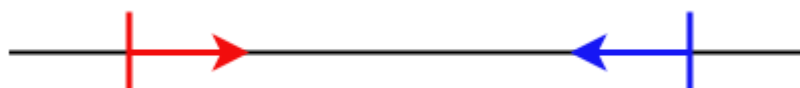
As forças envolvidas são:

- As vontades opostas das partes de tirar proveito da transação
- A vontade mútua de realizar a transação
- O limite de aceitação da transação de cada parte

## Solução

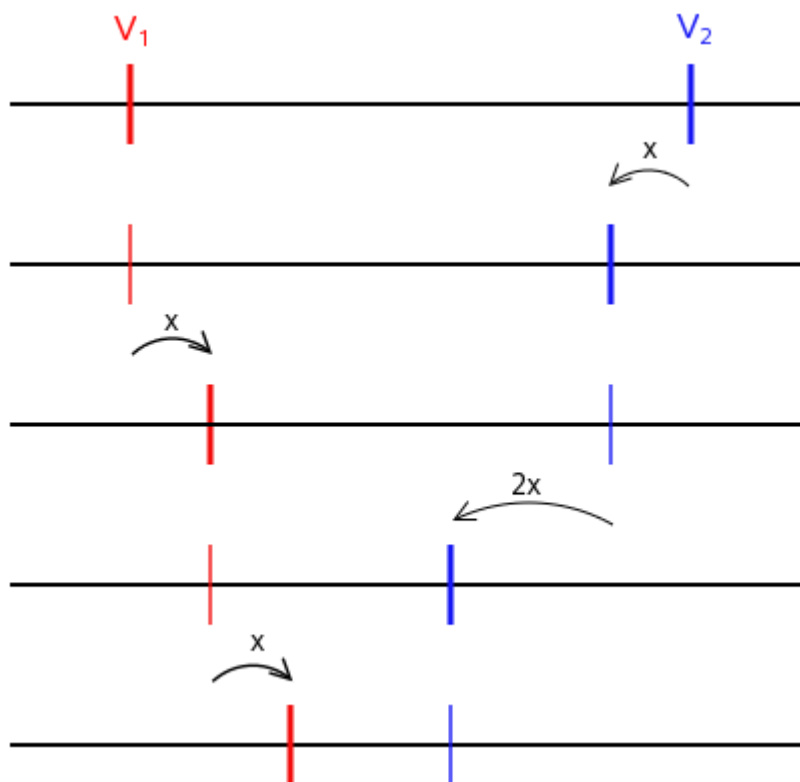
A primeira forma a ser considerada do problema é a mais simples. Assim, existem duas partes que desejam entrar em um acordo, negociando o valor de uma determinada variável, e elas têm objetivos opostos. Inicialmente, supõe-se que cada parte tem um valor imaginado que a variável deve adquirir. Se analisarmos o problema do ponto de vista de ambas as partes, a solução é simples: o valor adotado deve ser a média dos valores esperados. Porém, cada parte conhece apenas se o valor esperado da outra é maior ou menor que o seu, e não o valor em si, e não quer revelar o seu para tentar maximizar sua vontade. Assim, o problema deve ser resolvido do ponto de vista de uma das partes, apesar do padrão aplicar-se a ambas.

Suponha-se então que a primeira parte (para quem queremos resolver o problema) tem em mente o valor  $p_1$  e que a segunda espera conseguir um valor maior que  $p_1$ . A solução baseia-se no fato de que o primeiro valor oferecido não será o valor fechado ao final do acordo. Isso significa que a negociação será determinada por ofertas alternadas de cada parte. Cada participante muda sua oferta em direção à oferta do outro, conforme o gráfico indica.



Dessa forma, para o negociante que quer o valor  $p_1$ , o primeiro passo da solução é oferecer um valor abaixo de  $p_1$ , digamos  $v_1$ . Em reação, o outro participante irá fazer uma oferta,  $v_2$ , maior que  $v_1$ . Estabelecidas as ofertas iniciais, cada parte alternadamente irá oferecer um novo valor, dando "passos" em direção ao valor do outro. Assim, na segunda iteração da negociação, a primeira parte sugere um valor maior que  $v_1$  e a segunda um valor menor que  $v_2$ . Sucessivamente, as partes darão passos, aproximando seus valores, até que alguma aceite a oferta da outra, e o acordo seja fechado.

Existem algumas observações a serem feitas sobre esse processo. A base dele é de ação e reação. É importante observar o tamanho do passo do outro participante, para poder reagir a isso. Se, por exemplo, o negociante der um passo de tamanho  $x$  e o outro responder com um passo de tamanho  $x/2$ , o primeiro deverá diminuir sensivelmente a próxima oferta para não permitir que o outro ceda muito menos. Se, por outro lado, o negociante der um passo de tamanho  $x$  e o outro responder com um passo de tamanho  $2x$ , o primeiro deverá manter seu passo para tentar atrair o outro mais rapidamente para o seu valor esperado.



Uma outra preocupação é com quando terminar a negociação e fechar o acordo. Primeiro um cenário agradável: se em algum momento, a oferta da segunda parte for inferior a  $p_1$ , a primeira parte já pode considerar-se satisfeita e aceitar o acordo. Continuar com a negociação é absolutamente opcional, embora possa ser vantajoso. Na maioria das vezes, a não ser que a segunda parte seja muito desinformada, isso não ocorre. A seguir um cenário fácil: se em alguma etapa as ofertas se encontrarem em determinado valor, a negociação é encerrada. Normalmente, no entanto, existe um outro fator que impede que a negociação chegue a esse ponto: o fator tempo. Quanto mais tempo o acordo demorar a ser fechado, maior o desgaste em ambos os lados, até o ponto em que eles desistem de chegar a um consenso. Assim, existe uma pressão temporal para encerrar o acordo, e isso faz com que em algum momento antes das ofertas se encontrarem, uma das partes aceite a oferta da outra.

## Variações

Como existem vários fatores influenciando uma negociação, diversas variações do padrão podem ser consideradas. Elas envolvem variações nos parâmetros iniciais, como quantidade de variáveis, simetria da vontade das partes e quantidade de negociadores, entre outros. Há muito a se dizer sobre as implicações dessas alternativas, e uma breve idéia delas é apresentada a seguir.

Uma das possíveis variações é relativa à negociação de grandes quantidades da variável de negociação. Isso ocorre quando o valor estabelecido por uma parte diz respeito a uma unidade, e a outra parte deseja negociar muitas dessas unidades. Sabendo que o outro negociador tem uma pequena vantagem em cada unidade da variável, o primeiro negociador considera que quanto maior a quantidade da variável, mais o custo unitário dela pode diminuir para ele. Por exemplo, ao comprar um computador o comprador deve pagar o suficiente para que o lucro seja razoável ao vendedor mas ao comprar cem computadores, o lucro por unidade pode ser 10 vezes menor que o vendedor ainda irá lucrar dez vezes mais.

Uma outra mudança é quando mais de uma variável está sob negociação. As variáveis negociadas normalmente não são independentes, mas podem ser colaborativas ou opostas. No primeiro caso, muitas vezes é possível negociar em torno de apenas uma das variáveis mesmo, apenas carregando o valor da outra nas diferentes etapas. Por exemplo, as variáveis podem ser o dinheiro gasto em determinado projeto e o número de pessoas envolvidas nele. Geralmente, essas quantidades estão atreladas, ou seja, por um lado não é possível aumentar o número de pessoas sem aumentar o gasto; e por outro se o dinheiro investido é maior, espera-se que mais pessoas trabalhem no projeto. No segundo caso, é preciso encontrar um equilíbrio entre as variáveis opostas, de ambas as partes. Um exemplo clássico ocorre na determinação do tempo de duração e dinheiro gasto num projeto. Se uma parte deseja diminuir o tempo de duração, a outra parte exige aumento do dinheiro investido.

Uma terceira alteração é na simetria entre as vontades das partes envolvidas, quando uma parte deseja realizar uma negociação mas a outra parte não tem especial interesse. Por exemplo, na construção de grandes estabelecimentos que requer a compra de vários terrenos, a parte com maior interesse é a compradora. Não necessariamente os donos dos terrenos têm intenção de vender. Isso cria uma situação de desequilíbrio em que os donos se encontram numa posição mais confortável, e a compradora deve fazer ofertas interessantes para convencê-los. Ambas as partes podem aplicar o padrão, mas a parte menos interessada pode usá-lo com muito mais força. Um exemplo seria, ao invés de sugerir um valor, simplesmente recusar as ofertas da outra parte até que o valor atingisse um patamar aceitável.

É possível também considerar uma variação em que existe um desequilíbrio na quantidade de negociantes de cada lado. Por exemplo, em um leilão, ou quando um comprador tem diversos vendedores ofertando o item que ele deseja comprar (e esses itens não têm preço fixo). Esse desequilíbrio gera competição, e com isso a parte em vantagem na competição não precisa negociar. Assim, a negociação ocorre entre os competidores, que farão ofertas com o objetivo de ganhar a competição.

Finalmente, existe a negociação na qual um dos participantes opta por aumentar o valor de sua oferta inserindo outros elementos na negociação ao invés de dar um passo comum em direção à oferta do outro. Essa tática é utilizada por diversos produtos comerciais que oferecem brindes em suas compras. Ao invés de reduzir o preço, as empresas oferecem algo a mais que compense a diferença.

## **Exemplos**

O padrão é muito utilizado no meio imobiliário em que o vendedor dá um preço e quase sempre o comprador faz uma contra oferta com um preço menor. Começa então uma negociação exatamente como retratada no padrão na qual cada parte tenta chegar mais próxima de seu valor inicial sem perder o interesse da outra. Nesse caso, o fator tempo costuma ser decisivo já que outros compradores podem aparecer ou o imóvel pode valorizar ou desvalorizar com um evento no tempo.

Outra instância do padrão é no meio legal. É muito comum advogados negociarem acordos entre seus clientes e costumeiramente utilizam este padrão. Exigem mais do que esperam receber no início e vão então cedendo aos poucos tentando dar argumentos para mostrar ao outro que é melhor aceitar este acordo do que ir para o tribunal. Isso também acontece entre policiais e presos que costumam ter suas penas diminuídas caso dêem informações aos policiais. A negociação então ocorre entre o número de informações que deve ser liberada e o alívio da pena que deverá ser cumprida.

Também é possível observar esse padrão no varejo informal como, por exemplo, na tradicional rua Santa Ifigênia. Os vendedores anunciam em primeiro momento um preço em geral mais alto do que pretendem vender. A partir deste momento começam a negociar com o cliente oferecendo descontos dependendo da forma de pagamento, quantidade de compra, marca do produto, com ou sem caixa, etc... Outro bom exemplo são as barracas de camelôs que sempre estão dispostas a negociar um preço amigável com o comprador que pode chegar a ser metade do preço originalmente estabelecido.