

# PUC

Monografias em Ciência da Computação  
nº 6/92

*Groupware*  
**A Incorporação de Aspectos Sociais ao Software**

Sonia S. Carvalho  
Hugo Fuks

Departamento de Informática

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**  
**RUA MARQUÊS DE SÃO VICENTE, 225 - CEP 22453**  
**RIO DE JANEIRO - BRASIL**

PUC RIO - DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Monografias em Ciência da Computação, Nº 6/92

Editor: Carlos J. P. Lucena

Março, 1992

***Groupware:***  
**A Incorporação de Aspectos Sociais ao *Software***

Sonia S. Carvalho

Hugo Fuks

\* Este trabalho foi patrocinado pela Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República Federativa do Brasil.

**In charge of publications:**

Rosane Teles Lins Castilho  
Assessoria de Biblioteca, Documentação e Informação  
PUC Rio - Departamento de Informática  
Rua Marquês de São Vicente, 225 - Gávea  
22453 - Rio de Janeiro, RJ  
Brasil

Tel.:(021)529-9386

Telex:31078

Fax:(021)511-5645

E-mail:rosane@inf.puc-rio.br

## **Resumo**

Nesse trabalho apresentamos os aspectos sociológicos das interações em grupo, bem como as possibilidades e implicações do uso de *groupware* - *softwares* cooperativos - no contexto dos processos e estruturas organizacionais. Pretendemos com isso entender os requisitos que esse tipo de *software* deve satisfazer para que incorpore adequadamente os processos sociais.

## **Palavras-chave**

Grupo, *Groupware*, *Software*, Trabalho Cooperativo, Conflito

## **Abstract**

Group interaction - especially its sociological aspects - and the possibilities and consequences of using groupware in the context of organizations are presented. The social processes that such kind of software has to incorporate are studied.

## **Keywords**

Group, *Groupware*, *Software*, Cooperative Work, Conflict

# **GROUPWARE: A Incorporação de Aspectos Sociais ao Software**

**Sônia S. Carvalho  
Hugo Fuks**

**hugo@inf.puc-rio.br  
Departamento de Informática  
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Rua Marquês de São Vicente 225  
22453 RJ Brasil**

## **Resumo**

Nesse trabalho apresentamos os aspectos sociológicos das interações em grupo, bem como as possibilidades e implicações do uso de *groupware* - *softwares* cooperativos - no contexto dos processos e estruturas organizacionais. Pretendemos com isso entender os requisitos que esse tipo de *software* deve satisfazer para que incorpore adequadamente os processos sociais.

## **Palavras-chave**

Grupo, *Groupware*, *Software*, Trabalho Cooperativo, Conflito

## **1. Introdução**

A maioria dos *softwares* desenvolvidos atualmente suporta apenas a interação usuário-sistema. Mesmo nos casos de sistemas projetados para aplicações multi-usuário o suporte dado à interação usuário-usuário em geral é mínimo. No entanto, grande parte das interações de trabalho ocorrem em grupo, cooperativamente. Ninguém trabalha sozinho, de forma totalmente independente. Dessa visão surgiu um novo tipo de *software*, que tem por objetivo apoiar essa interação usuário-usuário: o *groupware*. Neste texto, buscamos ir um pouco mais adiante no apoio a este tipo de interação. Acreditamos que há ainda um campo importante a ser estudado e desenvolvido a fim de que o *groupware* efetivamente auxilie a cooperação entre os indivíduos: o da incorporação ao *software* do aspecto social e cooperativo que está implícito na natureza do trabalho.

## **2. O Conceito de Grupo**

É importante ressaltarmos aqui qual o tipo de grupo que iremos tratar: sabemos que é um grupo de pessoas. Mas que tipo de grupo? A expressão *grupo de pessoas* refere-se, em geral, a algumas pessoas que, num determinado momento, estão fisicamente juntas, como por exemplo um grupo de pessoas atravessou a rua quando abriu o sinal.

Neste enfoque, muitas vezes, as pessoas estão juntas apenas circunstancialmente: se uma delas chegasse um minuto mais tarde no sinal não atravessaria a rua junto com as outras e provavelmente faria parte de um outro grupo. Outras vezes, estas pessoas que chamamos grupo estão reunidas até mesmo contra a própria vontade, como por exemplo em um grupo de pessoas fez exame de seleção disputando uma vaga de emprego.

Aquele que disputa um emprego preferiria ser o único candidato, pois se só existe uma vaga e há um grupo de pessoas disputando-a, outra pessoa pode lhe tirar a chance de preenchê-la. Assim, o termo *grupo de pessoas* pode representar:

- pessoas que não têm o mesmo objetivo;
- pessoas com o mesmo objetivo, mas este não é um objetivo comum (como no caso da disputa pelo emprego);

- pessoas com um objetivo comum, isto é, o objetivo só pode ser alcançado por todos (como, por exemplo, num time de futebol, onde os membros do grupo têm um objetivo comum: ou todos alcançam o objetivo, ou seja, ganham a partida, ou ninguém alcança este objetivo).

O tipo de grupo que nos interessa, para estudo de *groupware*, é este último, o grupo de pessoas reunidas em torno de um objetivo comum, estejam elas juntas fisicamente ou não: o importante é que estas pessoas precisam cooperar entre si para que este objetivo seja alcançado.

### 3. Relacionamento em Grupo

A participação do indivíduo em grupos submete-o a pressões que o obrigam a aceitar os esquemas de comportamento estabelecidos, recompensando-o quando o comportamento é aprovado pelo grupo e castigando-o caso contrário. O comportamento do homem quando está só ou quando está em grupo pode ser diferente ou até mesmo antagônico. Indivíduos que sozinhos jamais teriam pensado em agir de uma determinada forma, podem agir desta forma quando participantes de um grupo. Existe uma força sócio-psicológica representada pela cultura e pelos jogos no relacionamento em grupo (Berne 77), que provoca uma distinção entre comportamento coletivo e comportamento individual.

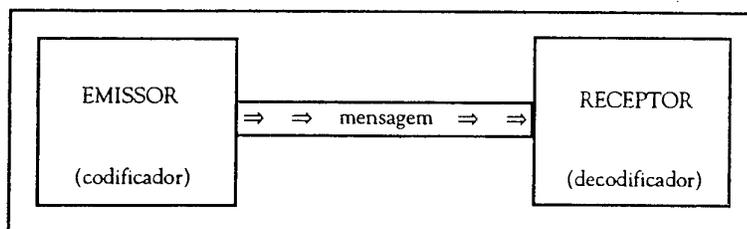
O relacionamento entre os indivíduos de um grupo se dá através da comunicação; é esta atividade que permite a interação entre eles. Quando esta interação ocorre, o conflito é uma consequência inevitável gerada pelas diferenças existentes. Havendo conflito, torna-se necessária e naturalmente ocorre a negociação. Por isto, estes três tópicos inerentes ao relacionamento grupal são importantes e enfocados neste texto.

#### 3.1. Comunicação

Comunicar tem o sentido de tornar comum, compartilhar informações, experiências, sentimentos, e portanto, para que a comunicação ocorra, há necessidade da existência de mais de uma pessoa, isto é, de um grupo. Por outro lado, é fundamental que a comunicação ocorra para garantir o funcionamento contínuo do grupo, seja ele de uma organização ou da sociedade.

##### 3.1.1. Processo de Comunicação

Quando um indivíduo tem uma informação em sua mente que deseja transmitir a outro(s), é preciso que este indivíduo a codifique em sons, imagens, ou expressões corporais que a transformem em uma mensagem (pois os outros não serão capazes de ler seu pensamento telepaticamente). Assim, os destinatários poderão receber esta codificação através do meio escolhido para passar a mensagem (canal), e interpretá-la, reproduzindo em suas mentes a informação que ele tentou transmitir.



**Figura 3.1** Processo de comunicação envolvendo: mensagem, emissor da mensagem, receptor da mensagem e o canal por onde a mensagem é transmitida;

Ter uma idéia e transformá-la em palavras numa conversa é um processo de codificação, assim como também o é o ato de preencher um guia de depósito bancário, usando números e símbolos apropriados de modo que a operação certa seja realizada. Ambos os casos são processos de comunicação, apesar de não serem de mesma natureza.

### **3.1.2. Barreiras de Comunicação**

Como vimos, o processo de comunicação envolve a interpretação de uma mensagem cifrada. Essa interpretação pode não ser exata em relação à idéia original, pois pode ser dificultada por uma série de problemas, relacionados com o emissor, com o receptor, com o código utilizado, com o canal ou com a própria mensagem. Tais problemas são causados por fenômenos que às vezes ocorrem no processo de comunicação; esses fenômenos constituem verdadeiras barreiras à compreensão da mensagem. Alguns exemplos dessas barreiras são:

- O receptor desconhece o código da mensagem (por exemplo, o emissor e o receptor utilizam vocabulários diferentes).
- O emissor e o receptor entendem de modo diferente (por exemplo, o emissor e o receptor interpretam diferentemente um mesmo vocabulário).
- Ruído (barulho ou outra interferência).
- Falta de atenção do receptor.
- Canal(ais) inadequado(s) ou insuficiente(s).
- Descuido no uso das palavras (por exemplo, utilização de palavras desnecessárias, ou de palavras que significam coisas diferentes).
- Descuido na observação de sinais de possíveis mal entendidos (por exemplo, ignorando informações conflitantes).
- O receptor capta apenas aquilo que espera ouvir, aquilo que reforça seu ponto de vista.
- Emoções fortes tendem a deformar o significado da mensagem.
- Ciúmes, medos, desconfianças, antipatias, preocupações perturbam a comunicação.

A fim de inserir maior qualidade ao processo de comunicação, pode-se inserir algumas técnicas ao processo, como: utilizar vários canais, definir expressões-chave para a mensagem, ser específico, desenvolver a comunicação como processo de cooperação.

O desenvolvimento da comunicação como processo de cooperação implica na utilização de *feedback* e em permanecer atento às reações do ouvinte, estimulando perguntas. Deve-se evitar cortar a palavra de quem fala e utilizar linguagem simples, procurando definir bem o sentido das palavras, repetindo e reformulando as frases sempre que necessário. A utilização dessas técnicas não assegura a eliminação total das barreiras de comunicação, mas ajuda a atenuá-las.

### **3.2. Conflito**

O conflito é uma situação na qual duas ou mais pessoas têm objetivos opostos, os quais se afetam mutuamente. O conflito pode ter aspectos funcionais e disfuncionais, dependendo do ponto de vista em que é considerado, ou das implicações a curto ou longo prazo para as facções envolvidas.

No passado o conflito não era considerado saudável, a ponto de se desejar, numa visão utópica, condições de total harmonia. No entanto o conflito pode ser altamente funcional e ele, sem dúvida, faz parte da realidade, do relacionamento em grupo e da criatividade. Deve ser encarado como de tratamento aberto e não de repressão. As greves, por exemplo, são clássicas expressões de conflito entre empregados e empresa, e são consideradas, a curto prazo, disfuncionais para a organização. No entanto, elas podem a longo prazo ser funcionais, na medida em que introduzem melhorias nos sistemas vigentes e mudanças com consequentes benefícios na eficiência. Conforme (Toffler 91), as regras precisam ser alteradas frequentemente e os empregados devem ser estimulados a propor tais mudanças.

O trabalhador que ajudar a planejar novas regras irá também compreender o motivo pelo qual elas são necessárias e como se encaixam no quadro mais amplo - o que significa que poderá aplicá-las de maneira mais inteligente.

### 3.2.1. Tipos de Conflito

O conflito pode ser classificado em três tipos:

*Dupla Atração* - advém da presença simultânea de dois incentivos igualmente poderosos. As soluções são mutuamente excludentes, gerando o conflito. Por exemplo, quando um indivíduo recebe uma boa proposta de emprego em uma cidade distante, mas gostaria de continuar morando com a família.

*Dupla repulsão* - neste tipo, há uma repulsão a dois estímulos que também são oferecidos simultaneamente e a não realização de um implica na realização do outro. Por exemplo, quando um indivíduo é encarregado de um serviço que não gostaria de executar, mas também não deseja ser submetido a punições por deixar de executá-lo.

*Atração e Repulsão* - neste caso, há uma ambivalência, isto é, atração e repulsão simultâneas em face de um mesmo estímulo. Por exemplo, quando um indivíduo deseja expor a sua opinião aos outros, mas tem medo de ser mal interpretado.

### 3.2.2. Análise de Conflitos

A análise de conflitos é o ramo da Teoria dos Jogos que pode ser utilizado para resolver problemas do mundo real. Ela é considerada como uma importante ferramenta na tomada de decisões nos casos de conflito (Mathias & Fuks 92, Fraser 84). A fim de capacitar os participantes a efetuar a melhor tomada de decisões, a análise de conflitos é efetuada em duas etapas:

*Modelagem* - os dados históricos do conflito no mundo real são modelados em uma estrutura formal, de maneira sistemática.

*Análise de Estabilidade* - com base no modelo construído, são determinadas possíveis soluções para o conflito. Tais soluções são determinadas de forma a serem estáveis para cada participante do conflito.

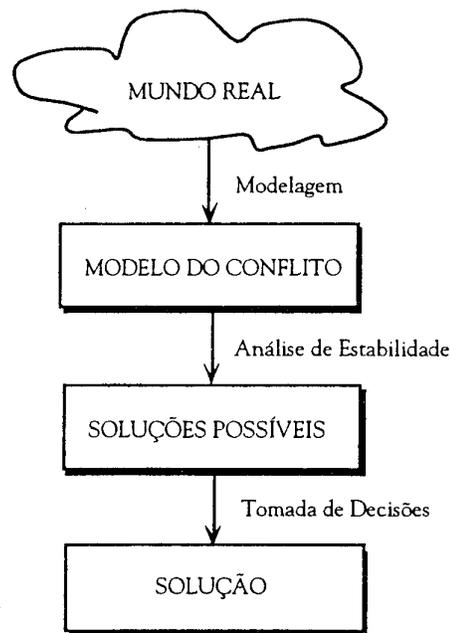


Figura 3.2 Processo Geral da Análise de Conflitos.

O modelo deve preservar as características relevantes do mundo real, mas não é tão completo e complexo quanto este. Se não oferecer soluções razoáveis para o problema, deverá ser reformulado e repetido o processo, até que uma solução seja obtida.

O conflito é modelado como um jogo. Os participantes são os jogadores e as ações disponíveis são as opções, sendo cada conjunto de opções disponível para um jogador uma estratégia. A análise de estabilidade é efetuada determinando-se os possíveis resultados das estratégias dos jogadores. Um resultado que é estável para todos os jogadores está em equilíbrio, sendo portanto, uma possível solução para o conflito. Os conflitos onde um ou mais jogadores não estão totalmente cientes da natureza da situação de conflito são denominados hiperjogos (Fraser 84).

Os jogadores em um hiperjogo podem estar em uma ou mais das situações seguintes:

- ter uma falsa idéia das preferências dos demais jogadores;
- ter uma idéia incorreta das opções disponíveis para os demais jogadores;
- não estar ciente de todos os jogadores envolvidos no jogo;

Esses são os jogos mais importantes da análise de conflitos, devido às distorções que podem ocorrer decorrentes dos entendimentos incorretos.

Os jogos podem ser do tipo soma-zero ou soma-nãozero (Fraser 84). Nos jogos do tipo soma-zero o jogador escolhe uma estratégia que ele acredita que irá maximizar sua vantagem (nível maxmin), tendo em mente que seu oponente irá fazer o mesmo (nível minimax). Um equilíbrio é encontrado quando o conjunto de estratégias dos jogadores é tal que nenhum jogador pode aumentar sua vantagem por uma mudança na estratégia. Já os jogos do tipo soma-nãozero refletem o mundo real mais acuradamente que os jogos do tipo soma-zero, mas em geral não conseguem prover uma solução aceita por todos. Eles podem ser cooperativos ou não-cooperativos. Os jogos não-cooperativos não permitem comunicações prévias, mas nos jogos cooperativos, os jogadores têm completa liberdade de se comunicar previamente, fazendo acordos preliminares que conduzem mais facilmente a uma situação de equilíbrio. No entanto, geralmente os jogos soma-nãozero não são nem cooperativos, nem não-cooperativos, mas um misto dos dois, onde os jogadores têm interesses comuns e interesses concorrentes. Um estudo mais aprofundado sobre conflito na Engenharia de *Software* pode ser encontrado em (Mathias & Fuks 92).

### 3.3. Negociação

A Negociação é inerente ao relacionamento grupal. Todos negociam, embora muitas vezes o façam sem se dar conta disso. Os motivos podem ser diversos, econômicos, políticos, ou pessoais. No entanto, existem vários aspectos em comum entre uma conferência de paz e um grupo de amigos escolhendo o programa de fim de semana. É o processo de negociação. A negociação não é uma ciência exata. As mesmas causas nem sempre produzem os mesmos efeitos. Os interesses, necessidades, poderes e outros componentes não podem ser quantificados; são expressão da subjetividade, porque aquilo que é essencial para um pode ser dispensável para outro. Existem duas correntes de pontos de vista quanto à negociação, uma voltada para a competição e outra para a cooperação:

#### *Negociação Competitiva*

Neste enfoque a negociação é considerada a arte de obter vantagens a qualquer custo, e as habilidades de um negociador resumem-se à esperteza, à improvisação, à dissimulação. Em (Winkler 81) encontramos:

“Arme Defesas. Deixe o outro atacar primeiro - cave trincheiras logo de saída para defender um ponto importante e em relação ao qual não haverá concessões. Não arrede pé de sua posição.”

“Um negociador pode ser rígido; pode ter um estilo cáustico; ser ladino, mas não de maneira ostensiva.”

“Alimente a competição - Faça a outra parte batalhar para conseguir sua atenção.”

“Quando um gerente que sabe como negociar se defronta com outro que não sabe, ele conquista o melhor bocado do negócio.”

“Use o seu poder.”

### *Negociação Cooperativa*

Neste enfoque a negociação é considerada como um meio de resolver conflitos, e o objetivo não é aniquilar o adversário. Por este ponto de vista, o processo decisório vincula-se à capacidade de, estabelecendo-se confiança mútua, encaminhar discussões no sentido de se chegar a um consenso. Em (Junqueira 88) encontramos a seguinte definição para negociação:

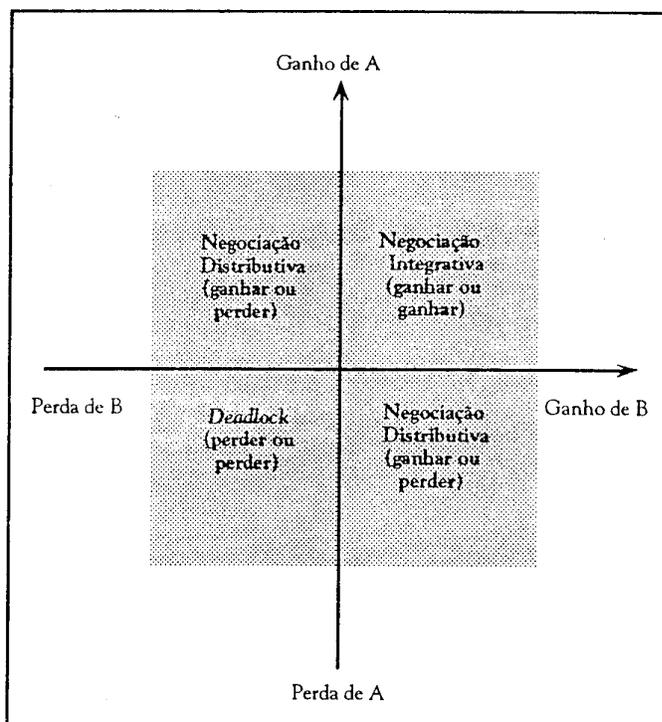
“Negociação é o processo de buscar aceitação de idéias, propósitos ou interesses visando o melhor resultado possível, de tal modo que as partes envolvidas tenham a oportunidade de apresentar toda a sua argumentação e que o produto final seja maior que a soma das contribuições individuais.”

Neste texto, seguimos o enfoque da segunda linha, visto que o nosso objetivo é a sinergia do grupo. A sinergia, no conceito da Teoria dos Sistemas, é “o ato ou esforço de vários órgãos na realização de uma função”. Do ponto de vista da Psicologia Social, quando ocorre a sinergia em um grupo, o resultado final do trabalho deste grupo é maior do que a soma dos trabalhos individuais. Neste sentido, não é razoável chamar de negociação um processo em que uma das partes, beneficiando-se de um desequilíbrio de forças, impõe suas condições à outra.

### **3.3.1. Tipos de Negociação**

Num processo de negociação, os participantes se encontrarão em algum ponto entre dois limites. Numa das extremidades está a cooperação pura de parceiros que buscam a solução de um problema (negociação integrativa).

Na outra extremidade se situa o confronto, ou seja, a tentativa de impor o próprio poder ao outro através de um relacionamento de forças (negociação distributiva).



**Figura 3.3** Negociação Integrativa x Negociação Distributiva

Na Negociação Integrativa, o negociador reconhece na outra parte um parceiro legítimo e não lhe contesta o direito de defender seus interesses. O clima é de confiança recíproca; cada um evita oposições brutais de interesses. O conflito é que deve ser eliminado. Já na Negociação Distributiva, o objetivo do negociador é encontrar - ou impor - uma solução que lhe seja favorável, sem consideração pelos interesses da parte contrária. A negociação distributiva corresponde a um jogo em que, se um ganha, o outro perde, isto é, um jogo do tipo soma-zero.

Existe ainda uma área em que ambos perdem, que é a área de *deadlock*, gerada por um impasse com ausência de negociação: por exemplo, A detém o recurso x e B detém o recurso y, mas tanto A quanto B necessitam dos recursos x e y juntos para realizarem suas ações, surgindo daí o impasse.

A negociação envolve os objetivos das partes e os interesses na relação. Num processo de negociação podemos estar voltados só para os nossos interesses ou também nos preocuparmos com a percepção, os sentimentos e interesses da outra parte. Quando fazemos opção por nossos objetivos, doa a quem doer, a outra parte da negociação tem o sentimento - real ou falso - de que perdeu. Essa sensação de perda faz com que a relação se deteriore imediatamente. Provavelmente a outra parte não mais se disporá a negociar conosco. Mas se, por outro lado, diversas vezes abrimos mão de nossos objetivos, só para tentar fortalecer a relação, acabamos fazendo com que a outra parte perca o respeito por nós e, se diminui o respeito, a relação enfraquece. Uma negociação bem sucedida é, portanto, aquela que permite que todas as partes envolvidas alcancem, total ou parcialmente, seus objetivos; deve-se evitar a área de *deadlock* e fortalecer uma base de confiança e respeito na relação, resolvendo efetivamente o problema/questão que demandou a negociação. Haverá maior chance de obter esse resultado à proporção que aumente a preocupação das partes em privilegiar os dois aspectos envolvidos (objetivos e fortalecimento da relação), isto é, quanto mais integrativa for a negociação.

### **3.3.2. Fundamentos da Negociação**

Ao mesmo tempo em que convivemos socialmente, sentimos necessidade de preservar nossa individualidade. Essa busca torna natural o surgimento de divergências de opiniões, diferenças de interesses e outras controvérsias, as quais podem ser tratadas por caminhos que vão desde a aplicação da lei do mais forte até a busca do entendimento pela solução de consenso e o alcance dos objetivos comuns. Assim, o processo de negociação dependerá fundamentalmente da personalidade dos negociadores, de seus valores, tradições e crenças pessoais. Mas existem outros fatores importantes no processo de negociação. Veremos alguns destes fatores a seguir.

#### **3.3.2.1. O Local da Negociação**

Quando se fala em negociação, em geral imagina-se uma mesa em torno da qual sentam-se os negociadores. Mas isto não é, evidentemente, uma necessidade; não é preciso haver uma mesa para que uma negociação seja realizada. E nem é preciso que os negociadores estejam face-a-face, pois a tecnologia atual permite que os negociadores discutam mesmo estando localizados em locais remotos. Sendo assim, uma negociação pode abranger vários locais ao mesmo tempo. E pode, ainda, abranger vários locais em tempos diferentes: a negociação não precisa iniciar e terminar numa mesma reunião, e nem no mesmo local, ou locais. É mesmo a reunião, seja ela face-a-face ou remota, deve ser desmistificada como requisito para que haja negociação. Nada impede que a negociação seja assíncrona, ou que haja a existência de um agente ou mediador. A melhor forma e o melhor local ou locais da negociação dependerão da situação, dos problemas discutidos e dos negociadores e suas possibilidades.

#### **3.3.2.2. Dilema e Lógica**

O Dilema e a Lógica são dois aspectos que surgem concomitantemente numa negociação. O dilema surge porque é preciso optar entre várias possibilidades, e estas possibilidades não

### 3.3.2.2. Dilema e Lógica

O Dilema e a Lógica são dois aspectos que surgem concomitantemente numa negociação. O dilema surge porque é preciso optar entre várias possibilidades, e estas possibilidades não se prestam a uma escolha lógica. A escolha de cada negociador depende dos comportamentos e das escolhas dos outros negociadores, os quais estão sob a influência dos comportamentos e escolhas dele. Por outro lado, a negociação é lógica porque apoiando-se em dados objetivos da situação é possível se determinar um ponto de equilíbrio, ou melhor, uma zona de equilíbrio como resultado da negociação.

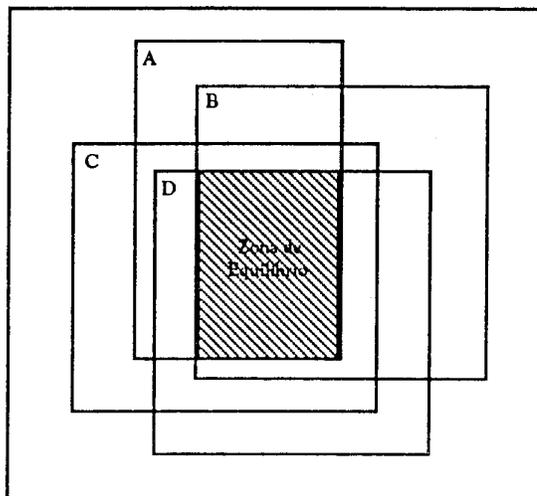


Figura 3.4 Zona de Equilíbrio em uma negociação.  
A, B, C e D representam os interesses de cada negociador.

### 3.3.2.3. Interesses e Motivações

Numa negociação existem, para cada negociador, dois planos de interesse: o plano dos interesses da causa (plano aparente) e o plano dos interesses do negociador (plano oculto). Esses planos podem até coincidir, mas são distintos. Algumas vezes os interesses do negociador chegam mesmo a eclipsar os interesses da causa.

Assim, muitas vezes a reivindicação de uma das partes não corresponde a uma necessidade verdadeira, ou não é, por natureza, capaz de resolver o problema. Por isto, conhecer as motivações dos outros negociadores é importante para quem deseja influenciar sua conduta. Cada negociador precisa compreender seus interlocutores para, se possível, levá-los a descobrir uma outra realidade.

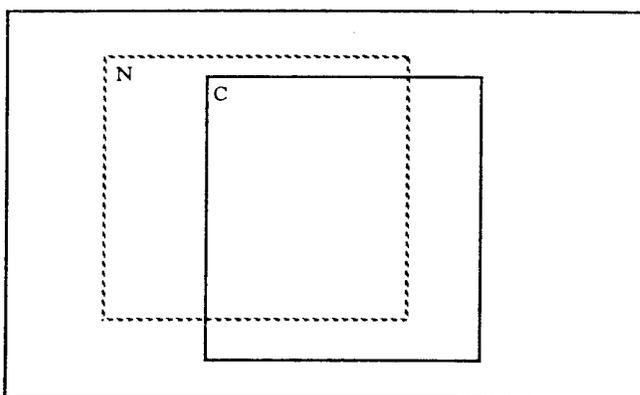
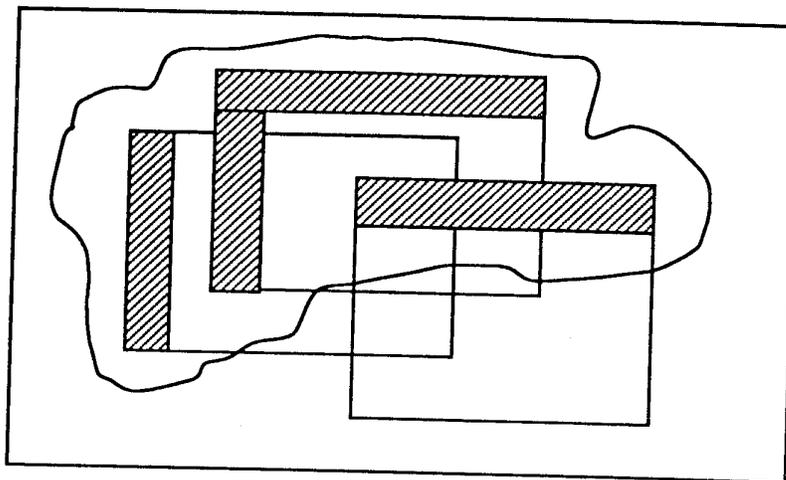


Figura 3.5 Planos de Interesse de um negociador:  
C - Plano da Causa, com os interesses da causa  
N - Plano do Negociador, com interesses pessoais

### 3.3.2.4. Os Limites da Negociação

Todo negociador tem pontos limites que representam suas concessões extremas. Esses pontos devem ser definidos claramente antes da negociação, pois de outra forma há o risco dela se transformar numa capitulação pura e simples. Situações em que os pontos limites são incompatíveis devem ser evitadas, pois não são situações negociáveis.



*Figura 3.6* Condições Extremas de Cada Negociador.  
Regiões hachuradas: representam os pontos limite de cada negociador.  
Região delimitada: representa a região de equilíbrio da negociação  
(a qual necessariamente engloba os pontos limite de cada negociador).

### 3.3.2.5. Climas de Negociação

O clima da negociação determina o maior ou menor grau de cooperação entre os negociadores, afetando a eficácia do processo. Há uma série de comportamentos que facilitam a negociação e outros que a dificultam. Por exemplo, rigidez, subjetividade, frieza, uso de subterfúgios e adoção de uma posição de superioridade são comportamentos que a dificultam, pois criam um clima defensivo. Já a empatia, espontaneidade, abertura para mudanças, e adoção de uma posição de igualdade contribuem para o estabelecimento de um clima construtivo, de boa vontade, de forma que a facilitam.

### 3.3.2.6. O Acordo

De nada adianta se buscar a união entre pessoas ou a solução de problemas através de decisões unilaterais, porque a ordem imposta é muito menos construtiva do que a ordem construída e consciente. No entanto, é um procedimento comum em reuniões em que pessoas divergem o uso do expediente da votação para se chegar a uma solução para impasses. Os resultados desse processo são duvidosos e enganadores, pois os que ficaram na minoria não serão apenas votos vencidos, mas também pessoas vencidas mas não convencidas. Mas isto é feito naturalmente, como se o que importasse fosse o resultado da votação, e não o resultado prático da decisão. A solução deve vir de um acordo, consensual se possível, de forma que a decisão passe a ser, a partir daquele momento, de autoria de todos. A busca do consenso é muito mais trabalhosa, mas é esse trabalho que nos dá garantias de que, uma vez tomada a decisão, ela será colocada em prática por todos, pois todos a desafiaram, raciocinaram em torno dela e se convenceram de que é a solução ideal.

*Condições* - para que o acordo ocorra, é preciso que algumas condições sejam satisfeitas. É necessário que os participantes realmente queiram se entender. Embora essa condição pareça óbvia, muitas vezes o que se chama de negociação não tem como finalidade o acordo, mas sim justificar uma ação já tomada ou que se está prestes a empreender. Também deve haver a

negociação". Este campo pode não existir a priori, mas é necessário que ele exista ao término do processo de explicitação de interesses. E a perspectiva de concluir o acordo deve ser mais atraente que a de não concluí-lo, isto é, não deve haver alternativa mais sedutora.

*Garantias* - o objetivo da negociação não é somente a de se chegar ao acordo, mas que ele seja cumprido. Daí, advem a necessidade das garantias. Os contratos verbais constituem um primeiro nível de acordo. Mas, se houver posteriormente uma contestação, a prova é sempre difícil. Por isso, é uma precaução elementar que os compromissos assumidos fiquem registrados de alguma forma física.

### **3.3.3. Habilidade de Negociação**

O desenvolvimento das habilidades de negociação pressupõe a abordagem de pelo menos três áreas: Habilidade de Relacionamento, Tecnologia de Negociação e Conhecimento do Negócio. Vamos nos deter apenas nas duas primeiras. A terceira área não será aqui detalhada, em função de sua especificidade e diversificação.

#### **3.3.3.1. Habilidade de Relacionamento**

O comportamento de cada um durante a negociação dependerá de seus sentimentos, valores e necessidades. O negociador deve levar estes fatores em consideração para obter habilidade de relacionamento.

##### *Sentimentos*

As pessoas são produtivas se estão bem consigo mesmas, com a empresa, com o trabalho. Se estão presentes sentimentos desagradáveis, tais como raiva, ansiedade, insegurança, elas tendem a se bloquear e a demonstrar atitudes desgastantes. Um bom negociador deve se comportar de modo a resolver os problemas dos outros, para que os sentimentos positivos possam emergir.

##### *Valores*

Os sentimentos não emergem sem uma razão. Eles derivam do nosso sistema de valores, isto é, da nossa tradição. As prioridades das pessoas nunca são exatamente as mesmas. Um bom negociador deve reconhecer esse fato e procurar influenciar o outro de modo que ele reoriente suas prioridades. Além disso, o negociador deve ter flexibilidade na negociação. A flexibilidade é a capacidade de considerar as necessidades, idéias e opiniões do outro negociador. É também a capacidade de ver a mudança e as novas idéias como uma oportunidade e não como uma ameaça.

##### *Necessidades*

Ambas as partes têm necessidades, pois senão não seria preciso negociação. Um bom negociador sabe que deve ajudar aqueles com quem convive a satisfazerem suas necessidades se quiser ver suas necessidades satisfeitas. É preciso dar para receber. Satisfazer as próprias necessidades às expensas dos outros ou sublimá-las para satisfazer interesses alheios são estratégias ineficientes.

#### **3.3.3.2. Técnicas de Negociação**

A negociação é um processo contínuo que não se inicia quando as pessoas se defrontam. Começa antes disso e continua após as pessoas se separarem, até a próxima negociação. Ela não se prende à sessão oficial, podendo ocorrer antes ou depois desta, no decorrer de conversações privadas onde são fixadas as linhas gerais. Por exemplo, pode ser que um dos negociadores hesite em fazer publicamente uma concessão; num encontro sem testemunhas, ele não teria medo de adiantar a mesma proposta e sentir as reações que ela provoca. Se essas reações forem positivas, a sugestão poderá se transformar num compromisso; caso contrário, é como se nada houvesse acontecido. Existem determinadas técnicas utilizadas em

negociação. Tais técnicas envolvem etapas, estratégias, táticas, superação de impasses e concessões. Da forma como são usadas estas técnicas, depende o sucesso da negociação.

#### *a) Etapas*

O processo de negociação pode ser dividido em sete etapas: Preparação, na qual são fixados os objetivos; Abertura, onde um clima positivo deve ser criado; Exploração, etapa de descoberta das necessidades e expectativas da outra parte; Apresentação, onde é feita a enunciação de proposta e dos benefícios que ela traz à outra parte; Clarificação, etapa de esclarecimento de dúvidas reais e potenciais; Ação final, onde é feito o fechamento do negócio, e uma etapa posterior de Controle e Avaliação da Negociação.

No entanto, essas etapas não devem ser encaradas como algo rígido. Em alguns casos, pode-se suprimir uma ou outra (por exemplo, a etapa de abertura não é necessária quando o grupo já possui um grau adequado de sinergia, bem como a etapa de apresentação pode ser suprimida quando todos os participantes já conhecem a proposta de antemão). O importante é se ter em mente que a divisão nessas etapas nos ajudam na sistematização do processo de negociação.

#### *b) Estratégias e Táticas*

É natural que ocorram, numa negociação, interferências que a dificultem. Estratégias e táticas são meios alternativos para alcançar os objetivos desejados, tendo em vista as condições peculiares da negociação e do negociador. As estratégias referem-se à manipulação de três elementos fundamentais na negociação: Informação, Tempo e Poder.

##### *Informação*

A informação é em si um poder para quem a detém. Uma boa informação deve colocar o negociador em posição de perceber a realidade tal qual ela é. Está, portanto, na base da análise estratégica. As táticas usuais são: procurar conhecer os limites do outro (conhecendo as concessões máximas além das quais ele não passará, adquire-se vantagem na barganha que poderá se desenvolver), fornecer informações parciais ou tendenciosas, usar informações privilegiadas, simular cenários ("que aconteceria se ..."), mudar de perspectiva ("coloque-se no meu lugar"), comparar alternativas, dissimular ou confundir.

##### *Tempo*

Essas táticas referem-se à oportunidade ou ao momento psicológico em que se colocam as premissas ou alternativas; dizem respeito também ao grau de pressão temporal exercido para decisão do outro negociador. Alguns exemplos são: estender o tempo, precipitar o desfecho, adiar, fixar limites, e usar o elemento surpresa.

##### *Poder*

A negociação envolve a mudança das condições atuais. Poder é a capacidade de provocar mudanças ou impedir que elas ocorram, de acordo com a própria determinação. Algumas táticas relativas ao jogo do poder são: autoridade total ("o que eu resolver será definitivo"), autoridade parcial ("meu limite de alçada é ..."), isenção de autoridade, confronto de opções, conjugação de forças, pechincha/barganha, alteração das regras do jogo.

O uso inoportuno ou excessivo de estratégias e táticas pode minar a confiança, requisito indispensável à negociação. Há sempre um risco no seu uso, que deve ser avaliado em função dos resultados esperados, do estilo dos negociadores e das condições em que se dá o processo. Os valores dos negociadores estão sempre envolvidos no processo. Uma medida que parece ética para um negociador pode não ser vista da mesma maneira por outro negociador.

#### *c) Superação de Impasses*

As técnicas para a superação de impasses podem ser divididas em três categorias:

*Separar as pessoas do problema*

Neste caso os negociadores são pessoas, e como tais, possuem valores e preconceitos, confundem suas percepções com a realidade, preocupam-se com o que os outros pensam deles, ficam assustados ou irritados.

Assim, algumas técnicas utilizadas são: trocar um membro ou o líder do grupo (às vezes o impasse decorre de um problema interpessoal), procurar alterar a composição dos grupos negociadores (colocar engenheiros com engenheiros, administradores com administradores, etc..., buscando colocar junto aqueles que falam a mesma língua), chamar um mediador.

*Introduzir maior objetividade ao processo de negociação*

Às vezes, o processo de negociação perde a objetividade. Algumas técnicas utilizadas para lidar com isto são: mudar as condições de negociação, mudar o tipo de contrato, não insistir demais (por exemplo, propondo uma pausa ou sugerindo deixar para mais tarde o assunto causador do impasse e prosseguir com a negociação, escolhendo um tópico pouco conflitante).

*Concentrar-se nos interesses e não nas posições*

Nesta categoria considera-se que atrás das posições conflitantes há sempre interesses em comum. Alguns exemplos de técnicas utilizadas são: enfatizar sempre as concordâncias e não as discordâncias, perguntar à outra parte o que faria se estivesse em seu lugar, procurar ouvir e fazer o outro perceber que está sendo ouvido, procurar não responder a agressões com outras agressões, mantendo a negociação no plano racional, usar o humor, mas planejadamente (deve-se tomar cuidado para não ser interpretado como ironia), e procurar sempre deixar uma saída honrosa para a outra parte.

*d) Concessões*

Negociar implica em fazer concessões. Se uma das partes não está disposta a fazê-las, o processo certamente se radicalizará. Algumas técnicas utilizadas são: procurar fazer com que a outra parte apresente idéias e argumentos em primeiro lugar, procurar fazer com que a primeira concessão venha da outra parte, deixar espaço para a negociação (por exemplo: se estiver comprando, fazer uma oferta baixa inicialmente; se estiver vendendo, fazer uma oferta alta. Isto, evidentemente, evitando extremos e tendo uma justificativa para a oferta feita), não conceder com muita facilidade, para que a outra parte valorize o que receber, não aumentar as expectativas da outra parte concedendo demais ou muito rapidamente, pedir algo em troca de cada concessão que fizer, não ter medo de manifestar firmeza - se insistir no não, a outra parte acreditará mais nele - e voltar atrás, se houver feito uma concessão inadequada no meio da negociação, tentando trocar por outra que não crie problemas.

### **3.3.3.3. Conhecimento do Negócio**

O negociador é alguém que defende um ponto de vista, determinados interesses, uma causa. Para que ele seja bem sucedido é necessário que ele conheça bem a causa e os interesses, bem como estar convencido de que são dignos de serem defendidos - no entanto, cabe ressaltar, o negociador não deve se deixar dominar pela paixão a ponto de considerar os argumentos contrários infundados e a posição adversária desprezível, pois uma atitude deste tipo será irrealista e ineficaz.

## **4. Trabalho em Grupo**

O comportamento de um indivíduo é melhor entendido dentro de seu meio ambiente. Isto se aplica sobretudo nas condições de trabalho, onde ele se encontra executando tarefas junto com outras pessoas. O grupo é o ponto de apoio para a pessoa se identificar, podendo influenciar o seu comportamento em relação aos objetivos da organização tanto positivamente quanto negativamente. Existe hoje um grande interesse das práticas administrativas nas maneiras pelas quais os grupos se comportam. O enfoque de treinamento nas empresas está mudando da ênfase no indivíduo para o treinamento em grupo (Toffler 91).

## 4.1. Tipos de Grupo

Grupos podem ser classificados de várias formas. A que mais interessa ao nosso propósito é a que faz distinção entre grupo formal e grupo informal.

A organização social de uma empresa é em parte formalmente organizada. Os agrupamentos de empregados são criados em função das exigências do trabalho, tais como a divisão de tarefas, especialização e tecnologia. Exceto para alguns indivíduos cujos traços de personalidade, aliados ou não a tarefas específicas, isolam-nos dos outros, o trabalho para grande parte das pessoas de todos os níveis é efetuado dentro de grupos. Os grupos formais são criados com a finalidade de se alcançar metas específicas, as quais estão relacionadas diretamente com os objetivos da organização. No entanto, muitas das interações humanas que ocorrem não são mostradas em sua totalidade pela estrutura formal. Dentro dessa estrutura, ocorre a criação de funções informais, bem como o desenvolvimento voluntário de grupos totalmente informais. Esses grupos informais apoiam-se mais em fatores pessoais do que em relações de função. A estrutura de trabalho influencia, mas em termos de proximidade, classe social, idade e profissão, podendo desta forma facilitar ou impedir o desenvolvimento das relações informais. As organizações muitas vezes falham na satisfação da necessidade de afiliação, bem como em outras motivações de seus participantes e, quando isso ocorre, os indivíduos tendem a buscar outras maneiras de obter essas satisfações (Semler 88). Por causa disso e devido a uma tendência de pessoas afins se agruparem, independentemente de estarem ligadas pela estrutura formal ou não, tais grupos informais desenvolvem-se nas organizações, e com as mais diversas direções.

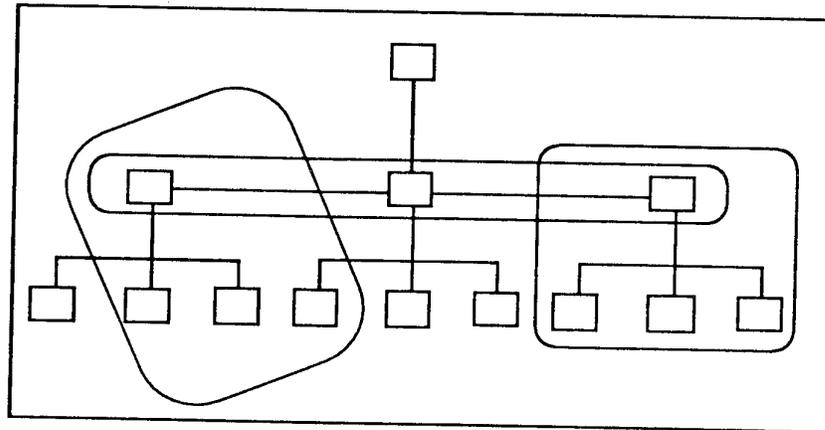


Figura 4.1 Relações informais em uma organização formal

## 4.2. Cooperação

O homem tornou-se gregário e sobreviveu à todas as ameaças ao longo das eras porque soube trabalhar em grupo. Sozinho, era presa fácil para animais predadores, mas quando reunido em grupo conseguia dominar estes animais e garantir a caça necessária à sua subsistência. A sociedade moderna, no entanto, é altamente competitiva, estimulando a individualidade e o egoísmo. Os meios de comunicação social, e, de certa forma, o consenso social, tendem a formar nas pessoas um perfil egocêntrico e portanto, muito pouco cooperativo. No entanto, o que possibilita maior desempenho ainda é o trabalho em grupo, e a grande dificuldade é, dentro do contexto atual, se conseguir alcançar a sinergia de um grupo.

### 4.2.1. O Papel de cada um e a Organização

No grupo, ninguém age como um organismo isolado, pois o seu desempenho está dentro de um contexto onde outros fazem parte. Cada um desempenha um papel, para o qual existem

padrões específicos de comportamento. O papel que cada indivíduo desempenha em uma organização é influenciado por três fontes de expectativas: da empresa, das pessoas com que entra em contato, e do próprio indivíduo. Assim, o papel relativo a uma função é determinado pela conjugação dessas expectativas. As expectativas não atendidas geram conflitos, e isso ocorre, em geral, por um (ou mais) dos seguintes problemas: as expectativas não estão claramente definidas; há discordância entre as expectativas da organização e as necessidades pessoais; os papéis se confundem ou há percepções divergentes por diferentes grupos de pessoas em relação a um mesmo papel. Um indivíduo pode desempenhar vários papéis, não só na empresa, como fora dela. Os requisitos para um papel muitas vezes conflitam com os de outros. Por exemplo, o empregado ao desempenhar o seu papel na empresa pode ser obrigado a trabalhar fora do horário, ou viajar com frequência, conflitando com seus outros papéis de marido e de pai. Também ocorrem conflitos entre papéis presentes e passados, por exemplo, quando o indivíduo é promovido a chefe. Esses conflitos criam tensões no indivíduo e no grupo. Além disso, alguns papéis não são bem definidos, no que resulta serem mais permissivos que outros, o que dá maior liberdade para sua interpretação e permite ao indivíduo calcar sua personalidade sobre ele. Em outros, as descrições de função, normas, treinamento, bem como o ambiente de trabalho e os equipamentos restringem o grau de interpretação possível, e muitas vezes determinam, precisamente, os limites do comportamento permitido. Quando cada indivíduo conhece o seu papel e as expectativas dos outros em relação a este papel, e clarifica o seu papel para os outros, bem como as suas expectativas em relação ao papel dos outros, a possibilidade de cooperação é bastante aumentada.

### 4.3. Liderança

A liderança é um fenômeno grupal, isto é, um indivíduo só liderará se o grupo der a ele a liderança. Isto permite que em um mesmo grupo, em circunstâncias diferentes, possam surgir líderes diferentes.

#### 4.3.1. Aspectos da Liderança

A liderança tem dois aspectos: formal e informal. A liderança formal existe nas organizações formais. O líder formal é o empregado designado para uma função onde liderará subordinados por força de suas atribuições. O líder informal também existe nas organizações formais e nasce espontaneamente, a partir da interação entre seus membros. A liderança formal é fixa, enquanto a informal pode passar de pessoa a pessoa, de acordo com a situação. Quanto mais diferentes entre si forem os líderes formal e informal durante a realização de um trabalho, mais dificuldades sentirá o grupo em resolvê-lo adequadamente.

#### 4.3.2. Tipos de Liderança

A liderança pode ser classificada em três tipos: democrática, autocrática e *laissez-faire*. Na liderança democrática, o líder decide levando em conta a opinião do grupo, enquanto na autocrática a decisão cabe só ao líder, sem que este consulte o grupo ou leve em conta a sua opinião. A liderança *laissez-faire* é a não liderança: o líder se omite, não decide e nem orienta o grupo. Na verdade, a conduta de um líder apresentará graduações dentro destas classificações, de forma que fica melhor representada pela figura a seguir:

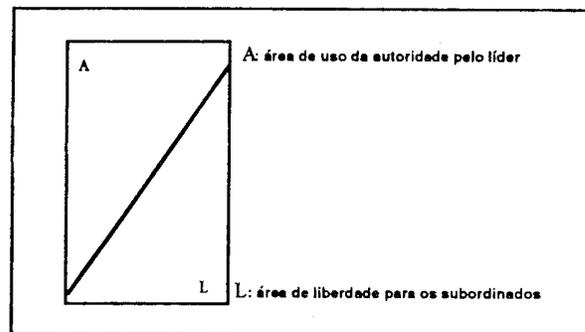


Figura 4.2 Uso de autoridade/liberdade pelo líder

Em cada tipo de ação do líder, há um grau de autoridade usado por ele e uma quantidade de liberdade à disposição do grupo. Nenhum dos extremos da reta é absolutamente autocrático ou absolutamente liberal: autoridade e liberdade nunca são ilimitadas.

Por este modelo, o tipo de conduta mais eficaz, que daria melhores resultados para o trabalho e para o grupo deve ser escolhido levando-se em conta inúmeros fatores, fatores esses presentes no líder, nos subordinados e na situação enfrentada. O líder que tem êxito é aquele que possui um bom nível de discernimento para avaliar corretamente as forças que determinam qual o comportamento mais apropriado em cada questão, e flexibilidade suficiente para agir de acordo.

### 4.3.3. O Líder

Grande parte da literatura a respeito de liderança representa uma tentativa de estudar o líder como alguém dotado de características peculiares, ocupando passivamente uma posição de *status* em relação a outros indivíduos que não estão claramente relacionados com ele. Na verdade, o líder surge como consequência das necessidades de um grupo de pessoas e da natureza da situação dentro da qual está tentando operar. A liderança parece ser uma relação operacional entre os membros do grupo, na qual o líder adquire *status* através da participação ativa e da demonstração de sua capacidade de levar a bom termo trabalhos que exijam cooperação.

A liderança é própria de cada situação investigada. Em cada caso, a situação específica determina quem se torna líder de um certo grupo engajado numa certa atividade e quais as características de liderança (Botelho 90). No entanto, apesar de a evidência não apoiar a concepção romântica do líder dotado de atributos mágicos, esse conceito ainda é muitas vezes utilizado nas empresas na determinação de líderes formais. A maioria das pessoas que atingem posições de liderança através de suas funções possuem muitos dos atributos místicos do líder: alguém conceituado como superior, mais inteligente, mais amadurecido, mais brilhante que os demais. As pessoas assim dotadas em relação ao grupo a que estão associadas tornam-se líderes mais frequentemente. Tudo isso parece dar a idéia de que os líderes, de certa maneira, são diferentes, e pode nos fazer concluir erroneamente que o líder é uma entidade que pode ser considerada à parte de sua relação funcional com seus seguidores.

Mas o conceito mitológico ou romântico do líder, embora aceito, não explica o fenômeno da liderança. Ele representa uma tentativa ilusória de encontrar segurança através de uma relação paternalista onde o líder simbolizaria o pai. Na verdade, o líder não é a pessoa dotada de uma série de características que supostamente fazem dele o que é. A liderança é função das necessidades existentes numa dada situação e consiste numa relação entre um indivíduo e o grupo.

O líder pode surgir como meio para a consecução dos objetivos desejados por um grupo. Ele pode ser selecionado, eleito, ou espontaneamente aceito pelo grupo, porque possui ou controla meios (habilidade, conhecimento, relações, propriedades, etc...) que o grupo deseja utilizar para atingir seus objetivos, isto é, para obter um aumento de satisfação de necessidades.

Por outro lado, o líder pode impor-se ou ser indicado por pessoa estranha ao grupo a ser liderado. Nessa circunstância, a liderança é um meio do líder alcançar seus objetivos (ou os objetivos daqueles que o indicaram). Entretanto, não haverá relações com o grupo - não haverá seguidores - exceto em termos do controle que o líder tenha dos meios de satisfação das necessidades dos seguidores: ou os objetivos do líder são também os do grupo, ou a aceitação da direção do líder é encarada pelos membros do grupo como a melhor forma de evitar a redução da satisfação de suas necessidades. Em geral, nas empresas, o líder é do tipo *indicado*. Os líderes não são selecionados pelo grupo que irão liderar, mas indicados pelos que estão em posição ainda mais alta, para atingir os objetivos para os quais a empresa foi criada. Alguns problemas são gerados por esta situação, os quais o líder deve enfrentar.

#### 4.3.4. Métodos

Alguns métodos são utilizados pelo líder para organizar as atividades de pessoas e para dirigi-las aos objetivos da organização. Para fins descritivos, estes métodos podem ser resumidos em quatro, mas, na realidade, poucas vezes são encontrados em estado puro:

##### a) Ameaça

O líder dirige as atividades das pessoas através do controle de meios escassos. Esse método pode ser representado pela frase:

- "Faça o que eu digo, senão ...":

Esta situação ocorre claramente em tempos de recessão, quando há muito desemprego. Também ocorre nos casos em que o empregado sabe que ser despedido significa entrar para a lista negra de todos os empregadores. Mesmo num mercado de trabalho em condições normais, o empregado está, em certo grau, nesta posição, porque poucas vezes tem possibilidade de saber se pode encontrar imediatamente outro trabalho igualmente satisfatório.

Por este método, o líder dirige as atividades dos subordinados principalmente ao manter pairando sobre suas cabeças a ameaça de dispensa se eles não aceitarem sua direção. Na realidade, poucas vezes a ameaça é explícita. Está implícita nas relações e é claramente reconhecida tanto pelo líder como pelos seus seguidores.

O sucesso deste método exige uma situação na qual o líder controle muitos meios importantes e os subordinados controlem poucos. Mesmo assim, ele sempre enfrentará atitudes de proteção ou agressividade ocasionadas pela frustração que ele mesmo provocou: restrição de produção, formas disfarçadas de sabotagem, ou sindicalismo ativo são consequências frequentes desse método.

##### b) Paternalismo

O líder procura prover meios adequados para a satisfação das necessidades de seus subordinados, na esperança de que eles aceitarão a direção de suas atividades por gratidão ou lealdade.

Este método pode ser representado pela frase:

- "Faça o que eu digo, porque eu sou bom para você."

O líder procura, portanto, usar seu controle dos meios de maneira mais positiva que negativa, de forma que este método tem sido melhor sucedido que o de ameaçar os subordinados. No entanto, existem duas dificuldades:

- No paternalismo o liderado está sempre em débito com seu líder, e não pode adquirir independência. Esse tipo de relação às vezes torna-se intolerável para os liderados, que ressentem-se de serem *filhos* de um líder paternal.

- O paternalismo viola a Lei Psicológica de Efeito. Em vez de dispor as coisas de forma que os esforços dirigidos para os objetivos da organização resultem em aumento de meios de satisfação de necessidades, o líder paternal fornece os meios e espera que os esforços se sigam.

As consequências deste método são: nível mínimo necessário para satisfação do trabalho, aceitação mínima da direção e expectativa de constante aumento de meios de satisfação de necessidades.

##### c) Barganha

O líder dirige as atividades das pessoas como resultado de uma barganha (Mathias & Fuks 92), na qual concorda em fornecer-lhes certos meios, em troca dos quais elas aceitam a direção de suas atividades, dentro de limites específicos.

Este método pode ser representado pela frase:

- " Em certos assuntos, você fará o que eu digo, e, em troca disso, farei o que você quiser a respeito de outros assuntos ".

Esta situação é frequente nas empresas atualmente: os dirigentes negociam com os sindicatos; cada um controla certos meios e entra num acordo que permite a troca desses meios.

A diferença entre esse e os métodos anteriores consiste principalmente na liberdade de escolha dos seguidores, se bem que essa liberdade é relativa. Quando a negociação é conduzida de boa fé, numa relação de confiança mútua, a dependência dos seguidores é muito menor que nos métodos anteriores, e o poder do líder é relativamente reduzido.

#### d) *Identidade de Objetivos*

O líder procura criar condições tais que o objetivo que busca e os objetivos de seus subordinados tenham algo em comum.

Neste caso, as atividades que as pessoas desenvolvem para atingir os seus objetivos são as mesmas que o líder deseja delas para que possa atingir seus próprios objetivos. Para isto, o líder precisa criar condições tais que as pessoas descubram, através da experiência (não adianta tentar convencer com palavras ou propaganda), a identidade de objetivos. Deve haver um plano que possibilite aos trabalhadores, como um grupo, obter, dos esforços dirigidos para os objetivos da organização, melhores meios de satisfação de necessidades. Os meios monetários devem estar relacionados com a execução e devem representar um objetivo comum, e ainda, muitos meios quase ou tão importantes quanto os monetários: conhecimentos, progresso, participação, reconhecimento, realização, *status*. Além deste plano, deve-se proporcionar a oportunidade de satisfação dessas necessidades sociais e pessoais.

Este método tem duas consequências positivas importantes:

- resulta numa motivação autêntica em direção aos objetivos da organização.
- aproveita os recursos de todo o grupo; as restrições negativas dos métodos anteriores não ocorrem porque suas causas foram eliminadas.

Apesar de parecer o contrário, este método dá ao líder mais controle. Os seguidores o vêem como um meio positivo para a satisfação de suas necessidades; em vez de se ressentirem porque suas atividades estão sendo dirigidas ou de aceitarem passivamente essa direção, eles a procuram e facilitam.

## **5. Formação dos Grupos de Trabalho**

A informática traz novas perspectivas às interações entre as pessoas, e portanto, deveria afetar a formação dos grupos de trabalho. Atualmente, a constituição de grupos ainda é bastante restringida pelo local em que as pessoas vivem, pois as interações ocorrem ainda predominantemente no ambiente em que as elas estão. Mas com as novas interações permitidas pelas redes de computadores, facilitando a comunicação entre pessoas localizadas remotamente, isto deveria mudar. Mesmo em organizações onde as comunicações por rede de computadores são amplamente utilizadas, a influência desta forma de comunicação na estruturação do trabalho ainda é muito sutil: em geral, considera-se que tarefas interdependentes devem estar fisicamente próximas, e as estruturas de comando formal é que especificam quem se reporta a quem, quem determina as tarefas para quem e quem tem acesso a que informação. Com isto, reforça-se a centralização de autoridade e restringe-se o grau de compartilhamento de informações, de interconectividade e a estrutura de relações sociais, baseando-se apenas em interações não-eletrônicas.

Desta forma, a comunicação via rede de computadores não é aproveitada em todo o seu potencial, pois ela poderia trazer mais flexibilidade e menos hierarquia para a organização, com as pessoas fazendo parte de vários grupos diferentes e alcançando recursos remotos, numa estrutura organizacional em forma de matriz. Além disso, muitas das informações

em uma organização consistem de experiências pessoais que não aparecem no sistema formal de distribuição de informações. Assim, a aquisição de tais informações torna-se vinculada à proximidade física e conhecimento social, dentro de uma estrutura informal na empresa. Se isso for levado em consideração, mesmo as pessoas distantes poderão ter acesso, via rede, ao conhecimento e experiência local: os grupos eletrônicos podem ser uma forma de prover o compartilhamento desse conhecimento e dessas experiências independentemente da distância e de fatores sociais. Há uma tendência para que as interações de grupos formados por pessoas em locais físicos distantes se torne predominante no futuro, à medida que a tecnologia de redes vá avançando, permitindo que o acesso remoto seja feito, cada vez mais, de forma rápida e eficiente, e por um custo menor.

## **6. Interação Remota de Grupo via Computador**

Em vista das vantagens da ligação remota via computador nas relações de trabalho, muito se tem estudado e desenvolvido em termos de redes de computadores e eficiência nas comunicações: redes de alta performance, acesso a pessoas e a dados distribuídos, computadores modernos, *softwares* corporativos. Evidentemente, preocupar-se com tudo isto é importante e fundamental. Mas não é suficiente.

O sucesso dessas interações não depende somente de como a tecnologia de redes e computadores evolui, mas também de como é aproveitada a oportunidade que esta ligação traz pela transformação da estrutura do trabalho.

No entanto, isto não tem sido estudado/desenvolvido na mesma proporção, pois em meio ao entusiasmo das maravilhas crescentes advindas da computação, às vezes se perde a visão holística das coisas. Há uma tendência a se estudar, desenvolver e sofisticar apenas parte de um sistema, aquela parte que parece ser a causadora do progresso e da mudança. Desta forma ocorreu a tão famosa crise de *software*, quando o *hardware* foi amplamente desenvolvido e o *software* não acompanhou a sua evolução, não se obtendo assim os resultados esperados. E essa é a tendência que ocorre quando não nos preocupamos em estudar também o impacto destas novas relações no grupo originadas pela interação de pessoas remotamente ligadas. Sem essa análise, certamente não iremos aproveitar todas as oportunidades e o potencial que essa ligação oferece, e os *softwares* produzidos para essas interações também não acompanhará a evolução do *hardware*.

### **6.1. Relações Pessoais na Interação Eletrônica de Grupo**

Os grupos que interagem eletronicamente podem englobar vários níveis hierárquicos, várias áreas profissionais e até várias organizações. Alguns são extensões de grupos de trabalho existentes, apenas provendo-se uma forma conveniente dos membros se comunicarem entre um e outro encontro pessoal. Outros são formados por pessoas que não se conhecem pessoalmente, e talvez nunca irão se conhecer. As relações nesses grupos são profundamente diferentes daquelas vinculadas à localização física. As pessoas não estão mais face-a-face, o seu contato é efetuado apenas através do computador. Assim, a aparência, idade, raça, e importância social perdem muito da sua importância para os integrantes do grupo que está interagindo. Mesmo que estas condições sejam conhecidas pelos integrantes do grupo, elas não costumam ser lembradas por eles durante a interação por não estarem explícitas naquele momento.

Assim, a influência de fatores tais como aparência, beleza, estatura, vestimentas, voz ou dicção são grandemente reduzidas nas interações eletrônicas. Na interação face-a-face, tais fatores causam uma impressão que acompanha aquilo que uma pessoa diz, podendo influenciar quem ouve e também quem fala. Já na interação eletrônica, isto em geral não ocorre.

Em geral, quando se interliga uma empresa através de rede, a expectativa é de que a tomada de decisões seja mais rápida. No entanto, estudos recentes realizados na *Carnegie*

Mellon University com grupos pequenos (Sproull & Kiesler 91) levaram à conclusão contrária.

Verificou-se que a tomada de decisões com a interação via computadores ligados em rede requeria mais tempo que a efetuada com interação face-a-face. Qual a razão disto? Esses mesmos estudos também mostraram que a forma eletrônica de discussão encorajava a participação das pessoas, as quais efetuavam mais sugestões, propondo novas idéias, e discutiam mais abertamente. Podemos inferir daí que o fato das condições sociais terem sua importância reduzida na interação eletrônica conduzem a uma interação mais equitativa, mais de igual para igual, tornando as pessoas mais participativas. Assim, a vantagem da tomada de decisões via eletrônica está mais voltada para a qualidade das decisões tomadas, pela efetiva cooperação no processo, do que para a rapidez propriamente dita.

Outro fator que é atenuado nas interações eletrônicas é o da posição hierárquica das pessoas que compõem o grupo. Em estudos realizados na *Clarkson University* e na *Beheruz Sethna of Lamar University*, os resultados mostraram que a influência e a prioridade de fala das pessoas com maior *status* em relação aos demais com menor *status* é bastante reduzida quando a interação é eletrônica. Isto já era de se esperar, pois, como vimos, os aspectos contextuais na interação eletrônica são atenuados, proporcionando um processo mais democrático, mais de igual para igual.

Esse fato é mais ou menos vantajoso dependendo do tipo de grupo: se as pessoas de menor *status* dominam o conhecimento a respeito do assunto discutido mais do que as de maior *status*, esta democratização será excelente. Se não, não será tão boa quanto a situação anterior, mas ainda assim é um aspecto positivo, por possibilitar maior número de sugestões e idéias no processo.

Mas este aumento de democracia não tem apenas prós, também tem seus contras. A maior participação do grupo leva à maior quantidade de conflitos e impasses, e as pessoas expressam suas emoções, inclusive a raiva, mais abertamente. Quando o *software* não permite que os integrantes do grupo interrompam-se uns aos outros aumenta o conflito, pois isto permite que alguns participantes dominem a rede, e assim atrasa-se a tomada de decisões. Quando os aspectos do ambiente são enfraquecidos por um meio eletrônico impensoal, as pessoas preocupam-se menos com a avaliação que os outros fazem delas, sendo mais francas e menos preocupadas com posturas sociais. Elas tornam-se mais desinibidas, brincalhonas e mais sinceras diante de um computador. Em estudos conduzidos na *University of Wisconsin* e na *University of Edinburgh* efetuou-se essa comparação através de entrevistas feitas por computador e entrevistas feitas com um entrevistador face-a-face, e as pessoas eram efetivamente mais sinceras, principalmente com respeito a aspectos negativos, quando a entrevista era com um computador. Assim, as interações eletrônicas mostram-se muito adequadas na condução de consultas e avaliações de assuntos delicados, e/ou em situações em que as pessoas estão ansiosas e encobrem seus sentimentos e opiniões verdadeiros.

## **6.2. Coordenação de Conflitos Auxiliada por Computador**

Um ambiente cooperativo implica em várias pessoas; e cada uma tem seu o seu planejamento. Esses planejamentos envolvem recursos, e quando executados no mesmo ambiente podem conflitar. Por isso, a principal razão de conflitos em ambientes cooperativos é a competição por recursos compartilhados.

É mais produtivo e menos desgastante se os conflitos são resolvidos antes da execução dos planejamentos. Assim, a coordenação de conflitos deve compreender duas estratégias:

- detectar o conflito o mais breve possível;
- aliviar os participantes tanto quanto possível da carga de liquidar os conflitos.

A primeira estratégia pode ser implementada buscando-se informações nos próprios planejamentos. Eles contêm as informações sobre os recursos necessários, podendo-se portanto verificar as utilizações concorrentes dos mesmos.

A segunda estratégia pode ser implementada através de uma das três táticas:

- pela geração de soluções para os conflitos;
- pela mediação entre os agentes, que negociam entre si;
- pela utilização das duas táticas anteriores combinadas.

A primeira tática pode ser implementada com base nas informações de utilização dos recursos disputados, isto é, quais, em que quantidade, quando, por quanto tempo, e se são consumíveis, limitados, compartilháveis ou não. Por exemplo, soluções podem ser geradas:

- deslocando as datas das ações;
- reduzindo o período de utilização do recurso;
- reduzindo o quantidade utilizada do recurso;
- cancelando uma das ações.

A segunda tática pode ser implementada através de um agente coordenador automatizado (conversação mediada por computador).

A terceira tática pode ser implementada também por intermédio de um agente coordenador, sendo que neste caso o agente entra em negociação com as partes, propondo e modificando compromissos e vantagens até que um acordo seja atingido. As propostas do agente levam em consideração as mesmas informações consideradas na primeira tática, e a proposta precedente, se houver.

## **7. Metodologias para Desenvolvimento de Groupware**

Não há ainda uma metodologia para projeto de *groupware* (Ellis, Gibbs & Rein 91) que esteja consagrada em meio aos projetistas. É um assunto ainda em estudo e várias abordagens têm sido propostas e utilizadas nos *groupwares* que têm sido desenvolvidos. Algumas abordagens mais conhecidas são apresentadas a seguir.

### **7.1. Groupware Mecanicista**

Este tipo de *groupware* baseia-se numa teoria social que considera que a interação humana pode ser modelada como numa máquina, onde interações determinísticas ocorrem entre partes separadas. Esta teoria é um reflexo da visão mecanicista do mundo que predominou na *Era da Razão* durante a *Revolução Industrial*: Se o universo é uma máquina, então a sociedade também o é.

Segundo esse princípio mecanicista de causa e efeito, o *groupware* deve prover mecanismos bem definidos e determinísticos de interação. A coerência social é provocada por um mecanismo que determina os resultados através de regras explícitas e algoritmos.

O projeto do *groupware* focaliza as unidades básicas de interação entre as pessoas do grupo cooperando através de tarefas bem definidas. O objetivo é manter o grupo na tarefa, forçando funções e compromissos de forma a tornar o grupo eficiente e produtivo, levando-o a seguir um caminho pré-definido. Muitos *softwares* de grupo encaixam-se nesta categoria, como por exemplo os sistemas para autoria compartilhada e os sistemas para gerência de projeto.

### **7.2. Groupware Contextual (Espaço Aberto)**

Este tipo de *groupware* baseia-se numa teoria social que considera que os sistemas humanos se auto-organizam naturalmente, através de interações não-determinísticas de indivíduos autônomos. É o tipo oposto ao tipo mecanicista, vindo em contraposição às limitações e restrições impostas por este.

Segundo esse princípio, o *groupware* deve apenas prover um espaço aberto para as pessoas se encontrarem e auto-organizarem. A coerência social emergirá das interações entre os indivíduos. Ele simplesmente cria um espaço, de forma a permitir que aconteça a coerência, em oposição ao modelo mecanicista, que tenta produzir a coerência.

O projeto do *groupware* deve prover poucas (se houver) formas-padrão de interação, a fim de desimpedir o fluxo natural de energia, comprometendo-se ativamente com o caos como uma fonte criativa, em vez de tentar controlá-lo. Deve dar ao usuário a maior liberdade possível; a liberdade de escolha e a autonomia individual são dois valores que devem estar embutidos implicitamente em todo o projeto.

Em lugar de administrar a interação do grupo e a dinâmica do processo, esse tipo de *groupware* dá maior ênfase à interface com o usuário e à estruturação do conhecimento coletivo, havendo, nos sistemas mais sofisticados, ferramentas para essa estruturação e ferramentas para navegação nas estruturas, a fim de suportar a auto-organização do grupo.

É importante ressaltar que essa abordagem de projeto é não-mecanicista apenas a nível de interação e coerência social. A nível de organização de conhecimentos e de interface com o usuário, a abordagem continua sendo mecanicista. O grupo costuma ser modelado como um conjunto de indivíduos usando ferramentas de navegação através do conhecimento, interagindo através de um vasto mecanismo de construção de conhecimento.

### **7.3. Groupware Centrado no Propósito**

Este tipo de *groupware* baseia-se numa nova teoria social (Jonhson-Lenz & Jonhson-Lenz 91), a qual constrói uma ponte entre as duas teorias opostas apresentadas anteriormente, a mecanicista e a contextual, encarando a interação humana como um processo dinâmico e criativo, em constante mutação. Este processo é essencialmente interligado, multiplamente determinado, e inerentemente incerto, apresentando portanto características mecanicistas e contextuais.

Em lugar de medir a efetividade de um sistema em termos puramente mecanicistas, como pela produtividade e eficiência, esta abordagem usa medidas como a capacidade de ser criativo, dinâmico, de estar vivo.

Para isso, esse processo criativo evolui em dois planos. Em primeiro plano estão o propósito e os processos do grupo, isto é, o que está vigente, funcionando atualmente. No segundo plano, denominado contexto, estão as mudanças, processos alternativos, que talvez pudessem melhorar este funcionamento. Assim, do segundo plano, podem emergir novos processos para o primeiro plano. E processos do primeiro plano podem ser deixados de lado e caírem para o segundo plano. A emergência de processos do segundo plano para o primeiro informa a próxima geração de modelos do primeiro plano.

O *groupware* deve, para acompanhar este processo criativo, suportar o modelo corrente e os novos processos emergentes do segundo plano, permitindo todo o ciclo criativo onde novos processos/modelos fluem de/para o segundo plano. Existem dois procedimentos para fazer isso. O primeiro é dando escolha aos usuários ao longo de seus caminhos através dos espaços sociais. O segundo é permitindo que membros do grupo adicionem novos modelos rapidamente.

Assim, os processos emergentes podem ser oferecidos através de novas escolhas de menu ou novos pontos de escolha ao longo do caminho normal de interação e o *groupware* pode ser estendido às necessidades mutantes e propósitos em evolução do grupo.

### **7.4. Comparação entre Tipos de Groupware**

O *groupware* contextual tende a reduzir a interação social a encontros casuais ou a acumulação mecânica de conhecimento. Os resultados frequentemente têm sido desapontadores ou esporádicos. Algumas vezes há muita atividade, mas as conversações tendem a ser dispersas e com qualidade desequilibrada: pequenas ilhas de interação criativa

ocorrem, mas com pouca frequência. Na verdade, ele não é *groupware* realmente: se o grupo interage, isto ocorre sem muito suporte do *software*. É apenas parte de um *groupware* efetivo.

No *groupware* mecanicista, as estruturas inflexíveis reduzem a capacidade criativa do grupo em vez de aumentá-la e, muitas vezes, em vez de conduzir à melhor comunicação e produtividade, geram resistências individuais e grupais. Corre-se o risco do grupo mudar as regras do jogo e sustentar certas conversações críticas por fora da ferramenta automatizada, alterando a natureza da comunicação que passa através dela. Mas essas desvantagens não significam que não há lugar para o *groupware* mecanicista. Apenas significam que ao se escolher esta abordagem certos cuidados devem ser tomados ao projetar o *groupware*, procurando-se avaliar os riscos citados acima. O ponto crítico está na forma: padrões mais flexíveis que encorajem a iniciativa pessoal devem ser tão importantes quanto os procedimentos bem definidos do grupo.

O *groupware* centrado no propósito é o melhor dos três tipos, porque é dinâmico, assim como um grupo o é. A estrutura institucional é reconhecida, mas não é encarada como uma realidade imutável. Assim, o *software* acompanha as suas mudanças e o aspecto evolutivo do grupo, de maneira que em vez das pessoas adaptarem suas interações à estrutura do *software*, a estrutura do *software* se adapta aos seus propósitos. Mas, para ser assim adaptativo, o *software* deve refletir o conhecimento da dinâmica do grupo, bem como ser muito flexível e fácil de usar, oferecendo várias estruturas de comunicação e suportando caminhos facilmente modificáveis e extensíveis sem reprogramação. Se não houver essa facilidade de modificações e amenidade ao uso, o aspecto evolutivo também ficará só na intenção.

## 8. Diretrizes para o Desenvolvimento de Groupware

A partir desse trabalho podemos propor algumas diretrizes para o desenvolvimento (e utilização) de *groupware*, no sentido de dar maior apoio ao trabalho de um grupo:

- Deve-se levar sempre em consideração que o *groupware* é um *software* transformativo, que age diretamente nas relações de trabalho e portanto não pode ser desvinculado dos aspectos sociais da interação em grupo.
- O desenvolvimento e a implantação devem ser feitos de forma participativa e com treinamento adequado, a fim de que o *software* seja realmente utilizado da forma esperada.
- No ciclo de vida de desenvolvimento do *software* deve ser incluída uma fase de pesquisa dos aspectos sociais envolvidos nas atividades enfocadas, derivando-se desta pesquisa os requisitos necessários para que esses aspectos sejam efetivamente incorporados.
- Para compreender o comportamento de um grupo não basta estudar o comportamento de cada indivíduo que o compõe, pois o comportamento grupal não é a simples soma dos comportamentos dos indivíduos. O grupo deve ser estudado como um todo, com os indivíduos componentes e seu relacionamento dentro daquelas atividades.
- Os papéis de cada um são fundamentais para o processo de cooperação. Ao estudar o comportamento de um indivíduo no grupo, deve-se levar em consideração o papel que ele está tentando representar, que papel é esse, como ele o percebe, se ele tem as condições necessárias para representá-lo, e se esse papel conflita com outros.
- O conflito é inevitável no trabalho em equipe, e deve ser administrado e não reprimido; reprimir o conflito acarreta também na inibição da criatividade e da aceitação de riscos.
- A sinergia do grupo deve ser um objetivo a ser alcançado e mantido. Por isto, a negociação integrativa é a mais indicada. A negociação integrativa tem como vantagem o fato de que o acordo, uma vez encontrado e concluído, tem mais chances de ser respeitado pelas partes, porque foi obtido sem a pressão do relacionamento de forças. Negociar através da estratégia integrativa maximiza a busca dos interesses e o fortalecimento da relação.

- A boa qualidade da comunicação é essencial ao processo, e deve ser obtida desenvolvendo-se a comunicação também como processo cooperativo, utilizando-se *feedbacks* em todo o processo. O aspecto argumentativo da negociação deve estar implementado dentro do ambiente de interação: o ato de propor, contrapor, se comprometer, se abster ou se opor.

- A liderança não tem que ser necessariamente a estabelecida pelos cargos e funções organizacionais, mas dependerá das necessidades existentes em cada situação e da relação do indivíduo com o grupo. A essência da liderança está na relação funcional entre o líder e os seguidores. Os piores métodos são o método da ameaça e o paternalismo. O método da ameaça é inadequado porque está baseado em força e, embora a força possa ser usada para controlar as atividades das pessoas, ela acarreta oposição também baseada em força e frequentemente impede a obtenção de seus próprios propósitos. O método de barganha apoiada pela força também é inadequado (embora nos casos em que a barganha é efetuada com respeito mútuo e a força é abandonada, a situação não chegue a ser má).

- Deve-se buscar um equilíbrio entre as vantagens/ benefícios que cada um recebe da aplicação e o trabalho adicional que executa para suportá-la, para se conseguir colaboração efetiva. Evitar fornecer vantagens para um usuário à custa do trabalho adicional de outros desprovidos ou pouco providos de benefícios pela aplicação (Markus & Connolly 90).

- A decisão sobre que pessoas devem constituir um grupo de trabalho deve ser feita selecionando as pessoas mais integradas e adequadas à questão, em lugar de selecioná-las apenas por estarem fisicamente próximas. Um grupo formado desta forma será mais voltado para a questão, e não para o local, o que é mais natural e coerente, e acreditamos, acarretará maior produtividade.

## **Agradecimentos**

Gostaríamos de agradecer a Carlos J. P. Lucena pelas observações e críticas feitas a uma versão deste trabalho.

## **Referências**

- Berne, E.: Os Jogos da Vida - A Psicologia Transacional e o Relacionamento entre as Pessoas; Editora Artenova, 1977.
- Botelho, E. F.: Do Gerente ao Líder; Editora Atlas, 1990.
- Ellis, C. A., Gibbs, S. J. & Rein, G. L.: Groupware - Some Issues and Experiences; Communications of the ACM, Jan 1991, vol. 34, nº. 1.
- Jonhson-Lenz, P. & Johnson-Lenz, T.: Post-mechanistic Groupware Primitives : Rhythms, Boundaries and Containers; Int. J. Man-Machine Studies, nº.34, 1991.
- Junqueira, L. A. C.: Negociação; COP Editora, 1988.
- Markus, M. L. & Connolly, T.: Why CSCW Applications Fail: Problems in the Adoption of Interdependent Work Tools; Proc. CSCW 1990.
- Mathias, G. A. & Fuks, H.: Resolução de Conflitos e Trabalho em Grupo; Monografias em Ciência da Computação nº 5/92, Departamento de Informática, PUC-RJ, 1992.
- Semler, R.: Virando a Própria Mesa; Editora Best Seller, 1988.
- Sproull, L. & Kiesler, S.: Computers, Networks and Work; Scientific American, Sept. 1991
- Toffler, A.: Powershift: as Mudanças do Poder; Editora Record, 1991.
- Winkler, J.: Bargaining for Results; Heinemann Professional Publishing, 1981.