

**Controle, Poder e o Desenvolvimento de Células
de Operação em uma Indústria de Bebidas de
Pernambuco**

Paula Pester Stamford

Universidade Federal de Pernambuco
Curso de Mestrado em Administração

**Controle, Poder e o Desenvolvimento de Células
de Operação em uma Indústria de Bebidas de
Pernambuco**

Paula Pester Stamford

Tese de dissertação apresentada
como requisito preliminar para
obtenção do grau de mestre em
Administração

Recife, 2002

Dê-me, Senhor

Agudeza para entender,
capacidade para reter,
método e faculdade para aprender,
sutileza para interpretar,
graça e abundância para falar.

Dê-me, Senhor

Acerto ao começar,
direção ao progredir
e perfeição ao concluir.

São Tomás de Aquino

Agradecimentos

A concretização de grandes sonhos é possível devido à existência de pessoas especiais que nos dão apoio e força durante nossa caminhada.

Tendo atingido mais esta meta em minha vida, gostaria de agradecer a todos aqueles que de alguma maneira tornaram este sonho possível.

A meus filhos Rayssa e Lucas, que se privaram de minha companhia em muitos dias dedicados aos estudos, sendo constantemente minha fonte de dedicação e persistência.

A meu ex-marido André Stamford da Silva, meu maior incentivador e amigo, que nunca deixou faltar a atenção devida aos nossos filhos.

A meu Pai, Ian Pester, que me ensinou durante toda a vida a importância dos estudos e de uma boa formação, além de ser sempre um exemplo de força na luta contra as adversidades da vida.

A minha irmã Michelle, que mesmo morando no Havaí, sempre esteve pronta a prestar consultoria em dúvidas da língua inglesa.

A Flávia Siqueira Campos, ex-chefe e amiga, que com seu apoio abriu as portas necessárias para que esta investigação pudesse acontecer, fornecendo os recursos necessários para o comparecimento às minhas aulas durante o período de dedicação parcial ao mestrado.

Ao CNPq pela bolsa de estudos, que me possibilitou dedicação integral durante grande parte do curso.

A Reinaldo de Freitas Marques, que na qualidade de Gerente de Fábrica me possibilitou a aplicação dos questionários e conclusão desta tese de mestrado e muito me tem ensinado na minha vida profissional.

A Irani, Secretária deste curso de mestrado, que sempre me ajudou no cumprimento dos prazos dessa instituição.

A todos os professores do CMA, pelo conhecimento compartilhado e apoio ilimitado oferecido a todos os mestrandos.

Finalmente, expresso minha gratidão ao meu orientador Jorge Alexandre Neves, pela sua crítica segura e firme na orientação desta dissertação.

Resumo

No fim dos anos 70, com a concorrência internacional da Europa e do Japão aos Estados Unidos, o modelo fordista entrou em declínio tanto por motivos econômicos quanto por exigência da classe trabalhadora. Esta, submetida a condições degradantes e alienadoras de trabalho decorrentes do trabalho mecânico e acelerado, se recusava a trabalhar, dando início a um movimento de evasão das fábricas, que comprometia a produtividade. O desemprego, oriundo do desenvolvimento tecnológico que buscava diminuir a dependência da mão-de-obra e a redução de custos, comprometeu o consumo em massa, levando a produção a se direcionar para um mercado mais elitizado que demandava produtos diferenciados. Estavam criadas as condições para o surgimento de novas formas organizacionais de trabalho que propiciassem maior flexibilidade e inovação na produção e um ambiente mais atrativo para os trabalhadores.

Em resposta ao modelo mecanicista tradicional, surgiram modelos mais dinâmicos e participativos, adequados às exigências contextuais, denominados “orgânicos”. O modelo orgânico está associado a ambientes de mudanças rápidas. São assim chamados porque sua resposta a condições de alta complexidade e incerteza apresenta instâncias na qual a organização se torna um invertebrado, no lugar da estrutura rígida dos modelos mecanicistas (SCOTT, 1992). O seu funcionamento interno é baseado principalmente em trabalho em equipe e numa ligação de engajamento profundo com a sobrevivência e crescimento da organização. Apesar de esse novo modelo não estar ainda totalmente

definido, um dos pontos que existem em comum entre todos que o aplicam é o uso do trabalho de equipes.

Este trabalho trata de um estudo de caso sobre a variação da estrutura de poder e controle organizacional relacionada ao nível de maturidade de equipes semi-autônomas de produção em uma indústria de bebidas em Pernambuco.

A coleta de dados se deu por meio de questionário estruturado aplicado a 100% das células de operação da indústria. A pesquisa caracteriza-se como seccional, sendo a análise de dados qualitativa, utilizando-se de análises univariadas, bivariadas e multivariadas, principalmente o modelo de correlação de Spearman.

Os resultados encontrados suportaram as teorias pós-fordistas de produção de que o trabalho em equipe está relacionado ao desenvolvimento de um novo tipo de controle conhecido como cognitivo, ao mesmo tempo em que corroboram a visão de Burris (1989) de que todas os diferentes tipos de controle estão interligados e coexistem dentro de uma mesma organização.

Finalmente, elaboraram-se, com base nos resultados finais, algumas recomendações gerenciais e acadêmicas.

Abstract

The Fordist model began declining at the end of the 1970's. International competition between Europe Japan and USA played a part in the declining. The working class (have been subjected to degrading working conditions and mechanical and accelerating jobs), began a movement of factory evasion in order to compromise productivity. Unemployment (due to technologic development that looked minimize labor dependency as well as to reduce capital) compromised mass consumption, driving production to focus on a market that demanded diversification in its products. It was then born the conditions for the creation of new organizational forms of work that allowed more flexibility and innovation in the productivity and a more attractive environment for the workers.

The traditional mechanical model was replaced with a more dynamic and participative model that fit the context requirements named "organic". The organic model is associated with a fast changing environment. They are termed that way as during unstable times the organization becomes invertebrates, instead of the rigid structure of the mechanic model (SCOOT, 1992).

Inside activities are based primarily in teamwork engaging the growth and survival of the organization. This model is not totally defined, but a common point is the application and use of teamwork.

This paper is a case study about the power structure, variation and organizational control related to the maturity level of semi- autonomous team in a Beverage industry in Pernambuco.

Data was gathered with a structured questionnaire applied to 100% of the industry operation cells. The research is characterized as sectional, the data analyses qualitative using invariables, bivariates and multivariates analyses, and using Spearman correlation.

The results support the post Fordist theory of production that team work is related to the development of a new type of control known as cognitive. At the same time it relates to the Burris vision (1989) that all different types of control are related and co exist inside the same organization.

Finally, based on the result elaboration is made of academic and managerial recommendations.

Sumário

Agradecimentos	6
Resumo	8
Abstract	10
Sumário	12
Introdução	14
1.1 Objetivos	21
1.2 Justificativa	22
Abordagem Teórica	25
2.1 Células de operação: Um novo modelo de trabalho	25
2.2 Controle	33
2.2.1 Instrumentos de coordenação	45
2.3 Poder	48
2.3.1 Bases de poder	53
2.3.2 Distribuição de poder	56
2.4 Poder, controle e desenvolvimento de células de operação: O funcionalismo e a estruturação	58
Metodologia	63
3.1 Hipóteses:	63
3.2 Definição constitutiva e operacional de termos e variáveis	65
3.2.1 Células de operação	65
3.2.2 Desenvolvimento das células de operação	65
3.2.3 Poder	66
3.2.4 Controle	67
3.2.5 Facilitador	68
3.2.6 Supervisor	68
3.3 Validação dos instrumentos	69
3.4 Delineamento	70
3.5 População e amostra	72

3.6 Coleta de dados	74
3.7 Técnicas de análise dos dados	75
3.8 Limitações da pesquisa	78
Apresentação e análise dos dados	79
4.1 Testes de confiabilidade	79
4.2 Maturidade das células – análise univariada	82
4.3 Predominância de Controle – análise univariada	85
4.4 Quantidade de poder – análise univariada	88
4.5 Bases de poder	96
4.6 Conclusões quanto às hipóteses de pesquisa	99
Conclusões e recomendações	102
Referências Bibliográficas	105
Apêndice 1 - Questionário	109
Apêndice 2 – Relação de figuras	115
Apêndice 3 – Relação de Quadros	116
Apêndice 4 – Relação de Tabelas	117
Apêndice 5 – Relação de Gráficos	118
Apêndice 6 – Apresentação da defesa	119

1

Introdução

As transformações dos paradigmas ¹ de gestão industrial, ao longo da história, têm caminhado em conjunto com o desenvolvimento de novos mecanismos de controle sobre a classe trabalhadora e procuram assegurar a eficácia organizacional por meio da dominação da força de trabalho.

O controle organizacional tem caminhado lado a lado com o poder nas organizações, já que é ele que lhe dá suporte e oferece as bases para o seu exercício. Do início do capitalismo até o fim dos anos 70, os paradigmas de gestão industrial buscaram tratar os homens como peças de engrenagens que precisavam ser rigorosamente controladas e dominadas.

Esses paradigmas constituíram um modelo de trabalho conhecido como fordista e trazem a visão de uma organização que deve ter toda a sua estrutura coordenada mecanicamente. Foram tais paradigmas que formaram as organizações mecanicistas, baseadas principalmente em uma rígida hierarquia de relações impessoais cujo controle era baseado principalmente em relações contratuais.

1. Conjunto de pressupostos e crenças intimamente ligados à realidade organizacional e problemas aceitos na organização na forma de significados partilhados (MOTTA, VASCONCELOS E WOOD JR, 1995).

Com a concorrência internacional da Europa e do Japão aos Estados Unidos, no final dos anos 70, o modelo fordista entrou em declínio, tanto por motivos econômicos quanto por exigência da classe trabalhadora. Esta, submetida a condições degradantes e alienadoras de trabalho decorrentes do trabalho mecânico² e acelerado, se recusava a trabalhar, dando início a um movimento de evasão das fábricas, que comprometia a produtividade. O desemprego, causado pelo desenvolvimento tecnológico que buscava diminuir a dependência da mão-de-obra e a redução de custos, comprometeu o consumo em massa, levando a produção a se direcionar para um mercado mais elitizado que demandava produtos diferenciados. Estavam criadas as condições para o surgimento de novas formas organizacionais de trabalho que propiciassem maior flexibilidade e inovação na produção e um ambiente mais atrativo para os trabalhadores.

Como resposta ao modelo mecanicista tradicional surgiram modelos mais dinâmicos e participativos, adequados às exigências contextuais, denominados “orgânicos” da organização.

O modelo orgânico está associado a ambientes de mudanças rápidas. São assim chamados porque sua resposta a condições de alta complexidade e incerteza apresenta instâncias na qual a organização se torna um invertebrado, no lugar da estrutura rígida dos modelos mecanicistas (SCOTT, 1992). O seu funcionamento interno é baseado principalmente em trabalho em equipe e numa ligação de engajamento entre os membros.

2. “A organização mecanicista é caracterizada por uma estrutura hierárquica de controle e <precisa definição dos direitos e obrigações> dos membros como na burocracia tradicional (BURNS E STALKER, 1961, pág.120), prevalecendo uma relação contratual entre os indivíduos e uma organização de caráter impessoal. O sistema orgânico, que mais se assemelha com o modelo <recursos humanos>, tem uma estrutura de controle do tipo rede, que leva a um engajamento profundo dos membros, decorrente da <presumida comunidade de interesses com o restante da organização em sua sobrevivência e crescimento> (TANNENBAUM, 1975, pag43).

A Toyota foi uma das primeiras organizações a desenvolver um modelo dentro dessas condições. Sua “produção enxuta” estabelecia um novo modelo de relação capital/ trabalho, por intermédio da introdução do trabalho em equipe nas linhas de produção japonesas:

....trabalhando com esta mão-de-obra diferenciada, Ohno realizou uma série de implementações nas fábricas. A primeira foi agrupar os trabalhadores em torno de um líder e dar-lhes responsabilidade sobre uma série de tarefas. Com o tempo, isto passou a incluir conservação da área, pequenos reparos e inspeção da qualidade. Finalmente, quando os grupos estavam funcionando bem, passaram a ser marcados encontros para a discussão de melhorias no processo de produção (WOOD, 1995, p.105).

Esses novos processos de trabalho surgiram sob a alcunha de pós-fordismo. O pós-fordismo desenvolveu-se com a evolução dos conceitos da escola das relações humanas. Ainda não existe uma definição exata do modelo predominante de trabalho, porém alguns atributos podem ser encontrados em todos os que surgiram até o momento (HELOANI, 1996; GOLDSBY, 1998):

- Tentativa de propiciar um maior grau de autonomia aos trabalhadores;
- Descentralização do processo decisório;
- Diminuição dos níveis hierárquicos;
- Desenvolvimento de mecanismos de controle mais sutis, que visam difundir dependência do trabalho em relação ao capital;
- Valores Culturais baseados em abertura, cooperação, aprendizagem e trabalho em equipe.

Estruturas descentralizadas estão relacionadas à redução de custos, e o trabalho em equipe está relacionado a aumento de produtividade e eficiência (ELRODE E TIPPETT, 1999). A adoção da cultura de equipes de trabalho ajuda a tornar o conhecimento produtivo.

O desenvolvimento de equipes é necessário porque a tecnologia e o mercado estão compelindo as manufaturas a fazerem seus produtos mais rapidamente, mais baratos e melhores. Juntar a força do cérebro de todos os seus empregados e revesti-los de poder para tomarem decisões pode ser uma das melhores maneiras de ajudar a sua empresa a se adaptar a mudanças. Além disso, o *turn over* dos empregados é altamente reduzido, porque a cultura de equipes ajuda a melhorar o ambiente de trabalho e o moral (STROZNIAK, 2000). [Tradução da autora]

Entretanto, para possibilitar a autonomia dos trabalhadores dentro das organizações e, ainda assim, manter a confiabilidade sobre as decisões delegadas, foi preciso o desenvolvimento de mecanismos de controle indiretos sobre a atuação do indivíduo, levando-os a incorporarem regras como elemento de sua percepção. Dessa forma, a tomada de decisão pôde se tornar mais flexível, já que todas as ações dos indivíduos eram tomadas visando a um objetivo claramente definido.

Ao implementar decisões, indivíduos recorrem às regras da companhia e principalmente aos valores implícitos da organização para eleger prioridades de atuação, selecionar e hierarquizar informações. O sistema de regras mantém o controle dentro do quadro de flexibilidade e mutação da empresa pós-fordista (HELOANI, 1996).

Apesar de esse modelo ter surgido em resposta a uma demanda de mercado de inovação e flexibilidade de produção, a participação dos trabalhadores mostrou-se uma ferramenta poderosa para o aumento de produtividade, qualidade e redução de custos, passando rapidamente a ser adotada também por empresas mecanicistas que ainda atuavam dentro de um mercado de produção em massa.

Essas organizações viram na participação mais autônoma dos operadores uma possibilidade de reduzir níveis hierárquicos, de tornar mais ágil o processo decisório e de ampliar a aprendizagem de novas tecnologias.

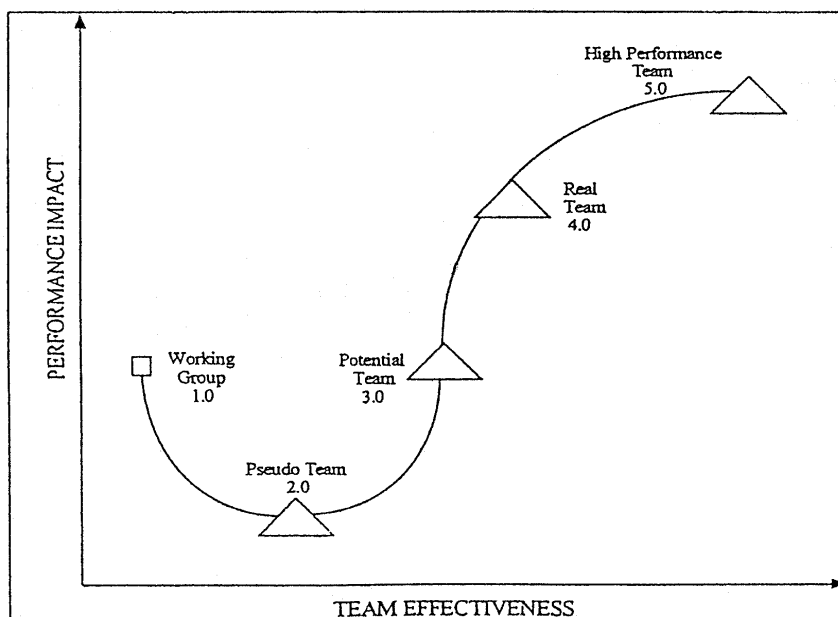
A adoção de práticas flexíveis pelas organizações mecanicistas inicia-se com o desenvolvimento de grupos de trabalho, nos quais a coesão aumenta o comprometimento entre os membros e cria objetivos partilhados, características que propiciam a efetividade dos controles indiretos.

A eficácia do controle neste tipo de organização [orgânica] provém mais do engajamento profundo dos membros e da presumida comunidade de interesses com o restante da organização em sua sobrevivência e crescimento (do que) de uma relação contratual entre o indivíduo e uma organização de caráter impessoal (BURNS E STALKER APUD TANNENBAUM, 1975, p.43).

Para analisar o desenvolvimento de equipes, Katzenbach e Smith (1993) propuseram um modelo de 5 fases pelas quais um grupo passa até que se torne equipe de alta performance, capaz de produzir os níveis de desempenho tão almejados pelas empresas atuais. O seu livro “Wisdom of Teams” tornou-se um dos textos contemporâneos mais populares nos Estados Unidos sobre equipes. Um outro autor, Peters (1997), desenvolveu em sua tese de doutorado um questionário capaz de avaliar o nível de desenvolvimento das equipes seguindo o modelo de Katzenbach e Smith .

Elrod e Tippet (1999) aplicaram esse questionário em equipes autônomas administrativas e de produção e confirmaram a relação teórica que Katzenbach e Smith (1999) estabeleceram entre etapa de maturidade da equipes e desempenho. Na fase inicial de amadurecimento, há uma queda de produtividade revertida a partir do momento em que os papéis de cada membro na equipe são redefinidos. Da integração da equipe, surgem objetivos partilhados que passam a orientar os esforços coletivos.

Figura 1.1 Curva de desempenho de equipes de Katzenbach and Smith (1999)



Esses autores nos lembram que o período de desordem, incerteza e caos é apenas uma fase do processo normal de mudança e que perseverança é a chave para que se chegue a um nível de melhoria real de performance organizacional.

Entretanto, os gestores trazem normalmente consigo uma visão de resultados de curto prazo, desistindo muitas vezes da mudança antes que elas comecem a surtir os benefícios esperados. Quando a produtividade declina, e ela é o fator de competitividade da empresa, é normal se argumentar que é melhor voltar para o estágio inicial. Por isso, indústrias que não atendem a nichos de mercado e não precisam de inovação permanente em sua linha de produção, por trabalharem ainda com produção em massa, colocam em dúvida a aplicabilidade dessas novas práticas no seu setor.

Para dificultar ainda mais essa mudança, trabalho em equipe, qualificação e desenvolvimento elevam a visão crítica na classe operária, aumentando suas expectativas e fortalecendo seu poder de influência dentro da organização. À medida que ordens são trocadas por regras, definidas em consenso, e há participação no processo decisório, os

poderes adjacentes podem se sentir enfraquecidos. Alguns grupos de interesse podem se sentir prejudicados e forçar a manutenção do *status quo*.

O avanço de um poder, a não ser que encontre espaços vazios, sempre ocasiona conflitos numa verdadeira reação em cadeia, pois nenhum outro poder aceita a invasão se sua área de dominação e reage das mais variadas formas (FARIA,1991).

A autonomia dos grupos demanda uma nova forma de controle que pode mexer com as estruturas estabelecidas de poder. Saber planejar a mudança do controle organizacional, criar bases para o seu fortalecimento e se antecipar ao impacto nas estruturas de poder vigentes podem minimizar pontos de conflitos e garantir a máxima eficiência do sistema. Esta é uma tarefa difícil de ser realizada se não houver um nível aprofundado de conhecimento sobre as variáveis envolvidas. Controle e poder, além de servirem a interesses de eficiência, servem também a interesses pessoais.

No Brasil, muitas são as empresas que já adotam práticas de trabalho pós-fordistas. A indústria de bebidas, onde a investigação teve lugar, iniciou em 1990 um processo de mudança pela implantação da gestão pela qualidade total. Durante a última década, eliminou os símbolos mais visíveis do poder hierárquico - unificou refeitórios, derrubou paredes de salas particulares e diminuiu diversos níveis de sua estrutura hierárquica. Hoje todos se tratam pelo primeiro nome, e o processo de comunicação entre departamento e níveis hierárquicos não exige formalidades. Porém, o primeiro projeto que busca trazer o nível operacional para participar ativamente da gestão industrial é a implantação de células de operação, onde um dado número de operadores agrupados em torno de uma atividade comum participa do processo decisório com seu conhecimento especializado e discute melhorias na sua rotina e processos de forma a melhorar os resultados de suas atividades nas dimensões da qualidade: custo, qualidade, moral, atendimento e segurança.

Por isso, para melhor se entender as relações que envolvem o desenvolvimento dessas células de operação, foi realizada esta investigação baseada na seguinte pergunta central de pesquisa:

Como o desenvolvimento de células de operação se relaciona com as estruturas de controle e poder da organização?

Faria (1991) afirma que “é preciso considerar a vida como um verdadeiro jogo de xadrez, onde mexer uma peça significa modificar o valor relativo de todas as outras”. A adaptação à mudança tem-se mostrado heterogênea entre as várias organizações que optam por trilhar o caminho desses novos modelos de gestão. Enquanto umas têm-se destacado nessa implementação, outras encontram dificuldades no processo e até mesmo desistem. Até que ponto isso se deve a uma correta adequação dos mecanismos de controle e da estrutura de poder é uma das respostas que poderemos obter desta investigação.

1.1 Objetivos

A dissertação tem como objetivo geral analisar como o desenvolvimento de células de operação se relaciona com as estruturas de controle e poder da organização.

Seus objetivos específicos são:

- 1) Avaliar a forma de controle predominantemente exercida sobre as células de operação pesquisadas;
- 2) Analisar quais são as bases de poder e quais efetivamente estão sendo utilizadas de forma predominante pelos supervisores e pela organização de forma a garantir o exercício de seu poder;

- 3) Verificar, por meio da percepção dos membros das células, como está distribuído o poder dentro da organização entre os níveis de gerência, supervisão e operação;
- 4) Avaliar o nível de desenvolvimento de cada célula de operação;
- 5) Analisar de que forma as variáveis poder, controle e nível de desenvolvimento de equipes se relacionam, tomando como base o nível de desenvolvimento das células;

1.2 Justificativa

Poder e controle sempre foram fatores centrais na análise organizacional (CARVALHO, 1998; VIEIRA E MISOCZKY, 2000; VIEIRA E LEÃO, 2000), e sua importância é percebida principalmente nas organizações burocráticas, onde aparecem de forma mais clara e visível, buscando assegurar o desempenho e a execução dos objetivos e metas organizacionais.

O poder como controle tem particular importância para a análise organizacional à medida que, nas organizações burocráticas, o controle é exercido por meio de regulamentos, normas e comunicação formal, elementos-chaves da estrutura de poder (CARVALHO, 1998).

Mudanças estruturais que buscam a superação da burocracia tradicional têm sido associadas continuamente a essa variável, à medida que procuram uma participação mais ativa no processo decisório pelos trabalhadores por intermédio de uma maior autonomia, visando juntar o que o fordismo separou: trabalho manual e trabalho intelectual.

Apesar de ser um tema já discutido na literatura norte-americana, que enfoca sua aplicação em empresas flexíveis onde o modelo fordista se tornou inadequado, é preciso entender a aplicação desse modelo em organizações de produção em massa nas quais a

migração de modelo é apenas uma opção estratégica. É preciso entender quais os mecanismos que as suportam para entender o porquê do seu sucesso ou do seu fracasso. Ainda se tem pouca informação científica no Brasil sobre os efeitos da adoção dessas práticas na gestão das organizações.

Pretende-se preencher essa lacuna da literatura por meio de uma investigação focada em estudo de casos que possibilite fornecer subsídios para novos estudos na área. Essa investigação ampliará o conhecimento teórico existente sobre a migração de modelos mecanicistas para modelos orgânicos de trabalho em organizações tradicionalmente voltadas para a linha de produção. Procura, desse modo, oferecer subsídios para o entendimento da co-existência de diferentes mecanismos de controle dentro de uma organização. Se a literatura sobre as novas formas organizacionais normalmente privilegia uma visão de transformação histórica, podemos com esse estudo oferecer uma visão mais detalhada do processo de transformação dos mecanismos de controle, do poder e do desenvolvimento de equipes, suscitando conclusões para futuros debates e aprofundamento.

Esse material científico fornecerá também subsídios para a prática organizacional. Trabalho em equipe é plataforma essencial para a competitividade global. Possibilita novos níveis de flexibilidade e favorece um ambiente de aprendizagem. Trabalho em equipe está associado na literatura a diversos benefícios. Traz melhorias no custo, na qualidade e na produtividade das organizações. Reduz o *turnover* e o absenteísmo, aumentando a satisfação e o comprometimento no trabalho. Entender a dinâmica do desenvolvimento de equipes frente às variáveis de controle e poder é um procedimento que poderá ajudar as organizações a conseguir os benefícios esperados com a implantação dessa forma de trabalho.

Por intermédio dessa pesquisa, a indústria pesquisada poderá verificar a real necessidade de alterar seus mecanismos de controle em consonância com o desenvolvimento das equipes. Práticas e políticas de recursos humanos poderão ser conduzidas de forma a propiciar o desenvolvimento de novos mecanismos de controle que propiciem o trabalho em equipe, auxiliando a organização a produzir equipes de alta *performance*. Entendendo as relações de poder com essas novas formas de trabalho, se poderá traçar um melhor perfil para as lideranças que a conduzem, levando toda a organização a um desenvolvimento conjunto.

O desenvolvimento das equipes e uma adequação das estruturas de poder e mecanismos de controles apropriados poderão levar à ampliação da hegemonia do poder organizacional.

A cada vez que podemos, numa organização, criar elementos de análise social, damos à organização uma maior "maestria" (superioridade, poder) dela mesma do que ela está se tornando e, ao mesmo tempo, podemos também, às vezes, antecipar certos problemas que ela pode encontrar e que começam a ser vistos neste momento (ENRIQUEZ, 1995, p.89).

Dessa forma, estaremos contribuindo igualmente para a teoria organizacional, possibilitando um aprofundamento de conhecimento que fornecerá elementos para debates acadêmicos na área das ciências administrativas; e para a prática, à medida que esse conhecimento oferecerá subsídios para o processo decisório empresarial, envolvendo aspectos de interesse tão centrais para a gestão da produtividade.

2

Abordagem Teórica

2.1 Células de operação: Um novo modelo de trabalho

A competitividade do mercado tem levado organizações de todas as indústrias a um questionamento de seus processos de trabalho, buscando melhorias constantes na gestão dessa atividade. Os novos modelos valorizam sobremaneira o trabalho em equipe.

Osterman (1994) estima que 55% dos estabelecimentos americanos com mais de 50 funcionários trabalhem com equipes. Uma pesquisa aplicada nas 1.000 maiores companhias pela Fortune concluiu que 66% delas utilizam círculos de qualidade e 47% equipes de trabalho autogerenciadas (MOHRMAN E LEDFORD apud GITTLEMAN E HORRIGAN, 1998).

Nas indústrias, uma das formas de organizar o trabalho, visando assegurar a flexibilidade e o desenvolvimento dos trabalhadores, é feita pela empresa da organização em forma de células de produção. Apesar de sua popularidade atual, esse modelo não é um fenômeno recente, aparecendo como objeto de pesquisa desde os anos 50. Na sua versão

contemporânea, traz influências da Europa e dos Estados Unidos e mais recentemente do Japão.

Sua aplicação tem sido considerada uma “mudança radical no gerenciamento tradicional e nas estruturas de autoridade por diversos autores que vêem a inflexibilidade na hierarquia como uma limitação da criatividade e a inovação pela burocracia “ (BARKER, 1993, p.413).

Células de operação são composições de 7 a 15 operadores que, ao invés de receberem ordens sobre o que fazer e como fazer, devem buscar e analisar informações, agir sobre elas e assumir responsabilidade coletiva por suas conseqüências (BARKER, 1993, p.413).

No Brasil, é difícil estimar a difusão desses modelos, já que não existem dados disponíveis sobre sua utilização. Porém, com a participação do País no mercado internacional, a adoção de práticas flexíveis tem sido utilizada por indústrias que buscam se manter competitivas e que podem implementá-los seguindo diferentes modelos.

2.1.1 Modelos

Em uma investigação envolvendo oito grandes indústrias dos Estados Unidos e Japão, Gershenfeld (1998) encontrou dois tipos distintos de equipes vinculadas ao sistema de produção:

2.1.1.1 O Modelo “Enxuto”

Originado no Japão, faz parte de um modelo maior conhecido como produção enxuta (*lean manufacturing*). Essas equipes estão organizadas em volta do processo de produção e buscam melhorias contínuas nos processos de trabalho, aumentando os ganhos de qualidade, produtividade e custo. Apresentam **forte dependência** de fornecedores e clientes internos.

Elas se reúnem rotineiramente em locais próprios, onde mantêm gráficos de acompanhamento, relatórios de defeitos, dados de segurança, entre outros.

Aqui não se busca a autonomia completa, já que a interdependência com relação a outros grupos é forte durante a produção, e **a presença do líder de equipe (membro da equipe que assume a representação da mesma e passa a assumir papel de liderança da equipe frente à organização e à chefia formal) e do supervisor, é forte e necessária para a comunicação** dessas equipes com o resto da organização. Porém, têm participação efetiva no desenvolvimento de melhorias voltadas à produção. É uma formação eficiente, quando se busca **flexibilidade na produção**, e adequada a práticas japonesas como just-in-time. Ela é melhor para linhas de montagem e produção por bateladas.

2.1.1.2 O Modelo sócio-técnico

Originou-se na Escandinávia e na Inglaterra. Organiza-se em torno do processo de produção e tem como principal objetivo **integrar aspectos técnicos nos sociais**, aprimorando os dois. Esses grupos caracterizam-se pela sua **autonomia**, absorvendo tarefas de supervisão, como agendamento de treinamentos, definição de férias e gestão de orçamento, aumentando o comprometimento com o trabalho.

Uma das características mais tangíveis dessas equipes é a presença de **amortecedores que diminuem a dependência em relação aos fornecedores e clientes**: tecnologias, estoques intermediários, empregados temporários, entre outros. Essas equipes são responsáveis por um **processo completo de produção**, podendo ser fortemente ligadas entre turnos. Adotam rotação de cargos e treinamento cruzados.

Utilizada em produção contínua, normalmente esse tipo de produção está associado a um baixo número de *staffs* necessários à produção em determinado turno. Habitualmente dividem uma área comum de trabalho onde se encoraja o compartilhamento de informação e criação de conhecimento.

De acordo com Gershenfeld (1998), apesar de a organização costumeiramente focar os aspectos tangíveis da implantação desses modelos, são os **elementos intangíveis que os levam ao sucesso e à melhoria de produtividade. Elementos intangíveis incluem disciplina, confiança, conhecimento, estresse, medo e padrões de interação**. Eles podem moldar e determinar o desenvolvimento dessas equipes e os aspectos visíveis da organização.

2.1.4 Desenvolvimento de células de operação

Desde o momento em que se inicia um grupo, entenda-se nessa palavra um agrupamento de pessoas, e ele começa a interagir, delineia-se uma tônica entre seus membros. Esta se modifica à medida que as interações ocorrem, de acordo com as necessidades individuais e grupais. Essa tônica é chamada de **preocupações modais** pela importância que tem no desenvolvimento do grupo. Elas podem ser representadas por quatro perguntas-chaves: **Quem sou eu? Quem são vocês? O que vamos fazer? Como vamos fazê-lo?** (GIBB apud MOSCOVOCI 1997, p.110).

O desenvolvimento de uma equipe (grupo ligado por objetivos pré-definidos) passa necessariamente pela resposta a essas perguntas. Na fase inicial, cada membro procura situar-se frente aos demais procurando sua identidade. Depois, o grupo passa por uma exploração mútua, na qual todos os membros procuram conhecer-se trocando informações e experimentando papéis funcionais dentro do grupo. Quando essa definição é clara, a tônica passa a ser a busca de objetivos e definições de produtividade. Finalmente, os membros entram em fase de implementação procurando procedimentos convenientes para alcançar o que se propuseram.

Na prática, essas fases não acontecem de maneira tão suave e direta. Cada etapa traz conflitos, tensões e insatisfações. O nível de resolução de uma fase interfere na seguinte. Caso a solução não seja encontrada, as relações do grupo são afetadas. Não havendo resolução, na fase seguinte acabam por impedir o progresso normal do grupo.

Um dos modelos de análise de pequenos grupos sistematizado por Milles (MOSCOVOCI, 1997, p.102) é o do conflito. Nesse modelo, toda experiência grupal é um conflito. Há a conscientização da realidade da escassez do que as pessoas necessitam e desejam e de que não é possível satisfazer as necessidades de todos. A evolução do grupo é decorrente de como os conflitos são resolvidos, pois a resolução do conflito determina novo estado no sistema. Nenhum grupo é isento de conflito. Os conflitos são minimizados a partir do momento em que se tem uma definição clara das quatro perguntas modais.

Katzenbach e Smith (1999) propuseram um modelo de cinco fases pelas quais os grupos passam até que se tornem equipes de alta performance, capazes de produzir os níveis de desempenho tão almejados pelas empresas atuais. São elas:

Grupo de trabalho: Para esse grupo, a necessidade incremental de performance não é significativa nem existe uma situação que requeira que ele se torne uma equipe. Os membros interagem primariamente para dividir informações, melhores práticas

ou perspectivas e para tomar decisões para ajudar as performances individuais dentro das áreas de responsabilidade. Além disso, não existe um propósito comum.

Pseudo-equipe: Grupo para o qual pode haver uma necessidade incremental de performance ou uma situação que a requeira, porém ele não está focado na performance coletiva nem está tentando obter isso. Não tem interesse em delinear um propósito comum ou em estabelecer metas de performance, mesmo se autodefinindo um time. É a forma mais fraca de equipe em termos de impacto sobre a performance. Nesse tipo de equipe, a soma do todo é menor do que o potencial de cada parte.

Equipe potencial: Grupo em que existe uma necessidade incremental de performance e que está realmente tentando melhorar o impacto de sua performance sobre os objetivos estabelecidos. Tipicamente, entretanto, ele requer mais clareza de propósitos, metas ou produtos de trabalho e mais disciplina ao realizar uma abordagem comum de trabalho. Ainda não estabeleceu responsabilidade coletiva. É o tipo mais encontrado em organizações. O maior ganho de performance está entre as equipes potenciais e as equipes reais, mas qualquer movimento curva acima agrega valor.

Equipe real: Pequena quantidade de pessoas com habilidades complementares, que estão igualmente comprometidas com os objetivos, metas e com o trabalho coletivo para o qual se unem com responsabilidade mútua. É uma unidade básica de performance.

Equipe de alta performance: Equipe que possui todas as características de equipe real, além de ter membros altamente comprometidos com sucesso e crescimento pessoal uns dos outros.

Na primeira fase, o grupo está em situação de relativo equilíbrio. A interação dos membros se dá principalmente para compartilhamento de informações, melhores práticas e para a tomada de decisões que ajudem o desempenho de cada um

individualmente. O grupo não sente necessidade de compartilhar papéis, e não existem dúvidas sobre o “**quem sou eu**”. Não há a necessidade nem o desejo de se tornar uma equipe com propósitos comuns nem o desejo de aumento de desempenho por meio de responsabilidades mútuas. A tônica das reuniões é bem definida.

Na segunda fase, os membros do grupo começam a ter que desempenhar um trabalho em conjunto. A interação leva ao delineamento de novos papéis. O grupo tem que definir dentro do novo padrão de interação “**quem sou eu**” e “**quem são vocês**”. Inicia-se o conflito pela disputa dos recursos com base nos interesses individuais. Isso leva o grupo a um baixo desempenho. Grupos que não superam essa fase terminam por se desfazer, já que o que é observado de forma tangível é que a produtividade do trabalho em grupo está em queda, sendo, portanto, melhor voltar para o padrão de trabalho individual.

Equipes potenciais são formadas a partir da superação do conflito de papéis. O resultado volta a ser satisfatório, mas a equipe quer melhorá-lo. Inicia-se a busca pelas respostas do “o que vamos fazer” e “como vamos fazê-lo”. O grupo ainda tem seus esforços voltados para responsabilidades individuais, mas busca e sabe a necessidade de se estabelecerem os propósitos, metas e disciplinas para o todo. O esforço de cada um ainda não tem um foco coletivo definido. Cada um sente que tem responsabilidade individual pelas ações a serem cumpridas. Não há responsabilidade mútua.

Na fase de **equipes reais**, os objetivos coletivos são delineados, e o trabalho em grupo ganha foco. As habilidades de cada membro começam a ser vistas como complementares. Os membros começam a perceber que podem alcançar mais caso se ajudem mutuamente (o “eu” pode complementar o “vocês”), e as respostas ao “como vamos fazer” podem significar fazer junto e se responsabilizar mutuamente pelos resultados obtidos. As forças são somadas e os resultados compartilhados.

Na etapa seguinte (ponto máximo de amadurecimento), os membros passam a compartilhar o sucesso e desejo uns dos outros, o desenvolvimento de um é conquista de todos. O grupo se vê como unidade e passa a se preocupar com o crescimento e o desenvolvimento pessoal mútuo. Uma **equipe de alta performance** é a de melhor desempenho, e o comprometimento entre os membros transcende os limites da equipe. Instaura-se um sistema de regras próprias de tal maneira que as relações só são compreendidas sobre elas.

Diante das características apresentadas em cada fase, podemos entender que nem todo agrupamento de pessoas caracteriza as equipes necessárias aos novos modelos organizacionais.

Momentos de conflito e de baixo desempenho podem surgir como resultado inerente do processo de definição de respostas modais. Esse processo pode ser mais lento ou mais rápido, dependendo da estrutura da organização e da presença de uma clara definição de papéis, dos objetivos e metas organizacionais que possam ser incorporadas pelo grupo como forma de diminuir os níveis de conflitos e interesses individuais.

Se a organização consegue superar essa fase e criar uma cultura de participação, confiança e autonomia, com objetivos organizacionais partilhados com clara definição da importância e contribuição de cada um para se atingir esses objetivos, os conflitos são superados e as equipes podem atingir o melhor de seu desempenho.

2.2 Controle

O controle como variável organizacional tem como objetivo garantir o desempenho de determinado padrão estabelecido, necessário à sobrevivência da organização. Para Tannembaum (1975, p.18), o termo controle pode “designar qualquer processo no qual uma pessoa, grupo de pessoas ou organizações de pessoas intencionalmente afeta o comportamento de uma outra pessoa, grupo ou organização”. Sendo assim, o uso de controle dentro das organizações nem sempre obedeceria à lógica da maximização do desempenho organizacional, mas refletiria os interesses de quem o exerce, que pode ou não estar em consonância com os objetivos da organização.

A estrutura de controle em uma organização pode nos dizer muito sobre ela e sobre a relação das pessoas que lá estão, já que diferentes estruturas proporcionam aos trabalhadores diferentes níveis de participação e arbitragem no processo de trabalho.

À medida que o processo de trabalho se modificou ao longo da história, o controle passou por profundas alterações, refletindo mudanças ocorridas em nossa sociedade.

Compreender a questão do controle na sociedade e nas organizações exige que se adote uma visão em perspectiva, ou seja, uma visão de controle e de dominação ao longo do desenvolvimento do próprio processo de trabalho. Os estudiosos e a evolução das formas de dominação através do exame das organizações (HYMAN apud CARVALHO, 1998).

Para Burris (1989, p.3), quando o capitalismo emergiu e introduziu a produção em série, as **formas de controle pré-capitalistas**, centradas no artesanato e na organização familiar com características patriarcais e teocráticas, se tornaram insuficientes para garantir o ritmo de trabalho e a qualidade da produção necessária aos novos padrões de produção e de organização do trabalho.

O **controle simples**, mais coercitivo e autoritário se tornou então a regra nas primeiras fábricas, possibilitando a acumulação de capital (BURRIS, 1989). Esse mecanismo tinha pouca legitimação por parte dos trabalhadores e levava a forte resistência. Os supervisores tinham plena liberdade de contratação e demissão, podendo pagar salários diferentes por tarefas semelhantes. Nessa fase, a preocupação era com resultados, e ainda não havia preocupação com procedimentos padronizados (ROSEN E BAROUDI, 1992).

Taylor introduziu, então, no final do século XIX, a **administração científica**, que possibilitava a contratação de trabalhadores de baixa qualificação (HELOANI, 1996, p.15), uma vez que o trabalho manual foi separado do intelectual e as tarefas passaram a ser fragmentadas levando o trabalho à extrema especialização.

O taylorismo refletia uma visão de homem egoísta, indolente e voltado para os seus interesses (HELOANI, 1996), considerada a principal fonte de incerteza do processo produtivo, devendo por isso, ter todas as suas atividades e comportamentos detalhadamente monitorados.

As organizações se transformaram em “máquinas”, e o elemento humano era apenas uma das engrenagens. Seu controle, portanto, deveria ser rigoroso. Para Wood (1995):

Enfocar e administrar as organizações como máquinas significa fixar metas e estabelecer formas de atingi-las; organizar tudo de forma racional, clara e eficiente; detalhar todas as tarefas e, principalmente, controlar, controlar, controlar...

É importante destacar que já existia nessa época uma preocupação com o reordenamento da subjetividade no interior do processo produtivo. Discursos de relação formal de reciprocidade, justificativas da divisão de trabalho como meio de cooperação com os trabalhadores e a seleção cuidadosa de adeptos da administração científica buscavam garantir a docilidade e a dominação do trabalhador.

O taylorismo, além de sua versão mais conhecida de mecanismos normatizadores (em virtude de sua proposta de gestão de tempos e

movimentos), elaborou a primeira tentativa de administração da percepção dos trabalhadores (HELOANI, 1996, p.7).

A introdução das linhas de montagem nos anos 20 iniciou a fase **fordista** de produção. Com o aumento das indústrias devido ao aumento da produção decorrente da nova tecnologia, o controle direto se tornou inviável em consequência das novas proporções das fábricas. A coerção e o despotismo constantemente empregados nessa forma de controle levava à resistência do trabalhador. Três tipos de controle organizacional mais estruturais emergiram para substituir ou mesmo complementar o controle direto: **o controle técnico, o burocrático e o profissional** (BURRIS, 1989, p.3).

O controle técnico é característico da produção fabril e se tornou possível pelo desenvolvimento da tecnologia. Ele está inserido no desenho das máquinas e sistemas tecnológicos, de forma que ele estabelece o ritmo e a forma de trabalho (BURRIS, 1989; CARVALHO, 1998; BARKER, 1993). Sofreu resistência pelo isolamento e desqualificação que gerava na classe trabalhadora.

A visão de Burocracia foi desenvolvida por Max Weber. Tinha como principal característica o controle do comportamento baseado em um sistema de normas e estrutura hierárquica, altamente racional, aplicado às atividades. (BURRIS, 1989 e ROSEN e BAROUDI, 1992). A desqualificação causada pela especialização das tarefas leva a uma concentração do conhecimento nas mãos da organização e fortalece a distribuição de poder nas mãos da gerência.

O controle profissional adapta-se às atividades não rotineiras de grupos profissionais por intermédio de códigos de ética, educação formal e credenciais (BURRIS, 1989; CARVALHO, 1998). Tem como característica a auto-regulação e certo grau de autonomia, já que a autoridade é baseada no conhecimento. Isso o levava a entrar em

choque algumas vezes com a própria burocracia, que tem a autoridade baseada na posição hierárquica ou na senioridade (BURRIS, 1989).

Todos os três tipos de controle estruturais prometem maior eficiência, mais ordem, menos resistência dos trabalhadores, menos autoritarismo e favoritismo e menos corrupção.

A ruptura do fordismo teve início no final dos anos 70. O ritmo de trabalho e a alienação a que submetia os trabalhadores eram degradantes, levando os trabalhadores a deflagrarem diversas greves por melhores condições de trabalho (HELOANI, 1996). *O turn over* e absenteísmos decorrentes desse modelo comprometeram a produtividade e levaram a indústria a perder investimentos. O deslocamento de investimento gerou uma nova classe profissional dedicada ao setor de serviços, levando os investidores a alocar seus recursos pesadamente em tecnologia microinformática.

As indústrias precisaram reagir e rever seus modelos de trabalho. A burocracia enrijecia suas estruturas impossibilitando uma resposta rápida às mudanças. Precisavam ainda se tornar mais atrativas para a classe trabalhadora, de forma a aumentar sua produtividade (HELOANI, 1996, p.93). Assim se desenvolveram novas formas de controle que possibilitariam o aumento da flexibilidade e a harmonização da autonomia dos trabalhadores com os interesses dos gestores dos processos de produção.

Para Burris (1989), esse novo controle seria denominado **tecnocrático**, integrando e transformando os controles estruturais anteriores. Afirma ele que, para que se exercite um poder significativo na tecnocracia, a pessoa deve ter perícia técnica e acesso à tecnologia computadorizada, pré-programada para acessos diferenciados. Esse modelo levava a uma polarização entre trabalho especializado e não-especializado em substituição ao anterior, que se dividia em manual e intelectual. Teria ainda como características:

- Especialização técnica como base da autoridade;

- Organização em equipes, principalmente no setor especializado;
- Ideologia baseada em imperativos técnicos e manutenção do sistema.

Rosen e Baroudi (1992) o distinguem dos anteriores pelo foco de atuação. Enquanto o foco no controle do comportamento é uma característica dominante nas organizações burocráticas, as pós-burocráticas dependem de formas de controle moderadas e ainda menos diretas para assegurar a atividade produtiva. Surgem tendo como o foco o controle conceitual, um terceiro nível de controle após o direto e o burocrático, que sutilmente coloca o controle nas **idéias, crenças, atitudes**, permeando toda a racionalidade.

Para esses autores e corroborando a visão de Burris (1989), o novo controle seria suportado pela tecnologia de microcomputares. Essa tecnologia possibilita o aumento do controle pela limitação de escolhas avaliáveis, limitando a arbitragem enquanto, ao mesmo tempo, aumenta a percepção dessa arbitragem por meio da possibilidade da escolha e seleção das opções pré-programadas. (Quadro 2.1):

Quadro 2.1 Formas de controle segundo Rosen e Baroudi (1992)

Formas de Controle	Modos de Controle	Características
Controle Simples	Dominante	• Supervisão direta; • Decisões centradas no supervisor; • Fragmentação das tarefas; • Separação de concepção e execução.
Controle Burocrático	Hegemônico	• Orientação de regras explícitas; • Estratificação de hierarquia estrita e extensiva; • Fragmentação das tarefas; • Separação de concepção e execução.
Controle Pós-Burocrático	Hegemônico expandido	• Foco conceitual; • Sistemas tecnológicos; • Formação de matrizes; • Junção solta; • Papéis com limites transponíveis; • Equipes multidisciplinares

Fonte: Rosen e Baroudi (1992)

Barker (1993), no seu estudo sobre células autogerenciadas, definiu esse novo controle como consentido, pois nasce não das regras racionais e hierarquia, mas do consentimento de ações baseadas nos valores de todos os membros da organização.

Esta forma representa uma mudança-chave do *locus* de controle dos administradores para os próprios trabalhadores, que colaboram em desenvolver os meios para seu próprio controle. Os trabalhadores alcançam o controle consentido através de um consenso negociado em como moldar o seu comportamento de acordo com um conjunto de valores centrais, tais como os valores encontrados e expressos na visão corporativa (BARKER, 1993).

Perrow (1986) chamou esse controle de totalmente invisível ou **controle das premissas cognitivas**, que seria o mais eficiente de todos e o mais difícil de ser atingido. Ele sugere que, com o processo de industrialização, os controles diretos tendem a ser substituídos por controles indiretos, e os classificou assim em três tipos de controle:

- 1) **Totalmente visível ou direto:** Refere-se à supervisão direta.
- 2) **Relativamente visível ou burocrático:** Está relacionado ao grau de padronização e especialização das atividades organizacionais que procuram diminuir o arbítrio dos trabalhadores.

- 3) **Totalmente invisível ou das premissas cognitivas:** Está relacionado ao comprometimento normativo e voluntário entre o subordinado e sua tarefa, por meio de um processo de internalização das premissas de comportamento necessárias para o desenvolvimento de sua tarefa.

Vilariño e Schoenherr (apud CARVALHO, 1998 p.60) compartilham dessa visão. Para eles esse seria o controle totalmente difuso, que se realiza sobre os pressupostos culturais da tomada de decisão em lugar de materializar-se sobre os aspectos concretos desse processo.

Assim, o objetivo desse controle não é predeterminar a melhor decisão a ser tomada definindo cada passo a ser seguido pelo trabalhador, mas definir o parâmetro sobre o qual as decisões são tomadas, possibilitando um maior nível de arbítrio e autonomia aos trabalhadores, de forma a favorecer a criatividade e flexibilidade alinhadas com os objetivos da organização.

O processo de tomada de decisão tem sua chave no pensamento das pessoas. Estudos demonstram que a racionalidade das decisões está envolta em fatores como a estrutura, a política, o poder, a cultura organizacional e mesmo as emoções (MACHADO DA SILVA, FONSECA E FERNANDES, 2000). Cada vez que é necessário arbitrar sobre algum caminho, essa escolha irá refletir os elementos que foram ou não incluídos no raciocínio.

Para essa abordagem dita cognitiva, a relação estímulo-resposta traz a interpretação como fase intermediária à ação. Portanto, para entender a decisão é preciso penetrar no significado que os decisores atribuem a uma determinada situação.

Os conceitos e as relações que são usados para compreender diversas situações ou ambientes são chamados mapas cognitivos. Nas organizações, o conjunto de mapas cognitivos dos indivíduos soma-se a um sistema cognitivo organizacional próprio, que

reflete a maneira de ver as coisas na organização, os esquemas interpretativos. Entende-se por esquemas interpretativos o conjunto de idéias, valores e crenças que dá ordem e coerência às estruturas e sistemas em uma organização (HININGS E GRENEWOOD, 1988). Para Machado da Silva, Fonseca e Fernandes (2000), o pressuposto fundamental é que existe um conjunto de crenças e valores comuns que permeia as visões e as interpretações individuais e representa um sistema cognitivo compartilhado.

É na formação dessas crenças e valores que reside o poder do controle cognitivo. À medida que são utilizados mecanismos que reforcem para o trabalhador os procedimentos aceitáveis naquela organização, elas passam a ser incorporadas aos esquemas interpretativos do grupo e a definir limites onde as decisões são tomadas.

Esses mecanismos estão intimamente ligados ao **processo de socialização** dos trabalhadores.

Socialização tem sido descrita como "o processo global pelo qual um indivíduo é levado a desenvolver comportamentos bem mais restritos, de acordo com padrões de seu grupo" (MOTTA, VASCONCELOS E WOOD JR. 1995, p.126). Dessa forma, à medida que a organização intencionalmente reforça estes padrões ela amplia seu controle não sobre que decisão é tomada, mas sobre **como** elas são formuladas.

O processo de socialização é responsável pela lealdade, comprometimento, produtividade e nível de rotatividade e pode ser promovida de várias maneiras: pela seleção, que já estabelece características que identifiquem o trabalhador com a organização; pelo treinamento, que desenvolve habilidades ligadas ao modo de fazer as tarefas e à maneira de interpretar, de dar significado aos dados (MOTTA, VASCONCELOS E WOOD JR. 1995, p.126); pelos eventos de integração, que constituem momentos oportunos de reforçar as crenças, símbolos, normas e valores da organização, entre outros.

O raciocínio por trás desse controle traz a idéia de que quanto mais se promove a integração dos funcionários e se reforça o que é essencial para a organização mais o sistema de normas e cultura da organização será transformado em um conjunto de significados partilhados incorporado aos mapas cognitivos individuais, passando a fazer parte da própria racionalidade dos indivíduos norteando suas ações.

Ao focar esse terceiro tipo de controle nas premissas cognitivas, uma questão começa a pairar no ar: onde classificar nessas tipologias as normas e padrões estabelecidos pelos próprios trabalhadores e que constituem base de controle do seu comportamento? Seria isso um controle difuso, invisível ou simplesmente uma nova forma de controle burocrático?

Para Barker (1993, p.431), “a formalização do sistema de valores e normas não significa a recriação de uma burocracia”. A autoridade continua com os trabalhadores e não baseada na hierarquia. Mesmo constituindo uma racionalização, ainda predomina o caráter voluntário dos trabalhadores, como caracterizado por Perrow (1986). A percepção da origem do controle não está na organização, mas nos próprios trabalhadores, o que reforça seu caráter hegemônico e a sua contradição quanto a um controle burocrático.³

Dessa forma, podemos dizer que o que diferencia os controles diretos, burocráticos e cognitivos é a percepção do *locus* de controle.

Nos controles diretos, o *locus* estaria na figura central do supervisor, e o arbítrio das decisões estaria vinculado a ele

3: Dellagnelo e Machado-da-Silva (2000), em um trabalho sobre as novas formas organizacionais, argumentam que a burocracia obedece a uma racionalidade formal, que oferece como referência à ação humana a aplicação de regras com base em cálculos utilitários. Sua superação seria verificada pelo uso da racionalidade subjetiva, orientada por valores que norteiam as ações e comportamentos dos indivíduos, o que corrobora a visão de Barker (1993).

No controle burocrático, o *locus* de controle está na própria organização e as decisões são tomadas com base em normas impessoais que parecem emanar de sua estrutura, definindo comportamentos rotineiros que visam deixar o trabalhador sem espaço para decisões próprias e não programadas pela organização.

No controle cognitivo, o *locus* desaparece e vai se alojar na mente dos trabalhadores misturando-se à sua percepção, cognição e preferências, orientando seus comportamentos e atitudes. Transforma-se em autocontrole, possibilitando o exercício de arbítrio (*discretion*) que pode até mesmo emergir em um sistema próprio de normas e valores.

Todos os tipos de controle coexistem em todos os níveis da organização, porém uns tipos predominam mais do que outros de acordo com o tipo de organização.

Burris (1989) defende uma visão de que os diferentes tipos de controle estão interligados, pois cada um deles desenvolveu-se e modificou-se parcialmente em resposta a mudanças dos padrões dos próprios controles já existentes. As contradições existentes entre as diferentes estruturas de controle emergem e levam à mudança. Para ele, essa coexistência de controles tem sido pouco explorada pelos analistas de desenvolvimento do controle organizacional.

Na sua evolução histórica, o controle passou por modificações procurando tornar-se cada vez menos aparente para os membros da organização. Para Carvalho (1998), a burocracia se configuraria como o primeiro modelo de organização a utilizar mecanismos indiretos e menos visíveis de controle, ao inscrever a regulamentação das atividades, a especialização, a hierarquia e a divisão de trabalho em um conjunto de mecanismos estruturais objetivos e impessoais.

Herman (apud CARVALHO, 1998, p.35) classifica os controles fundamentados pelo consentimento e a legitimação sob o modo “hegemônico”, e os

modelos Tayloristas e Fordistas seriam definidos por ele como “dominantes” pelo uso de coerção e manipulação.

Porém, dependendo do enfoque dado para o conceito da burocracia fica por vezes difícil perceber essa dimensão “hegemônica” como característica própria desse tipo de controle. A burocracia, apesar de estar baseada em mecanismos de legitimação, sempre teve como característica marcante a visibilidade do controle exercido por meio da rígida cadeia hierárquica e do controle rigoroso do comportamento, que não deixava ao trabalhador o mínimo arbítrio sobre sua tarefa, ficando sempre bem claro quem mandava e quem obedecia. Como observa Edwards (Apud BARKER, 1993), “a burocracia recompensa a obediência e a submissão e pune a falta dela”.

O próprio Hermam (apud CARVALHO, 1998, p.35) nos fornece argumentos para verificar a insipiência da burocracia como controle hegemônico. Para ele, o modo hegemônico estaria associado a novas formas de controle que perseguem **a discrição**, melhor entendido na língua portuguesa como arbítrio. Perrow (apud CLEGG E DUNKERLEY, 1990, p.335) afirma que a necessidade de discrição na execução da tarefa está associada a um ambiente de incerteza que leva à necessidade do exercício de julgamento e iniciativa, estando por isso em contradição com a burocracia, vista por Hardy e Clegg (1996, p.624) como uma estratégia que visa eliminar a arbitragem do trabalhador, sendo, assim, associada à especialização das tarefas.

É exatamente a necessidade de discrição dos trabalhadores que leva o controle burocrático a ser revisto, já que dentro do novo contexto industrial do pós anos 70 a incerteza do ambiente gera uma necessidade de multifuncionalidade, dando às tarefas um senso de difusão e deixando ao trabalhador a incumbência de exercer julgamento e controle sobre suas esferas de atividade. A burocracia, focada no controle de

comportamentos, não permite essa flexibilidade, gerando a necessidade de outros mecanismos de controle.

Sendo assim, mecanismos de controle hegemônicos começam a ser uma preocupação durante a fase da burocracia, que consegue a seu modo a legitimação do sistema organizacional, mas só se firmam numa etapa posterior quando a necessidade de arbítrio dos trabalhadores pelo contexto industrial de um mundo globalizado demanda a necessidade de mecanismos de controle que favoreçam a autonomia, levando ao uso dos controles de premissas cognitivas que se incorporam à própria mente dos trabalhadores, tornando-se realmente invisíveis. Muda-se então do controle do comportamento para a elaboração de “um mapa” que define as fronteiras dos comportamentos (LUKES, 1974).

Existe hoje extensa literatura sobre controle nas organizações que propõe diferentes abordagens de análise: a sociológica, com atenção voltada para a organização em seu conjunto e para os grupos de poder mais importantes, ressaltando o jogo entre os diferentes grupos organizacionais pelo controle dos mecanismos por meio dos quais se exerce poder (CARVALHO, 19980 p.58); a gerencial, com atenção voltada para a eficiência da gestão, onde o controle é visto como um instrumento por intermédio do qual a organização assegura o alcance de seus objetivos (MACHADO-DA-SILVA, VIEIRA, DELLAGNELLO, 1993, p.86), e a psicológica, que tem no indivíduo e seu comportamento diante dos objetivos organizacionais seu objeto de análise.

Para Zald (apud VIEIRA, 1992, p.6), a estrutura de controle em uma organização pode ser descrita em termos da **distribuição do poder** e dos **canais de utilização do poder**. Assim, os diferentes enfoques não seriam mutuamente excludentes à medida que a estrutura de controle que busca a eficiência da organização se apóia nas estruturas de poder dos diversos grupos presentes na organização.

2.2.1 Instrumentos de coordenação

Cada um desses controles serve-se de diferentes instrumentos de coordenação que o caracterizaram como meio de gestão. Mintzberg (1995) estabelece cinco diferentes mecanismos de coordenação para abranger as maneiras fundamentais pelas quais os membros da organização coordenam suas atividades: supervisão direta, ajustamento mútuo, padronização dos processos de trabalho, padronização dos resultados e padronização das habilidades dos trabalhadores.

Cada um desses mecanismos tem características distintas na estrutura de poder que lhe dá suporte e está diretamente relacionado com determinado tipo de controle, servido de indicadores de sua presença.

A supervisão direta consegue a coordenação por meio de uma pessoa tendo responsabilidade pelo trabalho dos outros, dando instruções a eles e monitorando suas ações (MINTZBERG, 1995). Portanto, é característico do controle diretivo à medida que as decisões e responsabilidades são centradas diretamente na figura do superior hierárquico.

O ajustamento mútuo obtém a coordenação do trabalho pelo processo simples da comunicação informal (MINTZBERG, 1995) entre os membros de um mesmo nível hierárquico. Assim, podemos relacioná-lo como controle cognitivo, que proporciona aos trabalhadores um maior grau de arbitragem sobre suas atividades tendo por garantido a internalização de padrões.

A padronização dos processos de trabalho implica a especificação ou programação das execuções do trabalho. Dessa forma, padroniza o comportamento do trabalhador sem deixar espaço para o arbítrio próprio, caracterizando-se como mecanismo central do controle burocrático.

A padronização dos resultados implica especificação de resultados do trabalho (MINTZBERG, 1995). Nesse mecanismo, é verificada a existência do arbítrio do trabalhador na definição de como atingi-lo, utilizando, dessa forma padrões internalizados para a realização de sua tarefa. Analistas do sistema racional salientam a função cognitiva do estabelecimento de objetivos, uma vez que essa definição estabelece critérios na geração e seleção de cursos de ações alternativas (SIMON apud SCOTT, 1998). Esse controle se caracteriza, portanto, pela autonomia de escolhas delimitadas por elementos cognitivos, constituindo um mecanismo de controle indireto.

A padronização das habilidades ocorre quando o tipo de treinamento necessário para executar o trabalho é especificado (MINTZBERG, 1995). Por meio desse mecanismo, a organização promove uma socialização do indivíduo em que, ao desenvolver habilidades técnicas definidas pela empresa, internaliza padrões possibilitando a mudança de comportamentos e valores, desenvolvendo habilidades adaptativas (MOTTA, VASCONCELOS E WOOD JR, 1995, p.127). Para Carvalho (1988), métodos de recrutamento, seleção e formação de trabalhadores constituem filtros de grande eficácia, pois conduzem a uma identidade cultural entre a empresa e o trabalhador, levando-nos a concluir que esse mecanismo é característico do controle cognitivo.

Assim, sintetizando as tipologias de controle apresentadas, bem como os principais mecanismos de coordenação, podemos formular o seguinte quadro de análise (Quadro 2.2):

Quadro 2.2 Quadro síntese de controles e mecanismos de coordenação

Tipo de controle	Locus de controle	Mecanismo de coordenação	Características
Diretivo	Supervisor	Supervisão direta	- Decisões da área centralizadas no supervisor; - Supervisor tem função de dar ordens; - Supervisor tem autonomia para efetuar demissões de acordo com seus critérios pessoais; - Comunicação freqüente e informal com o supervisor para orientar e controlar o trabalho; - Treinamento informal de procedimentos básicos realizados pelo supervisor; - A estratégia de trabalho reflete a visão do supervisor;
Estrutural	Organização	Padronização de processos	- Treinamentos específicos para o cumprimento das tarefas pre-determinadas; - Existência de muitos procedimentos, normas e especificações formais que regulam o comportamento, sem nenhum espaço para a autonomia; - Cumprimento do trabalho devido a controles que possibilitam o acompanhamento do desenvolvimento das tarefas - A autoridade é baseada na posição hierárquica, e as decisões são baseadas nas normas da organização; - A estratégia de trabalho reflete as normas da organização;
Cognitivo	Trabalhador	- Ajustamento mútuo - Padronização de resultados - Padronização de treinamentos	- Comunicação intensa e informal para decidir o conteúdo do trabalho; - A organização conta com um perfil claro de funcionário; - A organização reforça sua cultura por meio de programas de socialização; - Existência de treinamentos que visem ensinar conhecimentos relacionados ao trabalho; - Cumprimento do trabalho visando bater as metas do grupo; - Existe uma autonomia por parte dos trabalhadores, mas ela é exercida com base na cultura da organização; - Controle entre os pares; - A estratégia de trabalho reflete a visão e metas da equipe de trabalhadores; - A comunicação entre membros é estimulada e se realiza abertamente; - A cultura da empresa e suas crenças são reforçadas por aspectos simbólicos: integração, melhor equipe, elogio formal; - Crenças e valores da organização de conhecimento dos membros da equipe; - Os membros compartilham a missão do negócio.

Fonte: Elaboração própria

2.3 Poder

Max Weber diz que o poder tem sido tipicamente visto como a habilidade de conseguir que outros façam o que você quer que eles façam, se necessário contra sua vontade. Para Dahl, poder significa conseguir que eles façam alguma coisa que de outra maneira não fariam. (HARDY E CLEGG, 1996, p.623). A visão de poder como ato possibilita a análise dos resultados desse ato, que pode ser de obediência ou de conflito (HALL apud CARVALHO, 1998, p.9).

Carvalho (1998, p.10) o define como “uma relação entre os homens e entre os grupos que eles compõem”. Para Foucault (1982, p.XIV), não existe “o poder” como objeto ou coisa que se detém como uma propriedade, o que existe são práticas ou relações de poder. Segundo ele, o poder é “algo que se exerce, que se efetua, que funciona”.

Carvalho (1998) salienta que sublinhar o aspecto relacional do poder significou um grande avanço na abordagem desse conceito e revela uma questão importante para a investigação dessas próprias relações: o papel do receptor.

O receptor é o indivíduo sobre o qual o poder é exercido e que é determinante na identificação do tipo e da forma da ocorrência do ato de poder (BACHARACH E BARATZ, apud CARVALHO, 1998, p.10).

Os conceitos de poder têm como ponto comum seu caráter relacional, com a noção de provocação de conseqüências, seja ela uma ação ou uma inação.

Alguns autores vêem como essencial ao exercício do poder a realização de uma vontade ou desejo. Lukes (1980) salienta que os conceitos de poder envolvendo concepções de intenções recaem prioritariamente sobre o agente individual. Ao agente coletivo só é atribuído poder quando podem lhe ser atribuídas intenções. É assim que a perspectiva do poder conceitua a organização como “uma arena de interesses e valores conflitantes constituída pela luta do poder” (REED, 1999; CARVALHO, 1998).

Sendo assim, o que determinaria a direção da ação de um indivíduo na organização é a realização dos seus interesses. Os interesses são compostos de predisposições que envolvem objetivos, valores, desejos e expectativas. Para ele, existem nas organizações focos de tensões que representam os **interesses de trabalho**, relacionados com as tarefas de cada grupo, **os interesses de carreira**, relacionados às aspirações profissionais do indivíduo, e os **interesses extra-organizacionais**, relacionados aos compromissos e alianças fora da organização (MORGAN apud CARVALHO, 1998, p.20).

Essa consideração está em conformidade com a Teoria Crítica, de Burrell e Morgan (1993), que vê o conflito como resultado de objetivos incongruentes entre o gerenciamento e o trabalho.

De acordo com Lee (apud THOMPSON E MCHUGH, 1990, p.142), essa visão política é decorrente da visão de que os gerenciadores não são servos dos donos nem tecnocratas servindo ao sistema, mas manipuladores tentando competir e cooperar com outros de maneira a alcançar seus próprios interesses.

As concepções de poder são bem variadas e algumas até mesmo antagônicas. Lukes (1980) as divide e as define em duas categorias: **assimétricas**, que tendem a envolver conflito e resistência real ou potencial pela desigualdade da relação social dos atores; e **simétricas**, que não implicam o ganho de alguns às expensas de outros, mas que todos podem ganhar.

A primeira categoria pode ainda ser analisada por três enfoques distintos:

Enfoque da dependência: B se conforma com a vontade ou interesses de A não em virtude de qualquer ação ou ameaças discerníveis de A, mas em virtude das relações entre A e B, às vezes até mesmo sem o conhecimento de A.

Enfoque da desigualdade: focaliza as capacidades diferenciais dos atores dentro de um sistema para assegurar vantagens e recursos valiosos, mas escassos.

Enfoque da aquiescência ou o controle: enfatiza o predomínio da vontade de uns sobre outros. Alguns autores vêem por isso, o conflito como essencial ao poder, outros vêem a aquiescência como a manipulação de funções utilitárias ou de incentivos, e outros, ainda, seguem Maquiavel, vendo o poder como controle social que se torna mais efetivo, evitando-se o conflito e economizando o uso e a ameaça de sanções.

A análise dessa variável nas organizações segue abordagens distintas. Duas contraditórias, a **funcionalista** e a **crítica**, e uma terceira inspirada no interesse de Maquiavel pela **micropolítica organizacional**, representada pelos trabalhos de Michel Foucault. Esta última é vista como complemento do modelo de poder baseado na dominação de Max Weber (REED, 1999).

Conforme Hardy e Clegg (1996), a **abordagem funcionalista** adotou um enfoque gerencial cujos pressupostos são raramente articulados e muito menos criticados. Por sua vez, a **abordagem crítica** tem confrontado questões de dominação e baseia-se nos trabalhos de Marx e de Max Weber.

Marx defende em seus trabalhos que as estruturas de poder são predeterminadas pela detenção dos meios de produção, na diferenciação de capital e trabalho, oferecendo uma visão bastante determinista do poder.

Weber ampliou a visão de Marx, concordando que o poder vem da posse e do controle dos meios de produção, mas que eles não são advindos exclusivamente da propriedade do capital, originando-se também da detenção do conhecimento sobre a produção.

Ele acredita que todos os membros da organização teriam possibilidades de usar poder, alguns mais do que outros. Como resultado, trabalhadores teriam meios de

desafiar o poder que os controla. Dessa forma, as “estruturas de dominação” organizacional não dependeriam somente do poder econômico para sua fundação e manutenção.

O poder seria, assim, necessariamente fundamentado nas estruturas hierárquicas e suas relações mútuas. Essa escola adota uma visão crítica no processo de como o poder é legitimado na forma de estruturas organizacionais. Para eles, poder é dominação, e as ações tomadas para desafiá-lo eram vistas como resistência à dominação.

Por outro lado, a abordagem da **micropolítica organizacional** tem sua expressão contemporânea nos trabalhos de Foucault e focaliza o lado processual do poder.

Reed (1999) nos explica as características dessa abordagem:

A concepção estrutural ou institucional de poder organizacional foi complementada por um foco mais concentrado nos processos micropolíticos, por meio dos quais o poder é obtido e mobilizado, em oposição ou em paralelo a regimes estabelecidos e as suas estruturas de comando (REED, 1999, p.75).

Foucault (1986) distingue em seus trabalhos sobre poder uma situação central e periférica e um nível macro e micro de exercício do poder, propondo uma análise ascendente de como os micropoderes, com tecnologias e histórias específicas, se relacionavam com um nível mais geral de poder, representado nos seus trabalhos pelo Estado.

O que Foucault chamou de microfísica do poder significa tanto um deslocamento do espaço da análise quanto do nível em que esta se efetua. Dois aspectos intimamente ligados, à medida que a consideração do poder em suas extremidades, a atenção a suas formas locais, a seus últimos delineamentos têm como correlato à investigação dos procedimentos técnicos de poder que realizam um controle detalhado, minucioso do corpo – gestos, atitudes, comportamentos, hábitos, discursos (FOUCAULT, 1986).

Essa visão levou a uma compreensão mais ampla da natureza das relações de poder. Segundo Reed (1999), Lukes foi um dos autores que conseguiram passar essa amplitude do fenômeno para o seu trabalho sobre as múltiplas facetas do poder. Seu

trabalho tornou-se uma referência para a pesquisa contemporânea em relação à dinâmica e aos resultados do poder organizacional.

Lukes (1974) diferenciou o poder em **três faces ou dimensões**: Episódico, Manipulativo e Hegemônico.

O Poder “episódico” concentra-se nos conflitos de interesse que se observam entre atores sociais identificáveis e seu encontro com objetivos opostos, particularmente em processos de tomada de decisão.

O Poder “manipulativo” nos revela que o exercício do poder nem sempre ocorre abertamente em processos decisórios, pois os atores visíveis não são necessariamente os mais poderosos, e o uso de mecanismos de “bastidores” permite a determinação de resultados por trás da cena, onde questões podem ser retiradas da pauta e a participação no processo decisório por alguns pode ser dificultada.

O Poder “hegemônico” pode ser usado para prevenir conflito, sendo interiorizado nas pessoas, agindo como um mapa que define as fronteiras dos comportamentos.

Percepção, cognição e preferências na maneira como elas aceitam seus papéis na ordem existente das coisas, tanto porque elas não podem ver uma alternativa para isto, ou porque elas vêem isto como natural e imutável, ou elas valoram isto de forma ordenada e benéfica (LUKES, 1974, p.24).

A inação dos atores pode representar a existência do poder. O uso de poder ajuda a manter as elites dominantes e a reduzir a possibilidade de os subordinados usarem o poder de decisão que eles possuem. Estruturas ideológicas e sociais têm papel estratégico ao formar e limitar os interesses e valores e, com isso, a ação dos atores sociais em qualquer campo de decisão (REED, 1999).

Relações de poder são percebidas com diferentes intensidades e surtem diferentes efeitos. Quanto menos visível o seu uso direto, mais eficaz. E quanto mais eficaz, maior a quantidade de influência de quem o exerceu.

Dessa maneira, o uso do controle cognitivo nas organizações minimizaria conflitos e resistências à medida que substitui o uso do poder episódico pelo uso do poder manipulativo e hegemônico pelas elites dominantes.

2.3.1 Bases de poder

Bacharach e Lawler (apud CARVALHO, 1998, p.13) definem as bases de poder como “aquilo que os indivíduos controlam e que os torna capazes de manipular o comportamento de outrem”, nos fornecendo explicação para entender por que as pessoas se sujeitam à vontade de outros por meio de situações de controle, dependência ou desigualdade.

Para Weber, a estabilidade nos sistemas sociais depende da aceitação da autoridade legitimada que ele classificou em três tipos: 1) a autoridade baseada no carisma, onde os líderes são seguidos por características pessoais que geralmente despertam admiração ou medo; 2) a autoridade baseada na tradição, onde os que lideram o fazem devido a características de seu nascimento ou da sua classe, de forma que sempre tenham sido seguidos; 3) a autoridade baseada no aspecto legal, onde a obediência se dá pela reconhecida competência técnica de quem lidera. Análises mais recentes acrescentaram outras bases para o exercício do poder.

French e Raven (apud BACHMAN, BOWERS E MARCUS, 1975) **descrevem cinco bases para o poder social** que o agente A pode exercer sobre uma pessoa B:

- 1) **Poder de recompensa**: baseado na percepção de B de que A tem meios de obter recompensas para ele;
- 2) **Poder coercitivo**: baseado na percepção de B de que A tem meios de puni-lo;
- 3) **Poder legítimo**: baseado na percepção de B de que A tem direito legítimo de determinar um comportamento para ele;
- 4) **Poder de relacionamento**: baseado na identificação de B com A;
- 5) **Poder de perícia**: baseado na percepção de que A tem conhecimentos ou habilidades especiais.

Dessa forma, reagrupam as bases definidas por Weber. O carisma passa a ser uma base do poder de relacionamento, a tradição se torna um poder legítimo e o legal traz em si um poder legítimo e de perícia, acrescentando bases menos legitimadas e manipuladoras.

Faria (1991, p.33) também nos fornece uma tipologia de formas de poder estruturada sobre bases distintas:

- 1) O poder emocional: baseado em elementos comportamentais de fundo sentimental, como o amor, o ódio, a amizade ou a raiva;
- 2) O poder econômico: tem como base o dinheiro que modifica o comportamento das pessoas, das instituições e inclusive padrões morais e éticos;
- 3) O poder compensatório: tem como base a barganha, isto é, a oferta de alguma coisa que compense para que alguém faça o que nos convém;

4) O poder informação-comunicação: baseado na transmissão de idéias com objetivos de produzir ações desejadas.

Outra importante base de poder diz respeito **aos objetivos inerentes aos grupos organizacionais**. Zander (apud CARVALHO, 1998, p.20), um dos principais estudiosos sobre grupos nas organizações, afirma que todo grupo tem um objetivo que seus membros procuram alcançar por meio do somatório de seus esforços. Assim, **o grau de influência desse objetivo comum no comportamento dos membros do grupo é indicativo do seu poder**. A organização que utiliza essa base como meio principal de obtenção de seus interesses exerce influência sobre os membros organizacionais de forma indireta, aumentando sua dimensão hegemônica.

Crozier (apud HARDY E CLEGG, 1996) desenvolveu um trabalho que se tornou ponto de referência na área mostrando que a capacidade de controlar incertezas representa uma base potencial de poder.

Entretanto, alguns autores salientam a limitação do estudo do poder por meio de suas bases e fontes (ex. Clegg e Dunkerley), devido a uma enumeração a priori dessas bases e no pressuposto do seu poder de explicação em diversas situações.

Há uma infinidade de bases que podem ser utilizadas em contextos diferentes e podem ser representadas por qualquer coisa dentro de condições apropriadas. A análise do poder conferido pelo uso de determinada base dentro de um contexto específico, bem como a racionalidade por trás de sua escolha, evidencia o próprio jogo do poder nas organizações.

Tipologias são representações simplistas de fenômenos complexos, porém é esse processo de simplificação que torna possível sua análise. Se a escolha das categorias conseguir mostrar os aspectos principais de interesse, a tipologia poderá ajudar a aumentar o entendimento do fenômeno.

A análise do porquê, qualquer que seja o recurso, possibilitou que a realização de um interesse possa ser simplificada por meio da categorização desse recurso dentro de uma tipologia. Uma determinação a priori de bases de poder não precisa retirar a riqueza da análise de como determinado recurso dentro de um contexto representa uma base de legitimidade num contexto e de perícia em outro.

Assim, como tanto o uso do dinheiro como a posição de influência que possibilita a oferta de um emprego caracterizam ambas as bases de poder de recompensa por meio do uso de diferentes recursos.

2.3.2 Distribuição de poder

Lebrum (1981) ao falar de uma visão considerada dominante na literatura nos expõe um conceito de limitação da quantidade de poder, na qual “o poder só pode ser possuído às custas de outra pessoa” e que “o poder que possuo é contrapartida do fato de que alguém não o possui”. Segundo ele, essa visão é rejeitada por autores como Talcott Parsons e Foulcault.

Esta forma de conceber o poder é o que a sociologia norte americana chama de teoria do “poder de soma zero”: o poder é uma soma fixa, tal que o poder de A implica o não-poder de B (LEBRUM,1981).

Tannenbaum (1975) é um dos que negam essa teoria. Afirma que é possível tanto situação na qual todos percam poder como em que todos ganhem poder, sendo variável a quantidade de poder total de uma organização através do tempo.

A quantidade total de poder num sistema social pode aumentar, e os líderes e os seguidores podem, por esta razão, aumentar conjuntamente o seu poder. O poder total também pode declinar, e todos os grupos dentro do sistema podem sofrer decréscimos correspondentes (TANNENBAUM, 1975, p.30).

Para esse autor, os postulados acerca do controle nas organizações têm consequências práticas porque existe uma tendência de se agir de acordo com eles. Assim a escolha de determinado posicionamento pode levar a profecias que se cumprem por si mesmas.

A suposição formulada pelos membros da organização sobre uma determinada quantidade de controle pode levar a tentativas, por parte de alguns membros da organização, de restringir o poder dos outros e, deste modo limitar a quantidade de controle no sistema (TANNENBAUM, 1975, p.32).

Dessa forma, podem inclusive influenciar a eficácia do sistema.

Likert (1961) sugere que a organização eficaz é caracterizada por relações de tolerância, respeito mútuo, convicção e confiança e um substancial sistema de interação e influência entre os membros e entre membros e líderes. Um sistema com tal eficácia provavelmente não tende a desenvolver-se onde os líderes acreditam que o aumento de influência dos membros somente pode ser realizado à custa do declínio da influência dos líderes (TANNENBAUM, 1975, p.33).

Por isso é que sistemas mais participativos trazem em si uma maior quantidade total de poder para a organização, já que à medida que um superior interage com sua equipe e mostra que as opiniões de seus subordinados são importantes ele estimula a influência do seu subordinado. Este passa a se mostrar mais receptivo às solicitações apresentadas por eles. Dessa forma, todos aumentam as suas parcelas de poder dentro da organização.

Buscando quantificar o poder dentro da organização, Tannenbaum (1975) estabeleceu um gráfico de distribuição de controle que pode ser elaborado com base em perguntas diretas bem simples. Esse gráfico é elaborado com base na percepção dos pesquisados sobre a influência exercida pelos diferentes níveis hierárquicos dentro da organização. Ele ressalta as limitações do método que se referem basicamente a questões

de uso de percepção. Entretanto, diz que essa limitação pode ser minimizada a partir do momento em que se trabalhe com **a média de opiniões de grupos**. Esse gráfico constitui um dispositivo útil para o fim a que se propõe e trás em si “a vantagem de ser uma técnica quantitativa geral com potencialidades conceituais e operacionais” (TANNENBAUM E KAHN apud TANNENBAUM, 1975, p.138).

Achamos de extrema relevância utilizar esse gráfico na nossa investigação, já que trazemos a proposta de analisar mudanças de estruturas de poder à medida que células de operação são implantadas com o objetivo de tornar os operadores mais participativos e atuantes na gestão de recursos e equipamentos. Durante a análise de dados, foi verificado como a participação no processo decisório realmente está sendo percebida pelo nível operacional e que conseqüências está tendo para a quantidade de poder do supervisor. Também é enriquecedor o uso desse mecanismo para a verificação de relações entre quantidade de poder com as bases utilizadas pela supervisão para estruturação de seu poder sobre as células de operação.

2.4 Poder, controle e desenvolvimento de células de operação: Funcionalismo e estruturação

Diferentes teorias procuraram ao longo dos anos explicar as relações entre variáveis estruturais e a ação humana. A visão funcionalista estabelece que a ação humana é determinada pela situação e que os fatores materiais são determinantes desta. Para o funcionalismo, a estrutura tem primazia sobre a ação e suas qualidades restritivas são fortemente acentuadas. Parsons é um expoente dessa corrente, dado que ele em seu “quadro de referência da ação” elabora um esquema teórico no qual o objeto (estado)

predomina sobre o sujeito (o agente humano). Sendo assim, o consenso ortodoxo vê o comportamento humano como resultado de forças que os atores nem controlam nem compreendem.

A estrutura seria aqui entendida como uma padronização das relações sociais, um “esqueleto” da organização, externo à ação humana, constituindo uma restrição à livre iniciativa do sujeito.

Contudo, essa visão tem sido duramente criticada pela pouca explicação que fornece sobre a estrutura organizacional. A maioria das novas escolas enfatiza o caráter ativo e reflexivo da conduta humana, nas quais se destaca a teoria da estruturação de Giddens.

Segundo Giddens (1989), existe uma interdependência da ação humana e da estrutura social. As estruturas seriam formadas, reproduzidas e modificadas por intermédio do jogo recíproco da ação e da estrutura. Assim, a dualidade entre estrutura e ação estabelecida pela tradição ortodoxa passa a ser entendida como um dualismo.

Para a Teoria da estruturação, a “estrutura” deve ser entendida como um conjunto de regras e recursos implicados cronologicamente inseridos na organização da conduta humana, sendo meio de interação e construção social.

A estrutura pode ser conceituada abstratamente como dois aspectos de regras: elementos normativos e códigos de significação. Os recursos também são de duas espécies: recursos impositivos, que derivam da coordenação da atividade dos agentes humanos, e recursos alocativos, que procedem do controle de produtos materiais ou de aspectos do mundo material (GIDDENS 1989, p.XXV).

A estrutura fornece o elo das práticas nos sistemas sociais e tanto constroem como habilitam a ação humana, podendo ser representadas por três configurações: a estrutura de significado, a estrutura de dominação e a estrutura de legitimação.

A ação, por sua vez, ocorre no que Giddens (1989, p.2) define por *durée*, um fluxo contínuo de conduta à semelhança da cognição. Ocorreria, ainda, um monitoramento

reflexivo da atividade como característica da ação cotidiana, onde o agente não só controlaria e regularia o fluxo de suas atividades, esperando que outros também o façam, como também monitoraria aspectos sociais e físicos do contexto em que se movem. Na visão desse ator, ação, ou “agência”, diz respeito a eventos dos quais o indivíduo é perpetrador, no sentido em que ele poderia, em qualquer fase de uma dada seqüência de conduta, ter atuado de modo diferente. Assim, a ação envolve poder no sentido de capacidade transformadora:

Ser capaz de ‘atuar de outro modo’ significa ser capaz de intervir no mundo, ou abster-se de tal intervenção, com efeito de influenciar um processo ou estado específico de coisas. Isso pressupõe que ser um agente é ser capaz de exibir uma gama de poderes causais, incluindo **o de influenciar os manifestados por outros** [grifo próprio] (GIDDENS, 1989, p.11).

Dentro da teoria da estruturação, o poder não é visto como recurso, mas está ligado intrinsecamente à ação humana utilizando-se da estrutura para ser exercido.

Os recursos (focalizados via significação e legitimação) são propriedades estruturais de sistemas sociais, definidos e reproduzidos por agentes dotados de capacidades cognoscitivas no decorrer da interação. Nesta concepção, o uso do poder não caracteriza tipos específicos de conduta, mas toda a ação, o poder não é em si mesmo um recurso. Os recursos são veículos através dos quais o poder é exercido (GIDDENS, 1989, p.13).

O poder em sistemas sociais, quando estabelecidos com certa continuidade, pressupõe relações regularizadas de autonomia e dependência, e todas as formas de dependência oferecem recursos por meio dos quais aqueles que são subordinados podem influenciar as atividades de seus supervisores. A isso Giddens (1989, p.12) chama de dialética de controle em sistemas sociais. Para ele, são os esforços para dividir os recursos que geram modalidades de controle.

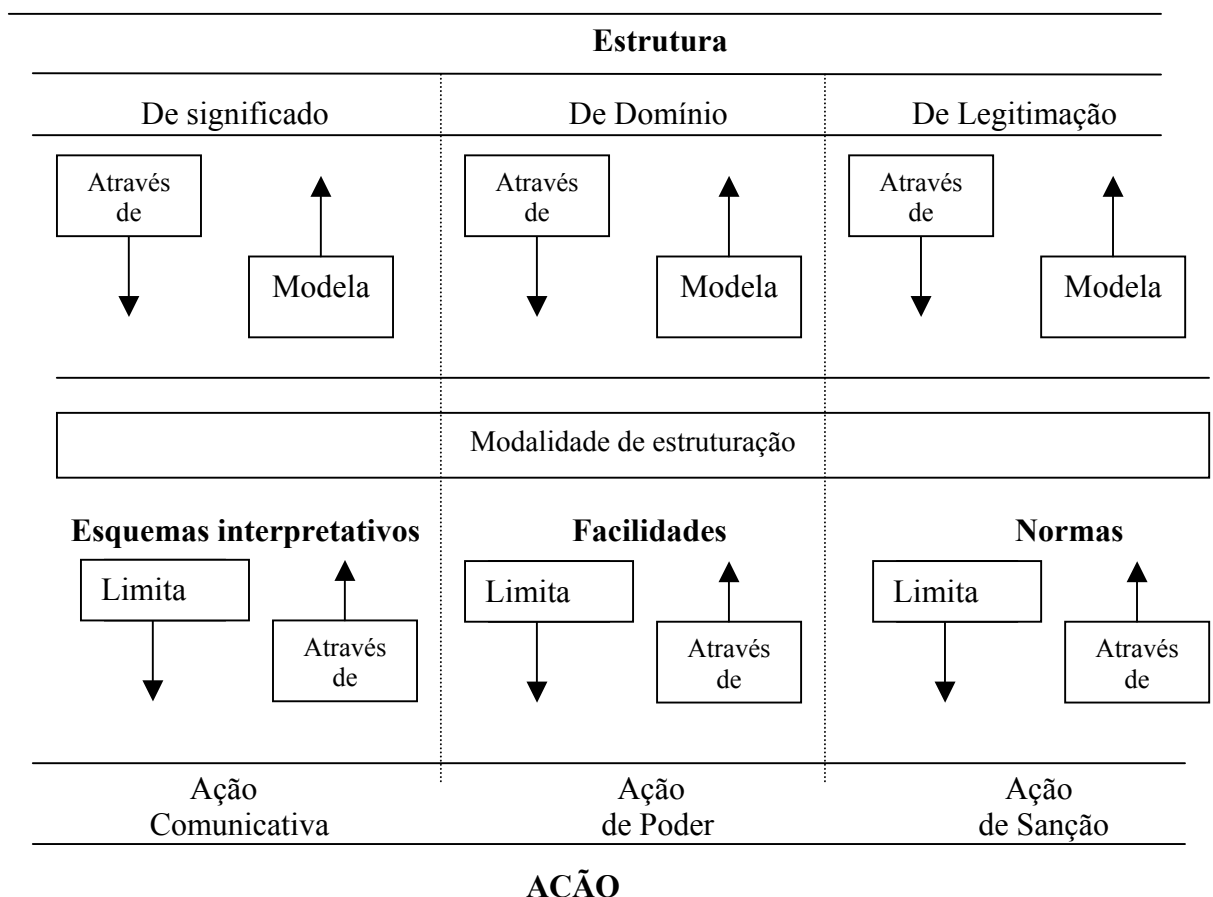
O poder é um dos vários conceitos primários da ciência social, todos enfeixados em torno das relações de ação e estrutura. Ele é o meio de conseguir que as coisas sejam feitas e, como tal, está diretamente implícito na ação humana. É um equívoco tratá-lo como inerentemente divisor, mas não há dúvidas de que alguns dos mais acérrimos conflitos na vida social são corretamente vistos como “lutas pelo poder”. Estas lutas podem ser vistas como relacionadas com os esforços para

subdividir recursos que geram modalidades de controle em sistemas sociais.. Entendo por “controle” a capacidade que alguns atores, grupos ou tipos de atores têm de influenciar as circunstâncias das ações de outros. Nas lutas pelo poder, a dialética do controle opera sempre, embora o uso que os agentes em posições subordinadas distintas podem fazer dos recursos a que têm acesso difira muito substancialmente entre contextos distintos (GIDDENS ,1989, p.231).

Segundo Giddens (1989), os agentes mobilizam as modalidades de estruturação, e, estas fazem a ponte entre o processo de interação e os sistemas sociais.

Uma síntese da teoria da estruturação pode ser vista na Figura 2.1.

Figura 2.1 Modelo de estruturação baseado em Giddens (1989, p.23)



As modalidades de interação servem para esclarecer as principais dimensões da dualidade da estrutura de interação, relacionadas às capacidades cognitivas dos agentes a características estruturais. Os esquemas interpretativos são os modos de tipificação

incorporados aos estoques de conhecimento dos atores, aplicados reflexivamente na sustentação da comunicação.

As estruturas de significação têm sempre de ser apreendidas em conexão com a dominação e a legitimação, o que nos mostra a influência penetrante do poder na vida social. A dominação como concebida por Giddens (1989) é a própria condição da existência de códigos de significação.

Buscamos com a exposição dessas teorias mostrar a ligação existente nos estudos organizacionais entre as variáveis de estrutura neste estudo representadas pelo tipo de controle, quantidade e base de poder e pela ação humana representada pelo estágio de desenvolvimento da equipe.

3

Metodologia

As teorias no capítulo anterior serviram de base para a definição das hipóteses de pesquisa. Podemos resumi-las da seguinte forma:

3.1 Hipóteses:

1) Tomando como base as **teorias do Pós-Fordismo e do controle**, pode-se esperar uma correlação negativa entre o nível de desenvolvimento das células de operação e o controle direto e uma correlação positiva entre o nível de desenvolvimento das equipes e o controle cognitivo.

2) Tomando como base a **teoria funcionalista**, pode-se esperar que, se é verdade que a estrutura limita a ação, não encontraremos células de operação com níveis de desenvolvimento acima de 2 em células cujo controle é predominantemente diretivo ou burocrático.

3) Tomando como base a **teoria da estruturação**, pode-se esperar que, à medida que as células de operação se desenvolvem modificando os esquemas

interpretativos da equipe, haverá alteração da estrutura de significados alterando os mecanismos de controle, distribuição de poder e ações dos demais agentes por meio da alteração das bases de poder que garantam a continuidade de seu potencial realizador. Essa hipótese não será corroborada caso se verifiquem células de operação com nível igual ou acima de 3 em células cujo controle predominante não é o cognitivo.

4) Tomando como base os estudos de Tannenbaum (1975), pode-se esperar que em células cujo controle predominante seja o cognitivo, favorecendo as relações orgânicas, não existirá correlação negativa entre a quantidade de poder entre os níveis.

5) Tomando como base os estudos de Tannenbaum (1975), pode-se esperar que se apresente uma correlação positiva entre a quantidade de poder da supervisão e o uso das bases de poder de perícia, recompensa e relação e uma correlação negativa com a base de coerção

Desse modo, a carga conceitual exposta sobre o desenvolvimento de equipes, poder e controle procura consolidar o arcabouço teórico que orientará a pesquisa.

A pesquisa tem como unidade de análise os diferentes estágios de desenvolvimento das células de operação como equipe, definidas por meio do modelo elaborado por Katzenbach e Smith (1993). A investigação visa estabelecer quais as relações destes estágios com as bases de poder utilizadas pela supervisão, com a quantidade de poder alocado no sistema e em suas partes e com os diferentes tipos de controle que determinam os resultados do trabalho das células de operação e que coexistem dentro da organização.

3.2 Definição constitutiva e operacional de termos e variáveis

3.2.1 Células de operação

DC: “Uma célula de operação é uma equipe completa de trabalhadores que são responsáveis por um processo de trabalho inteiro ou por um segmento que entrega produtos a um cliente interno ou externo, com diversas variações de nível. Os membros trabalham juntos para melhorar suas operações, lidar com problemas da rotina e planejar e controlar seu trabalho. Em outras palavras, eles são responsáveis não apenas por ter o trabalho feito mas em gerenciar eles mesmos “ (ELROD e TIPPETT, 1999).

3.2.2 Desenvolvimento das células de operação

DC: “Diferentes estágios pelos quais uma equipe pode passar ao longo do tempo nas organizações. Utilizando a definição de Katzbach e Smith (1999) , tem-se”:

a. **Grupo de trabalho:** Para esse grupo, a necessidade incremental de performance não é significativa, assim como ou uma situação que requeira que ele se torne uma equipe;

b. **Pseudo-Equipe:** Grupo para o qual pode haver uma necessidade incremental de performance ou uma situação que a requeira, porém ele não está focado na performance coletiva nem está tentando obter isso;

c. **Equipe potencial:** Existe para esse grupo uma necessidade incremental de performance, e ele está realmente tentando melhorar o impacto de sua performance;

d. **Equipe real:** Pequena quantidade de pessoas com habilidades complementares que estão igualmente comprometidas, com propósitos, metas e abordagem de trabalhos comuns para a qual eles se unem mutuamente de maneira responsável;

e. **Equipe de alta performance:** Tem todas as características de equipe real, e seus membros estão altamente comprometidos com o sucesso e crescimento pessoal uns dos outros.

DO: As células serão classificadas nos estágios de Grupo de trabalho, Pseudo-Equipe, Equipe potencial, Equipe real, Equipe de alta performance, seguindo com o modelo proposto por Katzbach e Smith (1999) com base em um instrumento desenvolvido por Peters (1997) em sua tese de doutorado. Esse instrumento consiste em 30 questões relacionadas a diferentes estágios de desenvolvimento, onde cada membro avalia a extensão em que ela descreve o grupo por meio de uma escala de Likert de 5 pontos, indo do 1 (discordo fortemente) até o 5 (concordo fortemente).”

3.2.3 Poder

DC: Poder é “conseguir que outros façam alguma coisa que de outra maneira não fariam” (DAHL apud HARDY E CLEGG, 1996, p.623).

DO: Essa variável será operacionalizada por intermédio da verificação das bases de poder utilizadas sobre as células de operação pela supervisão e pelo controle organizacional e da quantidade de poder distribuída entre diferentes níveis hierárquicos. Utilizar-se-á a média da avaliação dos membros de cada célula de produção.

3.2.3.1 Bases de poder

DC: “Base de poder é aquilo que os indivíduos ou grupos controlam e que os torna capazes de manipular o comportamento de outrem” (BACHARACH E LAWLER apud CARVALHO, 1998, p.13).

DO: “Será operacionalizado por meio da verificação em questionário da frequência com que solicitações do supervisor, apoiadas em diferentes bases (uso da tipologia de bases de French e Raven) são atendidas pela célula, utilizando-se uma escala likert de 5 pontos, que varia de 5 (pouca ou nenhuma frequência) até 1 (muitíssima frequência).

3.2.3.2 Quantidade de poder

DC: “É o conjunto da quantidade de influência exercida pelos grupos ou indivíduos em um determinado sistema.”

DO: Será quantificada por meio da metodologia desenvolvida por Tannenbaum (1975), que consiste em um questionário em que a célula avalia, na sua percepção, o grau de influência exercido por ela mesma e por seus superiores hierárquicos sobre as decisões tomadas na sua área de trabalho, utilizando-se de uma escala Likert de 5 pontos, que varia de 5 (pouca ou nenhuma influência) até 1 (muitíssima influência).

3.2.4 Controle

DC: “Qualquer processo no qual uma pessoa, grupo de pessoas ou organizações de pessoas determina e intencionalmente afeta o comportamento de uma

outra pessoa, grupo ou organização” (TANNENBAUM, 1975). No nosso estudo, tratamos do controle exercido no âmbito administrativo.

DO: O controle foi operacionalizado por intermédio de um questionário em que se verificou a intensidade com que determinados indicadores do controle direto, estrutural e cognitivo, segundo tipologia de elaboração própria realizada com base em Perrow (1986), Vilariño e Shoencher (apud Carvalho, 1998) e Rosen e Barroudi (1992), complementada com os trabalhos de Santos e Vieira (1999) e Mintzberg (1995), se apresentam como mecanismos de coordenação na organização, por meio de um conjunto de afirmações avaliadas, seguindo uma escala Likert de 5 pontos variando de 5 (concordo fortemente) a 1 (discordo fortemente).

3.2.5 Facilitador

DC: “Aquele que apóia a célula de operação em assuntos referentes à gestão, facilitando a obtenção de recursos para o desenvolvimento de melhorias pela equipe, pode ou não ser um supervisor”.

3.2.6 Supervisor

DC: “Responsável pelos resultados e conformidade no cumprimento de padrões em uma área funcional ou turno de trabalho.”.

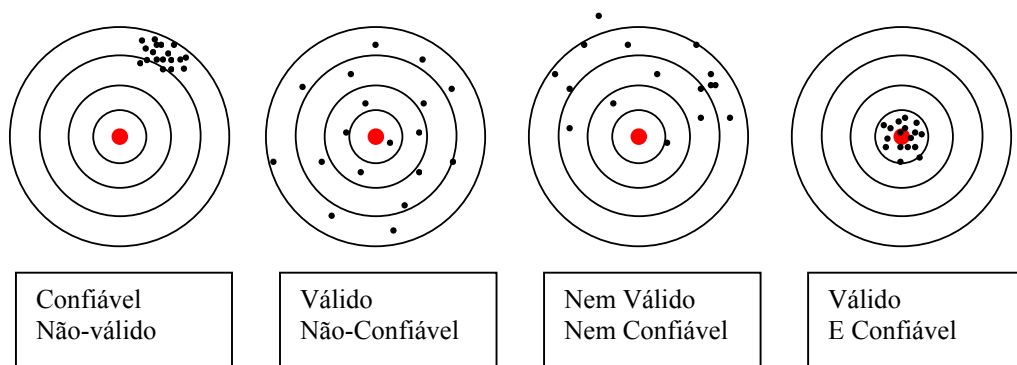
3.2.7 Área funcional

DC: “Área gerencial à qual a célula está ligada na organização.”

3.3 Validação dos instrumentos

A validade e confiabilidade de questionários envolvem conceitos muitas vezes confusos. Uma das ilustrações que ajudam a clareá-los é de autoria de William Trichim (1998), que os demonstra por meio do impacto de pontos em um alvo. Por esta ilustração mostrada na Figura 3.1, confiabilidade pode ser vista como uma medida da dispersão, do “ruído” nos dados. Validade é uma medida de acurácia geral, independente da dispersão dos dados.

Figura 3.1 Validade e confiabilidade



Nossos instrumentos:

1) O Instrumento de avaliação da maturidade das equipes, quando desenvolvido por Peters (1997), passou por testes de validade de conteúdo e de critério e por testes de confiabilidade de estabilidade, consistência interna e equivalência, obtendo desempenho satisfatório em todos os testes.

No instrumento de medição de poder/controle, a avaliação da quantidade de influência percebida e as bases de poder utilizadas pela média gerência foram testadas e validadas por Tannebaum (1975) e utilizadas em uma série de estudos realizados por ele e colaboradores.

Em relação aos tipos de controles, o instrumento foi submetido a teste de validade de conteúdo. “Validade de conteúdo é uma medida subjetiva de quão apropriado são os itens [definidos] para um conjunto de revisores que têm conhecimento do assunto” (LITWIN apud TROICHIM, 2000). Dessa forma, o questionário foi submetido como parte do projeto de pesquisa ao julgamento de especialistas durante a avaliação da banca examinadora do projeto. Uma aplicação preliminar (pré-teste) do questionário foi realizada procurando-se identificar possíveis distorções de entendimento. O teste de confiabilidade é verificado no capítulo de análise de dados, a partir da dispersão das respostas dos membros da célula. Havendo pouca dispersão, o questionário é considerado confiável. Essa técnica assemelha-se em essência ao teste-reteste, já que todos os membros do grupo estarão preenchendo questionários individuais avaliando o mesmo fenômeno.

3.4 Delineamento

O tipo de investigação que caracterizou a pesquisa foi o **Descritivo-Explicativo**, que busca principalmente descrever e explicar a realidade encontrada nesse contexto específico sob a luz das teorias expostas. A pesquisa seguiu a estratégia **de estudo de caso**. Segundo Yin (1994, p.9):

Existem estratégias não mutuamente exclusivas, mas podemos identificar algumas situações em que uma estratégia específica tem vantagens distintas. Para estudos de cãs, isto é, quando questões de “como” e “por que” são levantadas sobre um conjunto de eventos contemporâneos sobre os quais o investigador tem pouco ou nenhum controle.

À medida que essa investigação atendeu a essas especificações, o estudo de caso se mostrou a melhor escolha. A investigação utilizou a abordagem de estudo de múltiplos casos, que consiste numa variação do estudo de caso e que torna os resultados obtidos mais robustos (YIN, 1994, p.45). De acordo com Bruyne, Hermam e Schoutheete (1982, p.228), essa opção de pesquisa analisa as semelhanças e dessemelhanças entre os casos, objetivando estabelecer relações entre as diferentes variáveis do contexto do caso pesquisado. Assim, o tipo de delineamento é adequado já que se pretende avaliar comparativamente as formas de controle empregadas em diferentes estágios de desenvolvimento das equipes. Esse tipo de análise, aplicado a um estudo multicase, permite a confecção de tipologias, que, por sua vez, contribuem para “... a elaboração conceitual, a purificação, a precisão maior dos conceitos” (BRUYNE, HERMAM E SCHOUTHEETE 1982, p.175).

O estudo tem perspectiva seccional, e o nível de análise refere-se às células dentro da organização divididas em estágios de desenvolvimento. Em termos de métodos adotados, essa pesquisa é **quantitativa** pelas características de sua análise. Sobre a possibilidade de se fazer uso da estratégia de pesquisa de estudo de caso para estudos quantitativos, Yin responde (1994, p.14):

Sim, estudos de caso podem incluir e mesmo serem limitados a evidências quantitativas. Na verdade o contraste de evidências quantitativo e qualitativo não distingue as várias estratégias de pesquisa.

A investigação foi iniciada por uma pesquisa bibliográfica. Os temas investigados foram: pós-fordismo, flexibilidade, trabalho em equipe, controle, poder e teoria da estruturação.

O levantamento subsidiou a formação das bases iniciais para o desenvolvimento do arcabouço teórico apresentado.

Espera-se que, com a base teórica formada, possa se responder a contento as questões levantadas, atendendo assim ao objetivo geral e aos específicos.

3.5 População e amostra

A indústria analisada implantou o sistema de gestão por células desde o ano 2000 com o objetivo de aumentar a participação da operação na gestão dos resultados de cada área.

A operação foi agrupada em torno das tarefas ligadas a determinados equipamentos ou a etapas do seu processo produtivo.

Das 17 (dezessete) células de operação atualmente formadas, 7 (sete) células estão agrupadas em torno de equipamentos que fazem parte de linhas de produção de cerveja ou de refrigerante, apresentando características do modelo “**enxuto**”, existindo forte dependência entre as diversas células que atuam simultaneamente durante o turno, compondo o processo de envasamento e embalagem do produto acabado.

Outras 10 (dez) se assemelham mais ao modelo “sócio-técnico”, no qual assumem uma etapa fechada do processo produtivo, contando com a formação de estoques intermediários entre seus clientes e fornecedores, como é o caso da célula de sopro de garrafas PET, que recebem seus insumos com antecedência e muitas vezes mandam seu produto final para um estoque de garrafas. Com isso, as células podem desenvolver diferenças em seu grau de autonomia .

O questionário foi aplicado com 100% dos funcionários participantes de células de operação da empresa pesquisada (101 empregados). Foi obtida uma taxa de

retorno de 43% dos questionários. Das 17 células participantes do estudo, 3 (17%) não enviaram nenhuma resposta, e 5 tiveram resposta de apenas 1 operador (29%), sendo excluídas da pesquisa por não poderem passar pelo teste de confiabilidade. Desse modo, nossa pesquisa contou com a participação de 9 (53%) células de operação atuantes no momento da pesquisa – Quadro 3.1.

Assim sendo, é óbvio que a amostra que foi analisada estatisticamente não preenche os requisitos das amostras probabilísticas. Dessa forma, as análises e os testes estatísticos apresentados adiante devem ser analisados com as devidas ressalvas, dado que as deficiências amostrais os tornam inadequados para inferência estatística rigorosa. Ou seja, os resultados estatísticos que serão apresentados têm, do ponto de vista estatístico, aplicação muito mais descritiva do que inferencial.

Quadro 3.1 População de células de operação e percentual de respostas obtidas

célula	Função	Modelo	membros	respostas	%	apta
a	Processo cerveja	Sócio técnico	4	1	25%	Não
b	Processo cerveja	Sócio técnico	9	3	33%	Sim
c	Processo cerveja	Sócio técnico	9	6	67%	Sim
d	Processo cerveja	Sócio técnico	12	8	67%	Sim
e	Embalamento cerveja	enxuto	9	1	11%	Não
f	Embalamento cerveja	enxuto	9	1	11%	Não
g	Embalamento cerveja	enxuto	9	6	67%	Sim
h	Processo Refrigerante	Sócio técnico	6	3	50%	Sim
i	Processo sopro	Sócio técnico	3	0	0%	Não
j	Embalamento refrigerante	enxuto	3	0	0%	Não
k	Embalamento refrigerante	enxuto	5	5	100%	Sim
l	Utilidades	Sócio técnico	3	1	33%	Não
m	Utilidades	Sócio técnico	4	3	75%	Sim
n	Tratamento água	Sócio técnico	4	0	0%	Não
o	Tratamento efluente	Sócio técnico	4	2	50%	Sim
v	Embalamento refrigerante	enxuto	4	2	50%	Sim
w	Embalamento refrigerante	enxuto	4	1	25%	Não
		TOTAL	101	43	43%	53%

3.6 Coleta de dados

Os dados quantitativos foram obtidos por meio de questionário estruturado.

Questionários podem ser usados para “se realizar uma avaliação das inter-relações de fenômenos ocorridos naturalmente” (KERLINGER apud SELLTIZ, WRIGHTSMAN E COOK, 1981), “fornecendo um perfil quantitativo da ocorrência das variáveis” (BRYMAN, 1992).

O questionário (Apêndice 1) foi dividido em quatro partes, totalizando 50 perguntas fechadas. A primeira parte, composta de 30 questões, teve como objetivo classificar a fase de desenvolvimento da célula do pesquisado; a segunda, com quatro questões, avaliava a quantidade de poder em cada nível de controle; a terceira, com cinco questões, verificava a intensidade de uso das bases de poder da supervisão; a quarta parte investigava a ocorrência e intensidade de uso dos diversos controles sobre as células de operação. A questão 49 teve como objetivo fazer uma checagem em relação ao tipo de controle predominante, e a 50 buscava verificar se a célula era influenciada por supervisores e facilitadores distintos. Os questionários foram entregues diretamente aos integrantes das células no mês de abril de 2002, e foi estipulado um prazo de três dias para a devolução.

3.7 Técnicas de análise dos dados

A estratégia geral de análise dos dados foi a de definição de proposições teóricas refletidas no conjunto de **hipóteses de pesquisa** (YIN, 1994). Como estratégia de análise específica, foi feita uma correspondência de padrões entre os dados encontrados pela investigação e as suposições iniciais.

Os dados obtidos na coleta foram tratados com as seguintes técnicas, visando ampliar o potencial de resposta aos padrões estabelecidos:

Estatísticas descritivas

Utilizou-se a média das respostas dos membros de cada célula. Segundo Tannenbaum (1975, p.48), os membros da organização, como grupos, estão aptos a fornecer dados relativamente valiosos e seguros, como a fidedignidade, que pode ser baixa com base nas respostas dos indivíduos e estáveis quando considerada a média.

Modelos estatísticos para teste de hipóteses

Com as médias, realizamos as seguintes análises de forma a tirar conclusões mais específicas dos dados:

- Análise univariada – foi realizada análise de frequência dando uma visão geral do tipo predominante das variáveis na organização;
- Análise Bivariada – tabulações cruzadas foram realizadas para se verificar a influência dos moderadores de célula, modelo de equipe, área funcional na ocorrência das variáveis, assim como foi utilizada a correlação de Spearman para verificar alterações conjuntas entre as variáveis.

Para tratar os dados de seu questionário de maturidade, Peter (1997) desenvolveu um algoritmo que resulta em um número de 1 a 5. Cada número corresponde a um estágio de desenvolvimento: Ao lado de cada questão, coloca-se a pontuação do respondente obtida das respostas, utilizando-se uma escala de Likert de 5 pontos às questões do questionário de desenvolvimento de equipes.

Quadro 3.2 Algoritmo de definição de desenvolvimento de equipe

	Grupo de trabalho	Pseudo equipe	Equipe Potencial	Equipe Real	Equipe de Alta performance	
Q01	: ____	Q07 : ____	Q13 : ____	Q19 : ____	Q25 : ____	
Q02	: ____	Q08 : ____	Q14 : ____	Q20 : ____	Q26 : ____	
Q03	: ____	Q09 : ____	Q15 : ____	Q21 : ____	Q27 : ____	
Q04	: ____	Q10 : ____	Q16 : ____	Q22 : ____	Q28 : ____	
Q05	: ____	Q11 : ____	Q17 : ____	Q23 : ____	Q29 : ____	
Q06	: ____	Q12 : ____	Q18 : ____	Q24 : ____	Q30 : ____	
Subtotal:						
Subtrair:	-18 	-18 	-18 	-18 	-18 	Subtotal Geral
Multiplicar:	x 1	x2	x3	X4	x5	Total Geral
Total:						

Estágio de desenvolvimento = total geral/subtotal geral

Nota: se em um estágio individual o valor resultar 0 ou negativo, não o some a nenhum total

Dessa formas, as 30 respostas são convertidas em um número único, que pode variar de 1 a 5, correspondendo a cada estágio de desenvolvimento da curva de

Katzenbach e Smith (PETER, 1997):

- 01- Grupo de trabalho
- 02- Pseudo-equipe
- 03- Equipe potencial
- 04- Equipe real
- 05- Equipe de alta performance

3.8 Limitações da pesquisa

Por se tratar de um estudo comparativo aplicado a 17 (dezesete) casos, além de estar baseado em uma amostra não-probabilística, os resultados dessa pesquisa não podem ser generalizados. Tal fato não invalida a proposta da pesquisa, já que, seguindo a lógica da replicação, o resultado de um caso ajuda a fortalecer o resultado similar encontrado em um segundo caso, possibilitando, segundo Yin (1994, pág.47), o desenvolvimento de uma rica moldura teórica, definindo as condições sob as quais determinado fenômeno pode ser encontrado, sendo utilizado adiante em estudos mais genéricos.

Devido à limitação de tempo, foi utilizada uma abordagem seccional, mesmo sabendo que, para o melhor entendimento de mudanças organizacionais em dimensões estruturais, a abordagem longitudinal seria mais adequada.

Como ressaltado anteriormente, não foi obtida uma participação de 100% das células de operação (bem como dos seus membros), o que pode resultar num viés de seletividade e em uma dificuldade para obtenção de algumas respostas para a pesquisa. Para minimizar a primeira possibilidade, foi realizado um teste de qui-quadrado em relação ao modelo característico das células de operação, de forma a tentar detectar a existência de viés de seletividade. Em relação à segunda limitação, se buscou extrair o máximo de conhecimento que a pesquisa permitiu obter.

Acredito que, mesmo com as limitações citadas, a pesquisa ainda assim oferece as contribuições a que se propõe no capítulo inicial deste trabalho.

4

Apresentação e análise dos dados

4.1 Testes de confiabilidade

Para testar a confiabilidade das respostas dos questionários, foi analisado estatisticamente o desvio padrão encontrado entre as respostas de uma mesma célula e o coeficiente de variação em relação à variável sobre a maturidade da equipe. A variação mostrou-se insignificante (Tabela 4.2.1), revelando que a percepção individual sobre o fenômeno estava de acordo com a percepção do grupo.

Tabela 4.1.1 Teste de confiabilidade

Estatística Descritiva							
célula		N	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação
B	Nível de maturidade da equipe	3	3,37	4,11	3,69	0,38	0,10
C	Nível de maturidade da equipe	4	3,09	3,93	3,38	0,39	0,12
D	Nível de maturidade da equipe	8	3,5	4,09	3,77	0,21	0,06
G	Nível de maturidade da equipe	5	3	4,24	3,72	0,51	0,14
H	Nível de maturidade da equipe	3	3,38	4,13	3,74	0,38	0,10
K	Nível de maturidade da equipe	5	2,7	4,13	3,63	0,56	0,16
M	Nível de maturidade da equipe	3	3,17	3,42	3,27	0,13	0,04
O	Nível de maturidade da equipe	2	3,2	3,55	3,38	0,25	0,07
V	Nível de maturidade da equipe	2	3,71	4	3,86	0,21	0,05

As células da empresa pesquisada podem ser classificadas em dois modelos distintos de equipe de trabalho, o enxuto e o sócio-técnico, com características distintas na literatura. Optou-se por realizar um teste de bondade de ajustamento – Qui-Quadrado (Tabela 4.1.2) – para garantir que os questionários retornados foram preenchidos por um subconjunto de indivíduos que não se diferenciam significativamente do restante da população de referência, evitando-se assim um viés de seletividade na amostra. O resultado mostrou que as variáveis são independentes, não havendo maior propensão a resposta devido ao modelo de equipe.

Tabela 4.1.2 Teste de bondade de ajustamento

TIPO * RESPOSTA Crosstabulation

			RESPOSTA		Total
			respondeu	não respondeu	
TIPO	sócio técnico	Count	6	4	10
		Expected Count	5,3	4,7	10,0
		% within TIPO	60,0%	40,0%	100,0%
		% within RESPOSTA	66,7%	50,0%	58,8%
	enxuto	Count	3	4	7
		Expected Count	3,7	3,3	7,0
		% within TIPO	42,9%	57,1%	100,0%
		% within RESPOSTA	33,3%	50,0%	41,2%
Total	Count		9	8	17
	Expected Count		9,0	8,0	17,0
	% within TIPO		52,9%	47,1%	100,0%
	% within RESPOSTA		100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,486 ^b	1	,486	,637	,419
Continuity Correction ^a	,041	1	,839		
Likelihood Ratio	,487	1	,485		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,457	1	,499		
N of Valid Cases	17				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,29.

Como Sig (do Pearson chi square) > 0.05 , foi verificado que as variáveis são independentes, isto é, o modelo de equipe da célula não afetou a probabilidade de resposta dos questionários. Três células apresentaram frequências esperadas menor que 5. Embora parte dos estatísticos considere tal situação inadequada para o uso do teste qui-quadrado, outros estipulam 1 como sendo o valor mínimo para as frequências esperadas (entre eles, Stevenson, 1981, p. 297).

4.2 Maturidade das células – análise univariada

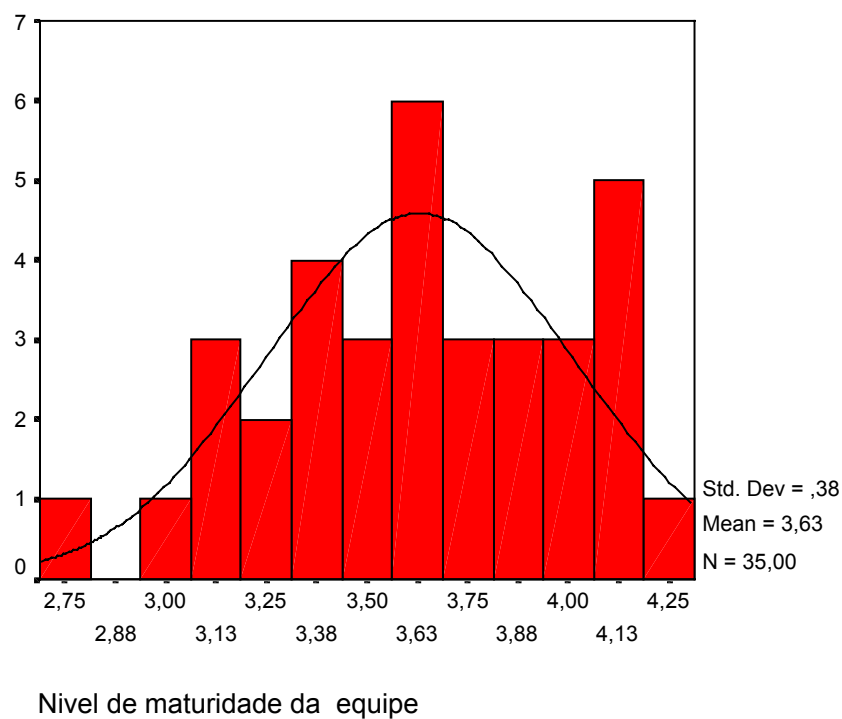
Considerando os questionários individualmente (Gráfico 4.2.1), 2,9% dos respondentes se classificaram como pseudotimes, 74,20% como times potenciais e 22,9% como times reais. Considerando-se a média da avaliação por equipe (Tabela 4.2.1), todas as células participantes da pesquisa encontram-se atualmente na etapa 3 (três) de desenvolvimento (times potenciais). Considerei a média das avaliações como opção metodológica, visto que estamos mensurando um fenômeno com base na percepção. Foi verificado um baixo coeficiente de variação entre as avaliações de uma mesma equipe, o que conferiu validade às respostas obtidas.

O resultado obtido corrobora a afirmação de Katzenbach e Smith (1999) de que essa é a etapa de desenvolvimento mais freqüentemente encontrada nas organizações. Segundo eles, times potenciais são equipes que sentem a necessidade de melhoria de performance como coletividade, mas ainda estão estabelecendo objetivos e metas para o trabalho coletivo, que lhe dêem o foco.

Tabela 4.2.1 Avaliação do nível de desenvolvimento das células
Nível de maturidade da equipe

B	N	Válidos	3
		Faltando	0
	Média		3,6933
	Mínimo		3,37
	Máximo		4,11
C	N	Válidos	4
		Faltando	0
	Média		3.375
	Mínimo		3.09
	Máximo		3,93
D	N	Válidos	8
		Faltando	0
	Média		3,7738
	Mínimo		3,5
	Máximo		4,09
G	N	Válidos	5
		Faltando	0
	Média		3,718
	Mínimo		3
	Máximo		4,24
H	N	Válidos	3
		Faltando	0
	Média		3,7367
	Mínimo		3,38
	Máximo		4,13
K	N	Válidos	5
		Faltando	0
	Média		3,634
	Mínimo		2,7
	Máximo		4,13
M	N	Válidos	3
		Faltando	0
	Média		3,2733
	Mínimo		3,17
	Máximo		3,42
O	N	Válidos	2
		Faltando	0
	Média		3,375
	Mínimo		3,2
	Máximo		3,55
V	N	Válidos	2
		Faltando	0
	Média		3,855
	Mínimo		3,71
	Máximo		4

Gráfico 4.2.1 Nível de Maturidade das células – avaliação individual



4.3 Predominância de Controle – análise univariada

O controle predominante nas células de operação da empresa pesquisada foi o cognitivo (Tabela 4.3.1), apresentando-se como o de mais intensidade em 78% (setenta e oito por cento) das células de operação (Tabela 4.3.2). Em apenas duas células houve predominância do controle estrutural. Porém, todas as demais formas de controle foram encontradas nas células de operação, corroborando a visão de Burris (1989) de que todos os diferentes tipos de controle estão interligados e coexistem dentro de uma mesma organização.

Dois pontos importantes a serem observados em relação aos mecanismos de coordenação associados aos tipos de controle predominante:

No cognitivo, o ajuste mútuo foi o mecanismo de coordenação mais intensamente encontrado nas células (Tabela 4.3.3), estando a padronização de resultados em 4º (quarto) lugar. Dessa forma, evidencia-se uma comunicação intensa e informal entre os membros das células para decidir o conteúdo de trabalho, ao mesmo tempo que falta uma definição clara e norteadora das metas do grupo. Esse resultado reforça o nível de maturidade predominante encontrado nas células de operação da organização segundo o conceito de Katzenbach e Smith. A definição de um perfil claro e definido dentro da cultura da organização mostrou-se ainda bastante enfraquecida como mecanismo de controle.

No controle estrutural, o único que mostrou uma maior intensidade de ocorrência foi o técnico, vinculado ao monitoramento da operação de equipamentos. Segundo Burris (1989), o uso desse tipo de controle baseado em tecnologia, apesar de limitar a arbitragem do operador, aumenta sua percepção de autonomia, já que possibilita a seleção das opções pré-programadas. Sendo assim, a coexistência desses controles pode se

dar de maneira pacífica, já que não leva a contradições. Esse controle só mostrou-se predominante nas equipes de modelo enxuto (Tabela 4.3.4), que dentro da organização operam em sistema de linha de produção.

Tabela 4.3.1 Resultado da média de intensidade no uso de controle em células de operação

		Intensidade de controle diretivo	Intensidade de controle estrutural	Intensidade de controle cognitivo
N	Válido	35	35	35
	Faltando	0	0	0
Média		3,00	3,57	3,93

Tabela 4.3.2 Resultado da intensidade de controle por célula de operação

Identificação da célula			intensidade de controle estrutural	intensidade de controle cognitivo	intensidade de controle diretivo
B	N	Válido	3	3	3
		Faltando	0	0	0
	Média			4,45	3,00
C	N	Válido	4	4	4
		Faltando	0	0	0
	Média			4,25	3,13
D	N	Válido	8	8	8
		Faltando	0	0	0
	Média			3,79	2,88
G	N	Válido	5	5	5
		Faltando	0	0	0
	Média			3,60	3,00
H	N	Válido	3	3	3
		Faltando	0	0	0
	Média			4,33	3,33
K	N	Válido	5	5	5
		Faltando	0	0	0
	Média			3,87	3,10
M	N	Válido	3	3	3
		Faltando	0	0	0
	Média			3,78	3,67
O	N	Válido	2	2	2
		Faltando	0	0	0
	Média			3,67	2,50
V	N	Válido	2	2	2
		Faltando	0	0	0
	Média			4,00	2,00
TOTAL	N	Válido	35	35	35
		Faltando	0	0	0
	Média			3,93	3,00

Tabela 4.3.3 Resultado da intensidade média de uso de mecanismo de coordenação

Estatísticas										
N	Válido	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Faltando	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Média	4,26	4,23	4,03	4,00	3,86	3,63	3,54	2,83	2,37
		controle cognitivo ajuste mútuo	controle cognitivo por treinamentos	controle estrutural técnico	controle cognitivo resultados	Controle estrutural normativo	Controle diretivo	controle cognitivo por socialização	controle estrutural técnico 2	Controle diretivo 2

Tabela 4.3.4 Resultado dos usos de instrumentos de coordenação, moderado pelo tipo de equipe.

sociotécnico		controle cognitivo por treinamentos	controle cognitivo o ajuste mútuo	controle cognitivo resultados	controle estrutural técnico	Controle estrutural normativo	uso de controle diretivo	controle cognitivo por socialização	controle estrutural técnico 2	uso de controle e diretivo 2
	Média	4,35	4,30	4,22	3,96	3,87	3,70	3,52	2,78	2,43
enxuto		Controle estrutural técnico	Controle cognitivo o ajuste mútuo	Controle cognitivo por treinamentos	Controle estrutural normativo	Controle cognitivo resultados	Controle cognitivo por socialização	Controle diretivo	Controle estrutural técnico 2	Controle diretivo 2
	Média	4,17	4,17	4,00	3,83	3,58	3,58	3,50	2,92	2,25

4.4 Quantidade de poder – análise univariada

Em relação à quantidade de poder, percebe-se uma distribuição quase uniforme entre os níveis de controle. A quantidade de poder total também varia, evidenciando que não existe uma quantidade de poder limitada em cada unidade de análise. A quantidade de poder de um nível não é vista, assim, como concorrente da quantidade de poder do outro, apresentando inclusive correlações significativas da quantidade de poder de cada nível com o poder total e das quantidades de poder de cada nível entre si (Tabela 4.4.2): a quantidade de poder do gerente e da célula têm uma correlação moderadamente alta com a quantidade de poder total; quantidade de poder do facilitador e do supervisor tem uma correlação alta com quantidade de poder total do sistema. Não foi encontrada nenhuma correlação negativa entre a quantidade de poder entre os níveis, evidenciando-se que o ganho de poder em um nível não implica perda em outro.

Esses resultados corroboram as afirmativas de Tannenbaum (1975) de que é possível a existência de situações onde todos percam poder como situações onde todos ganhem poder. E vão de encontro às teorias dominantes na literatura tradicional do poder social, que acreditam que os líderes e seguidores estão envolvidos num “jogo de soma zero”, no qual o aumento de poder de uma parte corresponde ao declínio de poder de outra. A grande maioria dos respondentes avalia seus diversos níveis de autoridade como exercendo algo entre muita ou muitíssima influência sobre as decisões das áreas de trabalho:

- **77%** dos pesquisados avaliam **os gerentes** como exercendo de muita a muitíssima influência sobre as decisões da área de trabalho
- **62,80%** dos pesquisados avaliam **os facilitadores da célula** como exercendo de muita a muitíssima influência sobre as decisões da área de trabalho

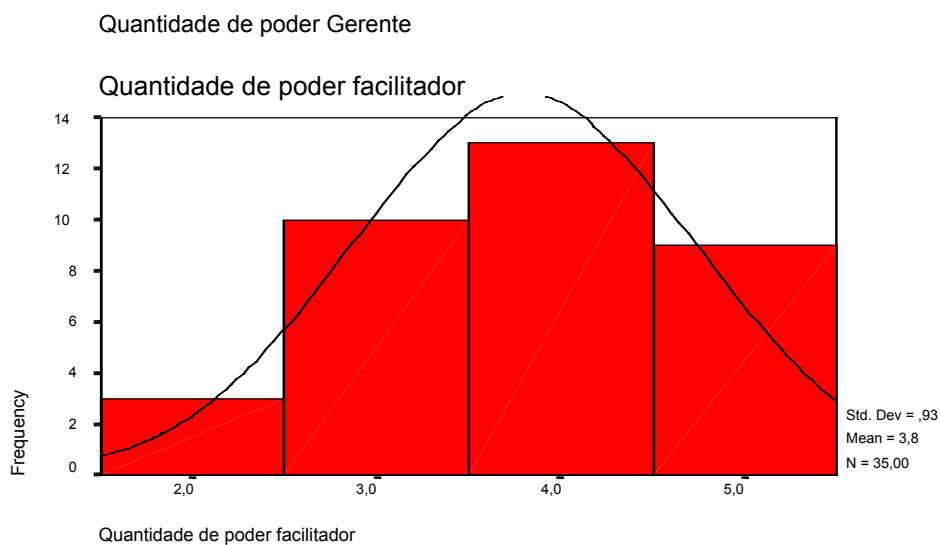
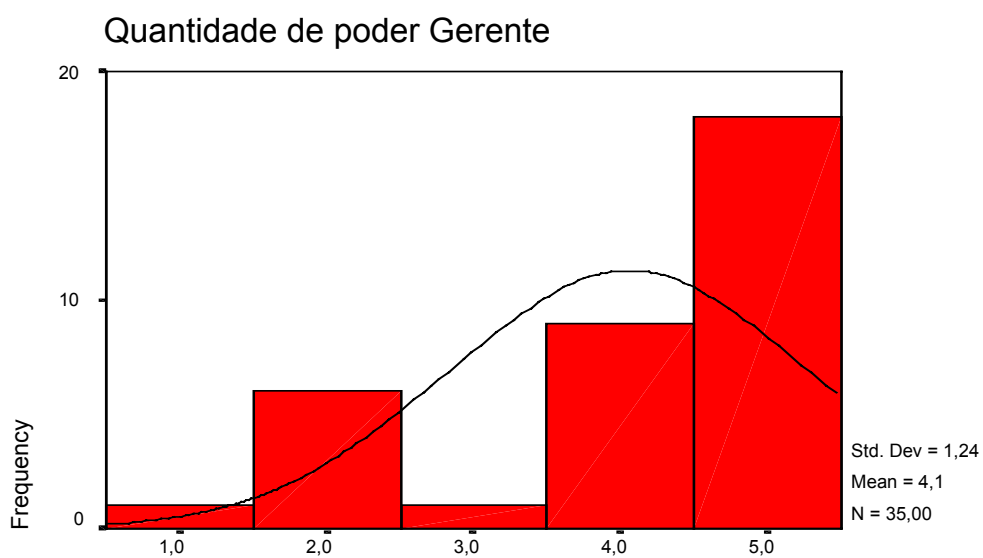
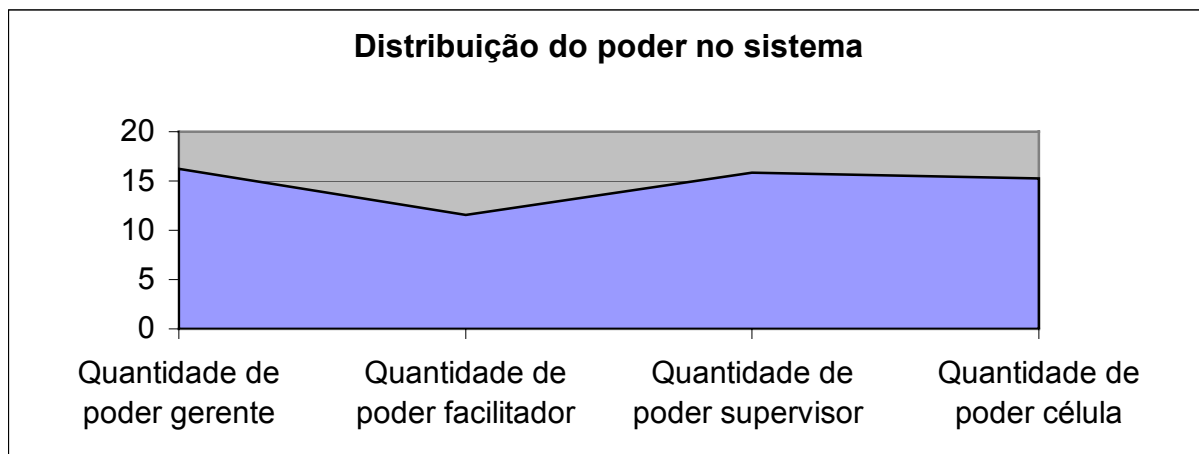
- **68,6%** dos pesquisados avaliam os **supervisores** como exercendo de muita a muitíssima influência sobre as decisões da área de trabalho
- **68,5%** dos pesquisados avaliam os **membros da célula** como exercendo de muita a muitíssima influência sobre as decisões da área de trabalho

Avaliando a distribuição de poder por área funcional, percebemos que a quantidade de poder relativamente maior em algumas áreas funcionais não está relacionada com o tipo de equipe da área, como seria de esperar, já que equipes enxutas apresentam uma maior dependência do nível de supervisão. Estaremos no próximo item avaliando essa informação em relação às bases de poder utilizadas.

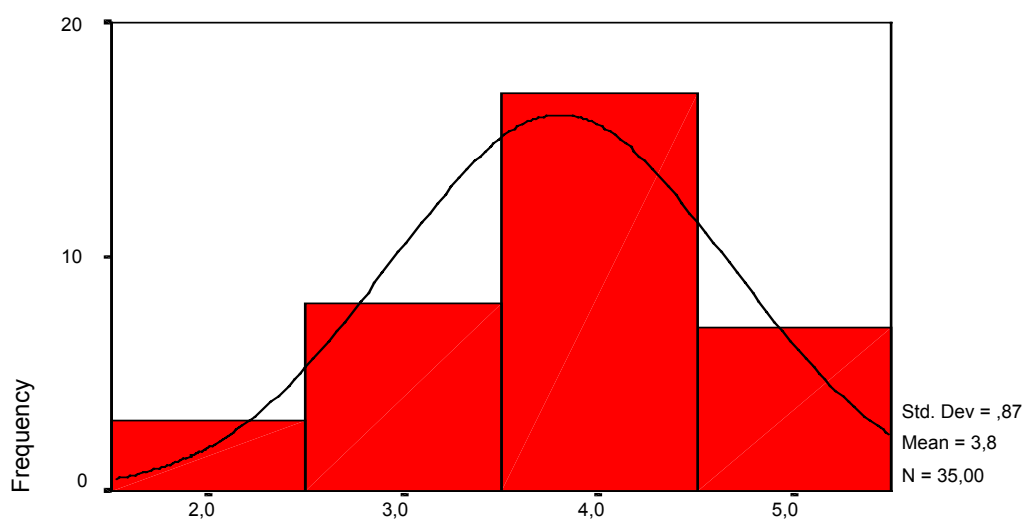
Tabela 4.4.1 Quantidade de poder entre níveis por célula

			Statistics				
Identificação da célula			Quantidade de poder Gerente	Quantidade de poder facilitador	Quantidade de poder do supervisor	Quantidade de poder da célula	Quantidade de poder total
B	N	Válido	3	3	3	3	3
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média		4,67	4,33	4,00	4,33	17,33
C	N	Válido	4	4	4	4	4
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	4,00	4,25	16,75
D	N	Válido	8	8	8	8	8
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,88	3,38	3,38	14,25
G	N	Válido	5	5	5	5	5
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,40	3,80	3,80	15,80
H	N	Válido	3	3	3	3	3
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	4,00	3,67	15,67
K	N	Válido	5	5	5	5	5
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	4,00	4,00	16,40
M	N	Válido	3	3	3	3	3
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,33	4,00	3,33	14,33
O	N	Válido	2	2	2	2	2
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	4,50	4,00	16,50
V	N	Válido	2	2	2	2	2
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,00	3,00	3,50	11,50
TOTAL	N	Válido	35	35	35	35	
		Faltando	0	0	0	0	
	Média			3,80	3,80	3,70	

Gráfico 4.4.1 Distribuição de frequência da avaliação da quantidade de poder entre os níveis

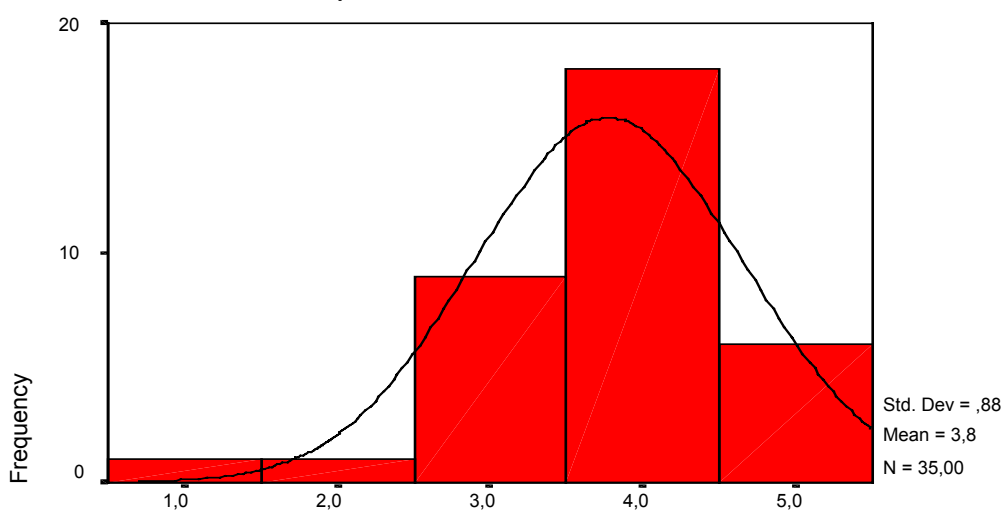


Quantidade de poder do supervisor



Quantidade de poder do supervisor

Quantidade de poder da célula

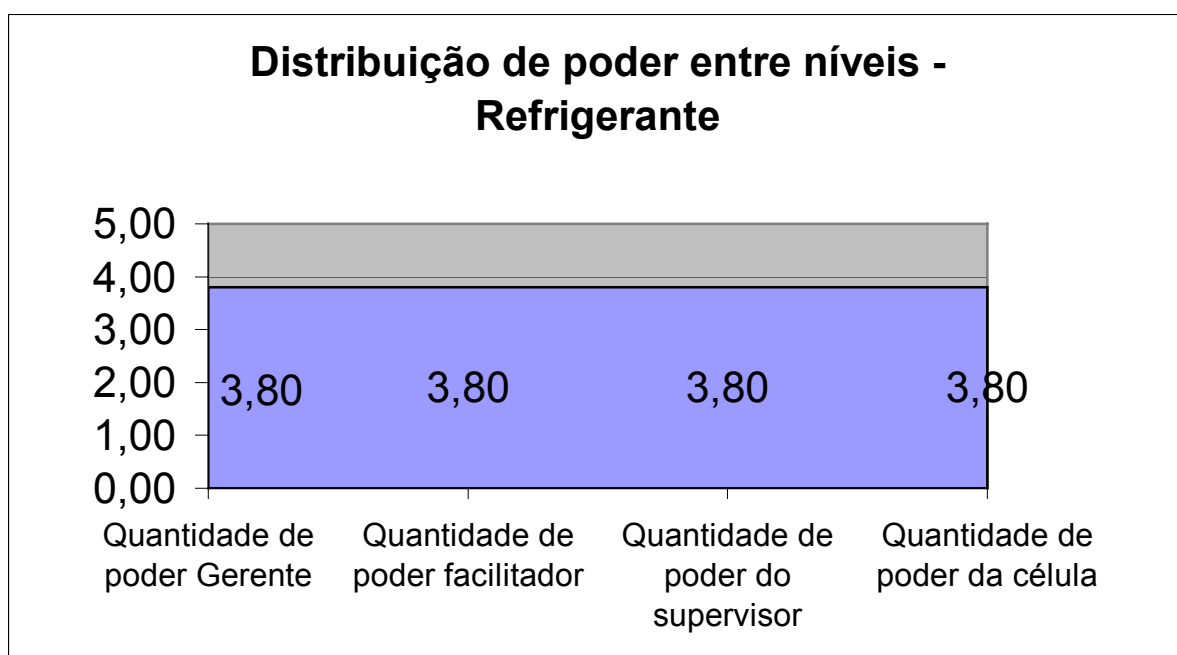
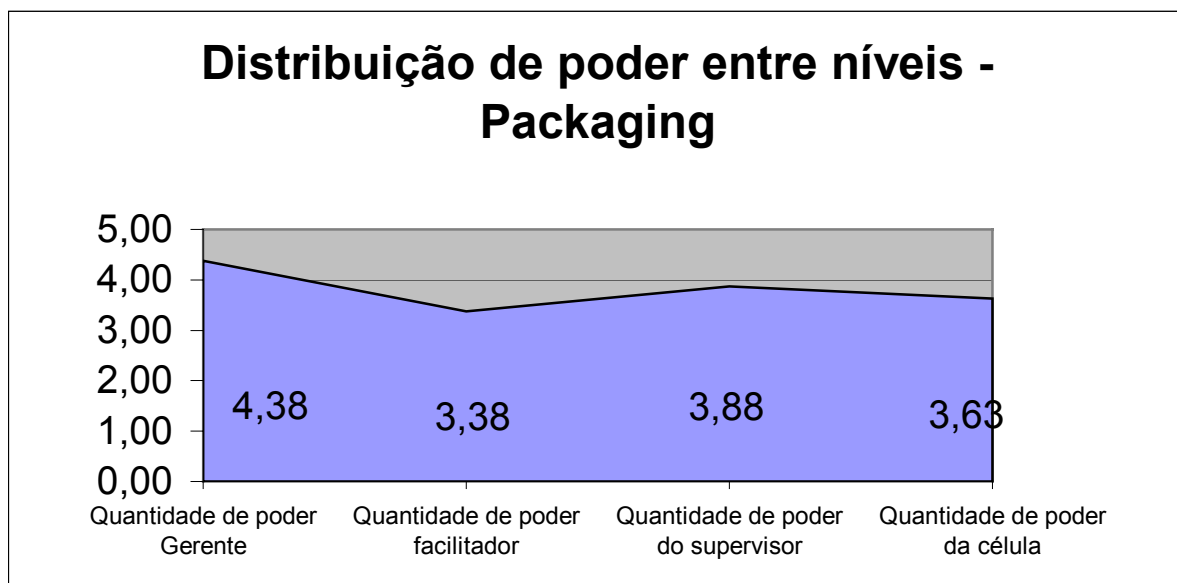


Quantidade de poder da célula

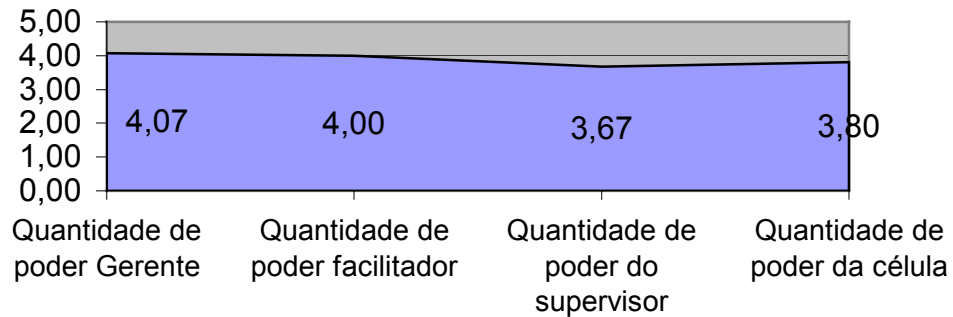
Tabela 4.4.3 Distribuição da quantidade de poder por área funcional

			Estatísticas				
			Quantidade de poder Gerente	Quantidade de poder facilitador	Quantidade de poder do supervisor	Quantidade de poder da célula	Quantidade de poder total
Packaging	N	Válido	8	8	8	8	8
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média		4,38	3,38	3,88	3,63	15,25
	Desvio Padrão		1,0607	0,744	0,8345	1,3025	2,4928
Refrigerante	N	Válido	10	10	10	10	10
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,80	3,80	3,80	15,20
	Desvio Padrão			0,6325	0,6325	0,6325	2,7809
Processo	N	Válido	15	15	15	15	15
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	3,67	3,80	15,53
	Desvio Padrão			1,1339	1,0465	0,8619	3,8148
meio ambiente	N	Válido	2	2	2	2	2
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			4,00	4,50	4,00	16,50
	Desvio Padrão			1,4142	0,7071	0	2,1213

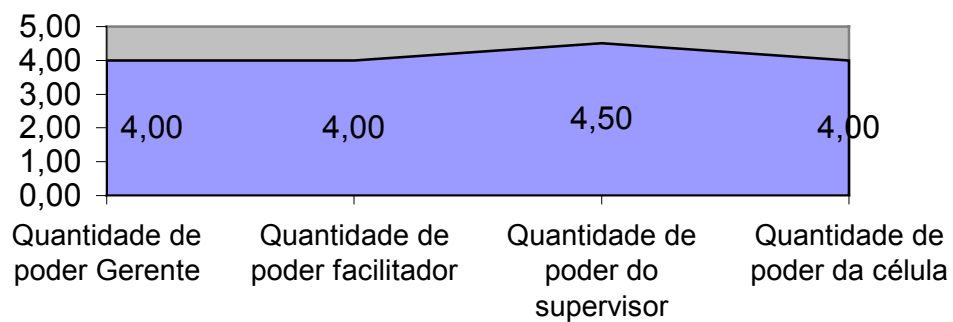
Gráfico 4.4.2 Distribuição da quantidade de poder por área funcional



Distribuição de poder entre níveis - Processo



Distribuição de poder entre níveis - Meio Ambiente



4.5 Bases de poder

A Tabela 4.5.1 apresenta as avaliações médias das 5 bases de poder utilizadas na organização investigada. As razões mais importantes para que os operadores se sujeitem aos supervisores foram o poder de relação e o de recompensa, e o de menor importância foi o coercitivo.

As correlações entre as bases e a quantidade de controle mostraram um relacionamento estatisticamente significativo no nível de 0,05 entre essas bases e a quantidade de poder total e do supervisor. A coerção como base de poder mostrou correlações negativas com a quantidade de poder em todos os níveis de chefia, porém só teve resultados estatisticamente significantes em relação ao poder total do facilitador. Como pode ser observado na Tabela 4.5.2, em todos os casos as correlações foram moderadamente baixas.

Estratificando esses resultados por área funcional – Tabela 4.5.2 –, percebemos que a única área que segue um padrão distinto é o meio ambiente, que apresenta como principais bases de poder a legitimidade e a coerção. Isso sugere a existência de um padrão mecanicista, com pouca participação no processo de tomada de decisão formal pelos operadores. Apesar de sugerir uma elevação da quantidade de poder da supervisão, essas contradições entre as bases utilizadas pela supervisão e o tipo de controle predominante na área podem levar a uma situação de conflito e mudança, como pode ser observado no contexto histórico de desenvolvimento de mecanismos de controles.

Apesar de as correlações não serem conclusivas, elas estão de acordo com os argumentos levantados em favor dos modelos orgânicos participativos, nos quais o engajamento entre os membros da organização é fortalecido frente à relação contratual existente, conforme apresentado na abordagem teórica.

Tabela 4.5.3 Base de poder por área funcional

			Estatísticas				
			Base de poder legitimidade	Base de poder capacidade	Base de poder relação	Base de poder recompensa	Base de poder coercitiva
Packaging	N	Válidos	8	8	8	8	8
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média		3,00	3,00	3,25	3,63	2,75
Refrigerante	N	Válidos	10	10	10	10	10
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			2,70	3,60	3,20	3,10
Processo	N	Válidos	15	15	15	15	15
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			3,40	3,80	3,20	2,13
Meio ambiente	N	Válidos	2	2	2	2	2
		Faltando	0	0	0	0	0
	Média			1,50	2,00	2,00	3,50

4.6 Conclusões quanto às hipóteses de pesquisa

4.6.1 – Tomando-se como base as **teorias do pós-fordismo e do controle**, esperava-se uma correlação negativa entre o nível de desenvolvimento das células de operação e o controle direto e uma correlação positiva entre o nível de desenvolvimento das equipes e o controle cognitivo.

Como todas as células participantes da pesquisa foram classificadas em uma mesma etapa de desenvolvimento, as variações encontradas foram insuficientes para tecer afirmativas sobre esta hipótese que não pode ser nem corroborada nem rejeitada.

4.6.2 – Tomando-se como base a **teoria funcionalista**, esperava-se que, se é verdade que a estrutura limita a ação, não seriam encontradas células de operação com níveis de desenvolvimento acima de 2 em células cujo controle fosse predominantemente diretivo ou burocrático.

Como todas as células participantes da pesquisa foram classificadas como tendo o controle cognitivo de forma predominante, essa hipótese também não pode ser nem corroborada nem rejeitada.

4.6.3 – Tomando-se como base a **teoria da estruturação**, esperava-se que à medida que as células de operação se desenvolvem, modificando os esquemas interpretativos da equipe, haveria alteração da estrutura de significados, alterando, por sua vez, os mecanismos de controle, distribuição de poder, bem como as ações dos demais agentes por meio da alteração das bases de poder que garantam a continuidade de seu potencial realizador. Essa hipótese não seria corroborada caso fossem encontradas células de operação com nível igual ou acima de 3, em células cujo controle predominante não é o cognitivo.

Foi verificada a predominância do controle cognitivo para todas as células com nível de desenvolvimento 3. Dessa forma, foi corroborada a hipótese de que essas variáveis apresentam sintonia entre si. O mecanismo de coordenação predominante, ajuste mútuo, também está de acordo com o esquema interpretativo esperado para essa etapa de desenvolvimento.

4.6.4 – Tomando como base os estudos de **Tannenbaum** (1975), esperava-se que em células cujo controle predominante fosse o cognitivo, favorecendo as relações orgânicas, não existiria correlação negativa entre a quantidade de poder entre os níveis.

A quantidade de poder entre os níveis apresenta correlação positiva, estando de acordo com a base teórica apresentada sobre os modelos orgânicos e indo de encontro às teorias clássicas de poder “soma zero”.

4.6.5 - Tomando como base os estudos de Tannenbaum (1975), esperava-se que fosse encontrada uma correlação positiva entre a quantidade de poder da supervisão e

o uso das bases de poder de perícia, recompensa e de relação, e uma correlação negativa com a base de coerção.

As duas principais bases de poder utilizadas foram a base de relação e de recompensa, que apresentaram correlações moderadamente baixas com a quantidade de poder. A coerção mostrou correlações negativas com a quantidade de poder em todos os níveis de chefia, porém só teve resultados estatisticamente significantes em relação ao poder total do facilitador. Dessa forma, as teorias de Tannenbaum, em relação aos padrões dos modelos orgânicos, foram mais uma vez corroborados.

5

Conclusões e recomendações

Esse capítulo procura sintetizar os principais resultados da pesquisa e relacioná-los com a teoria, bem como tecer recomendações práticas e acadêmicas.

Esta pesquisa objetivou investigar a relação existente entre as estruturas de poder e controle da organização e o desenvolvimento de equipes.

Foram analisadas 53% das células atuantes na indústria de bebidas estudada. Destas, 66% podem ser classificadas como equipes que seguem o modelo sociotécnico de produção, ou seja, um modelo no qual a célula é responsável por uma etapa completa do processo produtivo e a dependência com seus clientes é minimizada pela presença de amortecedores (estoques intermediários, terceiros...), o que favorece a autonomia. Por outro lado, 33% podem ser classificadas como equipes do modelo enxuto, com forte dependência em relação aos seus clientes, necessitando de uma forte presença da supervisão para favorecer o processo de comunicação.

Todas as células investigadas estão classificadas na etapa de desenvolvimento de times potenciais, já tendo superado a fase mais crítica da curva de desempenho (pseudotimes), quando o conflito na definição de papéis internos baixa o desempenho em relação à fase de grupo de trabalho.

A quantidade de poder dentro da organização está distribuída entre os diversos níveis de controle, evidenciando a percepção de autonomia por parte das células de operação.

De acordo com a teoria pós-fordista, a formação de equipes e a demanda por autonomia requerem o uso de controle mais sutil, um controle que, à medida que dá espaço para a tomada de decisões, limita o espaço onde as decisões podem ser tomadas. O uso do controle cognitivo foi classificado como predominante nas células de operação da organização pesquisada. Entretanto, todas as demais formas de controle foram identificadas em diferentes intensidades.

Para Burris (1989), a coexistência de diferentes tipos de controle tem sido pouco explorada na literatura, bem como ainda é pouco explorado o uso de modelos orgânicos em organização de produção em massa. O que podemos perceber com a pesquisa realizada é que nas equipes de modelo enxuto, tipicamente células de linha de produção, o controle estrutural predominou, porém não o normativo ou o de velocidade de linha, mas o de monitoramento de operação de equipamentos, que, segundo o próprio Burris, mesmo limitando a arbitragem do operador, já seria definido por ele como um controle pós-burocrático pelas características hegemônicas que apresenta, uma vez que gera uma percepção de autonomia, porquanto possibilita a seleção de opções pré-programadas. Portanto, verificamos a coexistência de tipos distintos de controle, uma delas bastante usada em indústrias de produção em massa, porém não conflitantes com as novas formas de controle mais focadas nas premissas cognitivas.

O mecanismo de coordenação mais atuante foi o ajuste mútuo, onde predomina a comunicação informal entre os membros da célula, estando de acordo com a teoria do desenvolvimento das equipes, que classifica a etapa de time potencial

como uma fase de forte engajamento entre os membros da equipe que ainda não têm objetivos definidos.

Recomendamos um foco maior no processo de socialização das equipes e na orientação para definição de objetivos da equipe, para que o uso do controle cognitivo seja solidificado e a equipe possa passar para o próximo nível de desenvolvimento com ganhos significativos de performance. O objetivo partilhado de um grupo em consonância com os objetivos organizacionais constitui por si só uma forte base de poder hegemônico da organização.

Dessa forma, o sucesso do desenvolvimento dos grupos da organização depende de uma intensificação dos mecanismos de controle cognitivo que reforcem o processo de socialização dos indivíduos e a sua identidade com a empresa.

Recomenda-se para pesquisas futuras a análise do impacto no desenvolvimento de equipes, com a implantação formal de programas de socialização, bem como o acompanhamento longitudinal do desenvolvimento de modelos de trabalho pós-fordistas, que possam testar as hipóteses que neste estudo, devido às limitações, foram inconclusivas.

A autora acredita, entretanto, ter alcançado seus objetivos específicos de pesquisa e ter agregado conhecimento prático e teórico à linha de pesquisa adotada.

4

Referências Bibliográficas

BACHMAN, Jerald G., BOWERS David G., MARCUS Philip M. Bases de poder da supervisão: um estudo comparativo em cinco estruturas organizacionais. In: TANNENBAUM, Arnold S. **O controle nas organizações**. Petrópolis: Vozes. 1975

BARKER, James R. **Tightening the iron cage : concertive control in self-managing teams**, *Administrative Science Quarterly*, 38, p.408-437, 1993

BRUYNE, Paul, HERMAM, Jacques, SCHOUTHEETE, Marc. **Dinâmica de pesquisa em Ciências Sociais: os Pólos da Prática Metodológica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1982.

BRYMAN, Alan. **Research Methods and Organization Studies**. New York: Routledge, 1992.

BURNS, T. AND STALKER, G.M. **The management of innovation**. Londres: Tavistock (1961)

BURRELL, G., MORGAN, G. **Sociological paradigms and organizational analyses: elements of the sociology of corporate life**. Hants, UK: Ashgate, 1993

BURRIS, Beverly. H. **Technocratic Organization and Control**. *Organizational Studies*, 10/1: 01-22, 1989.

CARVALHO, Cristina Amélia Pereira de. **Poder, conflito e controle nas organizações**. Maceió: EDUFAL, 1998.

CLEGG, Stewart, DUNKERLEY, David. **Organization, class and control**. London: Routledge & Kegan Paul, 1990.

DELLAGNELO, Eloise L. e MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L. Literatura sobre novas formas organizacionais: onde se encontram as evidências empíricas com o modelo burocrático de organização. EN ANPAD, 2000.

EDWARDS, Tim. **Innovation and organizational change**. *Technology Analysis & Strategic Management*. v.12, p. 445-464, Dez. 2000.

ELROD, P. Davis, TIPPETT, Donald D. **An empirical study of the relationship between team performance and team maturity**. Engineering Management Journal, v.11, p.7-14, Mar.1999.

ENRIQUEZ, Eugène. **O indispensável para a mudança e para a sobrevivência**. Recife: tecnologia Gerencial e Informática (TGO), Palestra II: O papel dos agentes nos processos de mudança, p.62-116, 1995.

FARIA, A. de Nogueira. **Poder e Domínio**. Rio de Janeiro: EDC - Editora Didática e científica ,1991.

FOCAULT, Michael. **Microfísica do poder**. 3ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1986.

GERSHENFELD, Joel Cutcher. **Knowledge-Driven Work**. New Work: Oxford University, 1998.

GIDDENS, Antony. **A constituição da Sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

GITTLEMAN, Maury, HERRIGAN, Michael. **“Flexible” workplace practices: Evidence from a nationally representative survey**. Industrial and Labor Relations Review, v.52, p.99-115, Oct.1998.

GOLDSBY, Michael G. **New Organization Forms: An examination of Alienation and Ideology in the Postindustrial Workplace**. Dissertação de Doutorado, Faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Virginia, 1998.

HARDY, Cynthia, CLEGG, Stewart R. **Some Dare Call It Power**. In: CLEGG, Stewart R., HARDY, Cynthia, NORD, Walter R. Handbook of Organization Studies London: Sage Publications, 1996. p.622-641.

HELOANI, Roberto. **Organização do trabalho e da administração: Uma visão multidisciplinar**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1996.

HININGS, C. R., GREENWOOD, Royston. **The dynamics of strategic change**. Oxford: Basil Blackwell,1988

KATZENBACH, Jon R., SMITH, Douglas K. **The Wisdom of teams: Creating the high-performance organization**. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1993.

LEBRUN, Gerard. O que é poder. São Paulo: Brasiliense. 1981.

LUKES, Steven. Poder e Autoridade. In: BOTTOMORE, T. e R.NISBET (org.) **História da análise sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980. p.823-880.

LUKES, Steven. **Power: a radical view**. London: Macmillan, 1974.

MACHADO DA SILVA, Clóvis L., FONSECA, Valéria Silva da, FERNANDES, Bruno H. Rocha. Cognição e Institucionalização na dinâmica da mudança em organizações. In: CUNHA, Miguel P., RODRIGUES, Suzana Braga. **Estudos Organizacionais: Novas perspectivas na administração de empresas**. São Paulo: Iglu, 2000.

MILES, Matthew B., HUBERMAN, A. Michael. **Qualitative Data Analyses. 2. ed.** London: Sage publications, 1994.

MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes.** São Paulo: Atlas, 1995.

MORGAN, David L. **Focus Group as Qualitative Research.** London: Sage, 1988.

MOSCOVICI, Fela. **Desenvolvimento Interpessoal: Treinamento em grupo.** 7ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

MOTTA, Fernando C. Prestes, VASCONCELOS, Isabela F.F Gouveia de.

WOOD JR, Thomas. O novo sentido da liderança: controle social nas organizações. In: WOOD JR, Thomas et al. **Mudança organizacional.** São Paulo: Atlas , 1995.

OSTERMAN, Paul. **How Common is Workplace transformation and Who adopts it?.** Industrial and Labor Relations Review , v.47, p.17388, 1994.

PETERS, James F. **An Empirical Correlation of Maslow's Hierarchy of Human Needs Levels and Team Performance.** Dissertação de Doutorado, Universidade do Alabama, Huntsville, 1997.

REED, Michael. **Teorização Organizacional: Um campo historicamente contestado.** In: CLEGG, S.R. HARDY, C. NORD, W.R. (org.) Handbook de Estudos Organizacionais. v.1. São Paulo: Atlas, 1999.

REINHARDT, Jean Peter. **The International Political Economy of the Transition Process from Fordismo to Post-Fordism: A Critical Review.** [on line], 1999. Disponível: <http://info.sm.umist.ac.uk/wp/papers/wp9919.htm>

RICHARDSON, R. Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas,** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROSEN, Michael, BAROUDI, Jack. Computer-based technology and the emergence of new forms of managerial control. In: STURDY, Andrew,

KNIGHTS, David, WILLMOTT, Hugh. **Skill & Consent.** New York : Routledge, 1992.
SANTOS, Josete Florencio, VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. **Mudança tecnológica e mecanismos de coordenação: a introdução da informática em uma empresa do ramo de construção civil.** Revista Análise (PUC-RS), v.10, n.1, p.77-100, 1999.

SCOTT, W. Richard. Organizations: rational, natural and open systems. Englewoos Cliffs: Prentice-Hall, 1992

SELLTIZ, WRIGHTSMAN, COOK. Métodos de pesquisa nas relações sociais. São Paulo: Pedagogia e universitária. 1981

SILVA, Rosimeri Carvalho da. **Mudanças no controle organizacional através da implantação da gestão da qualidade total: o caso da siderúrgica riograndense.** Anais do 1º ENEO, Curitiba, 2000.

STEVENSON, William. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

STROZNIAK, Peter . **Teams at work**. Industry Week, Cleveland, v.249, p.47, Set. 2000.

STURDY, Andrew, KNIGHTS, David, WILLMOTT, Hugh. **Skill & Consent**. New York : Routledge, 1992.

TANNENBAUM, Arnold S. **O controle nas organizações**. Petrópolis: Vozes. 1975

THOMPSON, Paul, MACHUGH, David. Work organizations. London: Macmillan Press, 1990.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1995.

TROICHIM, William . **The Research Methods Knowledge Base**, 2.Ed. [on line], 2000. Disponível : <http://trochim.human.cornell.edu/kb/rel&val.htm>

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão, LEÃO Jr., Fernando Pontual de Souza. **Jogos de poder: institucionalização e mudança no Museu de Arte Moderna do Recife**. Anais do 24º ENANPAD, Florianópolis, 2000

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão, MISOCZKY, Maria Ceci. **Instituições e poder: explorando a possibilidade de transferências conceituais**. Anais do 1º ENEO, Curitiba, 2000.

WOOD Jr., Thomaz. **Fordismo, Toyotismo e Volvismo: os caminhos da indústria em busca do tempo perdido**. In: CALDAS, Miguel Pinto, WOOD Jr., Thomaz. Transformação e realidade organizacional: uma perspectiva brasileira. São Paulo: Atlas, 1995 p.94 –114.

YIN, Robert K. **Case Study Research: Design and methods**. London:Sage. 1994

Apêndice 1 - Questionário

Este questionário é uma versão demonstrativa das questões a serem utilizadas para a avaliação de cada item, não estando na ordem da versão a ser aplicada, onde não houve diferenciação aberta de categorias.

I. Desenvolvimento das células de operação (Katzenbach e Smith, 1993):

	Discordo fortemente	Discordo	Nem discordo nem concordo	Concordo	Concordo fortemente
Grupo de trabalho					
1. As reuniões dos membros são eficientes e os encontros acontecem principalmente para compartilhamento de informações e de melhores práticas					
2. Existe um líder forte, claramente focado, e o grupo debate decide e divide tarefas.					
3. As responsabilidades do trabalho são individuais, assim como os resultados do trabalho.					
4. O desempenho é baseado na soma dos desempenhos individuais, e as recompensas são baseadas nas performances individuais.					

5. Existem produtos de trabalho individuais e responsabilidades individuais.					
6. Empregados são comprometidos com metas individuais, e não existe um requerimento específico para que formem uma equipe.					
<u>Pseudo-Equipe</u>					
7. Não existem metas específicas para medir o desempenho da equipe, responsabilidades individuais ou produtos de trabalho.					
8. Existe desconhecimento sobre os benefícios do trabalho em equipe e pouco comprometimento para a construção de uma equipe.					
9. Reuniões são ineficazes, com pouca discussão aberta, solução de problemas ou estabelecimento de metas.					
10. Os membros da equipe não estão certos sobre o papel e responsabilidades de cada um.					
11. Publicamente, os membros se definem como uma equipe, mesmo que de maneira privada admitam o contrário.					
12. Existe pouca ou nenhuma responsabilidade entre os membros da equipe em relação ao resultado do trabalho, e os membros normalmente culpam se uns aos outros ou ao líder pelos problemas da equipe.					
<u>Equipe potencial</u>					
13. Existe um forte clima de consideração e respeito mútuo, e os membros encaram o risco de conflito e juntam os produtos de trabalho.					
14. O desejo de determinar metas para a equipe está presente.					
15. Os membros da equipe entendem os benefícios do trabalho em equipe e estão se mobilizando na direção da construção da equipe.					
16. Existe discussão aberta, resolução de problemas e estabelecimento de metas nas reuniões da equipe.					
17. Existem produtos de trabalho definidos, mas a responsabilidade é individual.					
18. Os membros da equipe estão comprometidos e preparados para realmente trabalhar juntos.					
<u>Equipe real</u>					
19. Os membros da equipe são considerados recursos valiosos e apreciam a contribuição que outros fazem para a equipe.					
20. A liderança da equipe é compartilhada.					

21. Existem soluções de problemas eficazes em reuniões e discussões, onde planejamento, metas da equipe, produtos de trabalho são continuamente discutidas.					
22. Membros da equipe desempenham um trabalho realmente conjunto e produzem produtos de trabalho compartilhados.					
23. Existe responsabilidade de um membro da equipe com outro e o resultado do trabalho é coletivo.					
24. Os membros da equipe têm as habilidades necessárias para atingir as metas da equipe e são igualmente comprometidos com o objetivo comum e com a forma de trabalho.					
Equipe de alta performance					
25. As habilidade dos membros da equipe se complementam e se revezam , e existe um alto senso de comprometimento para o trabalho em equipe e para a conquista das metas da equipe.					
26. Existe uma alta ocorrência de decisões, ações e acompanhamento.					
27. Os membros da equipe estão profundamente comprometidos com as metas da equipe e com o sucesso e o crescimento pessoal uns dos outros.					
28. As metas de resultado da equipe e seus propósitos são bastante específicas e ambiciosas e continuamente fortalecidas por meio de uma comunicação efetiva e da construção do espírito de equipe.					
29. Membros da equipe sentem-se altamente motivados a dar seu melhor esforço e sentem que a experiência e trabalho em grupo são particularmente gratificantes.					
30. O produto do trabalho e os resultados dos esforços do grupo excedem todas as expectativas e metas.					

II . Distribuição de poder :

Em geral, quanta influência você percebe que essas pessoas têm, sobre o que se passa na sua área de trabalho?					
(Marque com um “X” o quadrado que corresponde a sua resposta em relação a cada grupo de pessoas).					
	(5) Muitíssima influência	(4) Muita influência	(3) Bastante influência	(2) Alguma influência	(1) Pouca ou nenhuma influência
31. Gerente da área					
32. Seu Supervisor					
33. Sua Célula de operação					

III . Base de poder

Com que freqüência você executa o que o seu supervisor lhe solicita ou sugere devido a essas razões: (Marque com um “X” o quadrado que corresponde a sua resposta).	Pouca ou nenhuma freqüência	Alguma freqüência	Bastante freqüência	Muita freqüência	Muitíssima freqüência
34. Legitimidade: “Ele tem o direito legítimo, isto é, pela posição que ocupa espera-se que suas solicitações sejam atendidas”.					
35. Perícia: “ Respeito sua competência e capacidade de julgamento acerca das coisas sobre as quais tem mais experiência e conhecimento que eu”.					
36. Relação: “ Admiro-o por suas qualidades pessoais e quero agir de maneira a merecer-lhe o respeito e a admiração”.					
37. Recompensa: “Ele pode dar ajuda especial e benefícios aos que cooperam com ele”.					
38. Coercitivo: “Ele pode pressionar ou punir os que não cooperam.”					

VI. Controle : (Verificar que tipo de controle é dominante na organização)

Avalie com que intensidade estas frases se aplicam a esta Filial da Ambev:	(5) Concordo fortemente	(4) Concordo	(3) Nem concordo nem discordo	(2) discordo	(1) Discordo fortemente
39.(Controle Diretivo 1) As ordens do supervisor “O supervisor é quem determina como o trabalho será conduzido durante seu horário.”					
40.(Controle Diretivo 2) As características pessoais do supervisor “O resultado do trabalho na companhia varia de acordo com o supervisor, refletindo sempre seu jeito de ser.”					
41.(Controle Estrutural normativo) Os padrões e normas da companhia “A forma como o trabalho é realizado é determinada pelos padrões operacionais e normas escritas que temos aqui nesta filial.”					
42. (Controle Estrutural técnico) Os registros solicitados pela empresa que detalham cada passo do que devemos fazer “A empresa garante que os funcionários sigam seus procedimentos por meio das planilhas de acompanhamento que ela mesma define.”					
43.(Controle Estrutural técnico 2) As características de nosso equipamento “O trabalho com equipamento não nos dá espaço para mudanças de procedimentos.”					
44.(Controle Cognitivo – ajuste mútuo) As decisões tomadas em conjunto pela minha célula “As pessoas aqui fazem sempre o melhor que podem pelo seu trabalho, pensando sempre no que é melhor para a empresa porque					

têm muito orgulho de trabalhar aqui.”					
45.(Controle Cognitivo - Resultados) As metas definidas pela minha célula “ Os funcionários definem metas de trabalho com o objetivo de melhorar o resultado da unidade.”					
46.(Controle Cognitivo - socialização) O nosso perfil Brahma “Os funcionários se identificam com os valores da empresa.”					
47.(Controle Cognitivo - treinamentos) O conhecimento adquirido na solução de problemas e na função “ A empresa oferece treinamentos constantes para que todos possam falar a mesma língua.”					

48. Quem define de que forma o trabalho será realizado é :

() seu supervisor () a organização () Você e sua célula de operação

Apêndice 2 – Relação de figuras

Figura 1.1 – Curva de desempenho de equipes de Katzenbach and Smith (1999)	19
Figura 2.1 – Modelo de estruturação baseado em Giddens (1989, p.23)	61
Figura 3.1 – Validade e confiabilidade	70

Apêndice 3 – Relação de Quadros

Quadro 2.1 – Formas de controle segundo Rosen e Baroudi (1992)	38
Quadro 2.2 – Quadro síntese de Controles e mecanismos de coordenação	47
Quadro 3.1 – População de células de operação e percentual de respostas obtidas	74
Quadro 3.2 – Algoritmo de definição de desenvolvimento de equipe	77

Apêndice 4 – Relação de Tabelas

Tabela 4.1.1 – Teste de confiabilidade	80
Tabela 4.1.2 – Teste de bondade de ajustamento	81
Tabela 4.2.1 – Avaliação do nível de desenvolvimento das células	83
Tabela 4.3.1 – Resultado da média de intensidade no uso de controle nas células de operação	86
Tabela 4.3.2 – Resultado da intensidade de controle por célula de operação	86
Tabela 4.3.3 – Resultado da intensidade média de uso de mecanismo de coordenação	87
Tabela 4.3.4 – Resultado dos usos de instrumentos de coordenação, moderado pelo tipo de equipe	88
Tabela 4.4.1 – Quantidade de poder entre níveis por célula	90
Tabela 4.4.2 – Correlação da quantidade de poder entre níveis	91
Tabela 4.4.3 – Distribuição da quantidade de poder por área funcional	94
Tabela 4.5.1 – Utilização das bases de poder	98
Tabela 4.5.2 – Correlação entre bases e quantidades de poder	98
Tabela 4.5.3 Base de poder por área funcional	99

Apêndice 5 – Relação de Gráficos

Gráfico 4.2.1 - Nível de Maturidade das células – avaliação individual	84
Gráfico 4.4.1 – Distribuição de frequência da avaliação da quantidade de poder entre os níveis	92
Gráfico 4.4.2– Distribuição da quantidade de poder por área funcional	95

Apêndice 6 – Apresentação da defesa
