

Aprendizagem e compartilhamento de conhecimento nos Círculos de Controle da Qualidade – CCQ de uma empresa siderúrgica

Regina Célia de Melo¹

Maria Celeste Reis Lobo de Vasconcelos²

1. Acesita. Rua Hebreus nº 780 - Bairro Canaã - 35 164-170 - Ipatinga, Minas Gerais. E-mail: rcme-lo@acesita.com.br

2. Mestrado Profissional em Administração - Fundação Pedro Leopoldo. Rua Teófilo Calazans de Barros, 100 - Santo Antonio da Barra - 33600-000 - Pedro Leopoldo, Minas Gerais. E-mail: celestevsconcelos@gmail.com

RESUMO

Este artigo aborda os Círculos de Controle da Qualidade – CCQ como um ambiente dinâmico e favorável à aprendizagem organizacional e tem como objetivo identificar os fatores que influenciam na sua longevidade. Trata-se de um estudo de caso em uma empresa siderúrgica mineira produtora de aços especiais. Para que o objetivo do estudo pudesse ser alcançado, primeiramente, e, sustentando-se nas abordagens de autores da atualidade, apresentaram-se os aspectos históricos e de funcionamento do CCQ e a visão das empresas como um sistema orgânico. Para a pesquisa de campo, foram empregadas múltiplas fontes de dados: entrevista com lideranças, grupos de foco com participantes das equipes, consulta a documentos e a registros de arquivos da empresa. Os resultados da pesquisa sugerem que a fundamentação teórica das empresas como organismos vivos e capazes de aprender podem ser úteis para apoiar a gestão do programa e apontam ainda para a relevância dos CCQ como espaço para a aprendizagem

organizacional, compartilhamento do conhecimento e a convivencialidade dentro do ambiente empresarial. Sendo assim, a pesquisa contribui para a ampliação dos conhecimentos em gestão de programas corporativos com base no desenvolvimento organizacional, já que oferece subsídios a futuras investigações no sentido de explorar este fenômeno em maior profundidade.

Palavras-chave: Círculos de Controle da Qualidade; aprendizagem organizacional; sistema orgânico, compartilhamento do conhecimento.

ABSTRACT

This article treats the Circles of Control of the Quality - CCQ as a dynamic and favorable atmosphere to the organizational learning and it has as objective to identify those factors that influence its longevity. It is a case study in a metallurgical company from the state of Minas Gerais that produces special steels. In order to reach the objective of the study, firstly, supported by approaches used by authors' of the present time, were presented historical and operational aspects of CCQ and the vision of the companies as an organic system. For the field research, multiple sources of data were used: interview with leaderships, focus groups with participants of the teams, consultation of documents and registrations of company files. The results of the research suggest that the theoretical foundation of the companies as living and capable of learning organisms can be useful to support the administration of the program and they still point out for the relevance of CCQ as a space for the organizational learning, sharing of the knowledge and the conviviality inside of the business atmosphere. In this way, the research contributes to the broadening of the knowledge in corporate programs management with base in the organizational development, since it offers subsidies to future investigations in the sense of exploring this phenomenon in deeper depth.

Word-key: Circles of Control of the Quality; organizational learning; organic system, sharing of knowledge.

1 - INTRODUÇÃO

Na literatura atual, o cenário de constantes mudanças do ambiente se fortalece com as inovações tecnológicas e condições dinâmicas de mercado. Novos problemas e desafios passam a conviver nas relações de trabalho e

exigem estilos abertos e flexíveis de gestão. Neste ambiente competitivo, caracterizado pela escassez de recursos, as empresas necessitam desenvolver capacidades de adaptação para sobreviver.

Esses fatos sugerem a necessidade de caminhar rumo a uma organização que reconheça as pessoas e suas potencialidades, e não somente o lucro, como fundamental para a empresa. Reconhecer as pessoas, no entanto, não exclui a importância do capital. Capital e pessoas nas organizações não são excludentes. Sem o primeiro, a humanidade jamais teria alcançado o desenvolvimento econômico atual. Desenvolver o interesse das pessoas nas organizações não deve ser visto como uma direção contrária ao interesse do capital. Segundo De Geus (1999), a ótica do aprendizado, o desenvolvimento de pessoas e do capital se reforçam mutuamente.

No entanto, convém ressaltar que empresas ricas em cérebros não podem ser geridas no velho estilo orientado para ativos (DE GEUS, 1999). Esse cenário humanista exige de seus gestores uma revisão em suas prioridades: de dirigir empresas com o foco de otimizar o capital para gerilas com o intuito de otimizar as pessoas. As pessoas das empresas, como detentoras do conhecimento, passaram a ser a principal fonte de vantagem competitiva.

É de se supor, então, que um cenário que reconheça a importância do conhecimento se oriente para a valorização do processo de aprendizagem e a expectativa de melhores resultados, através de boa *performance* de suas equipes de trabalho. A utilização de múltiplas habilidades, julgamentos e experiências, na realização das tarefas, é capaz de melhorar o desempenho dos indivíduos. Além disso, as equipes são mais flexíveis e menos reativas às mudanças do ambiente. Uma equipe de trabalho gera uma sinergia positiva por meio do esforço coordenado (ROBBINS, 2002).

Apesar do reconhecimento crescente da necessidade daquilo que as equipes têm para oferecer para uma boa *performance* das organizações, esse potencial é subutilizado. Nesse sentido, convém ressaltar um modelo de equipe de trabalho que se tornou popular, após a Segunda Guerra Mundial, no Japão: os Círculos de Controle da Qualidade (CCQ). Esse movimento, originado do esforço de reerguimento da nação japonesa, arrasada moral e economicamente após tal guerra, foi o resultado da criação e desenvolvimento da consciência nacional da necessidade de ações urgentes para combater a causa da falta de credibilidade da qualidade dos produtos japoneses.

A análise do CCQ como um subsistema vivo capaz de aprender constitui um estudo importante, tanto no aspecto organizacional quanto no que se relaciona ao desenvolvimento das pessoas.

Tendo em vista a importância que a gestão das equipes do Ciclo de Controle da Qualidade assume no processo de aprendizagem, optou-se por estudar em profundidade a organização do setor siderúrgico de Minas Gerais que, na atualidade, é um referencial em termos de longevidade de programas de CCQ. O objetivo deste artigo é retratar o dinamismo do ambiente do CCQ e sua relevância como espaço para a aprendizagem organizacional e identificar os fatores que contribuem para a sua longevidade.

2 - DESENVOLVIMENTO

2.1 - CÍRCULOS DE CONTROLE DA QUALIDADE: HISTÓRICO E FUNDAMENTAÇÃO.

A base dos ensinamentos de sustentação da alavancagem da economia japonesa teve sua origem nos ensinamentos dos americanos, os quais, em seu grande desenvolvimento na indústria bélica, destacaram-se na aplicação da administração científica das doutrinas de Taylor e Fayol. Segundo Campos (2004), a metodologia do controle da qualidade (CQ) encontrou alguns aspectos favoráveis no país de adoção: superpopulação, fator que favoreceu a utilização de mão-de-obra nacional e a minimização dos custos; mesma língua e mesma cultura e uma atitude positiva em relação ao trabalho; boa instrução escolar e aprendizado desde cedo sobre o "Controle Estatístico da Qualidade"; e o espírito inato de cooperação japonesa.

Orientado pelo governo e com o apoio das classes empresariais, foi desenvolvido um esforço nacional para o aprimoramento dos produtos, visando à melhoria de sua imagem e à conquista de mercados consumidores, com reflexos positivos no resultado econômico do país (CAMPOS, 2004). Os principais esforços tiveram os seguintes eixos de concentração:

- Desenvolvimento de uma mentalidade voltada para a qualidade – através de campanha de esclarecimento e conscientização da população para a necessidade da existência de um padrão de qualidade em nível internacional;

- um grande programa de treinamento que envolvia técnica de controle de qualidade e aprimoramento profissional dos empregados, habilitando-os ao melhor uso da tecnologia específica de sua atividade.

Pode-se constatar que o Círculo de Controle da Qualidade se popularizou durante um período de crise. O método foi concebido como resultado do esforço do Japão para sair de um círculo vicioso de crises econômicas e da falta de credibilidade na qualidade de seus produtos e serviços no mercado nacional. No caso dos japoneses, todos estavam cientes de que a falta de credibilidade era devida à falta de qualidade.

Os japoneses buscaram ajuda de especialistas internacionais, vindos principalmente dos Estados Unidos, detentores das mais avançadas tecnologias no campo industrial. Dentre os especialistas, destaca-se o nome do Dr. Edward Deming³ que, em 1950, introduziu no Japão a aplicação da estatística ao controle da qualidade. Os ensinamentos do Dr. Deming encontraram lá um campo de fertilidade, promovidos pelo alto grau de motivação dos japoneses e a premente necessidade que tinham de melhorar. Nesse contexto, o esforço desenvolvido pelos japoneses foi realizado não somente com a intenção de melhoria da qualidade de produtos e serviços, mas como um meio de aumentar a produtividade da indústria como um todo.

A filosofia básica do CCQ, como parte integrante do Controle de Qualidade por toda a empresa, consiste em:

- Promover o desenvolvimento da empresa através da melhoria estrutural e organizacional;
- proporcionar satisfação e respeito à natureza humana, através da criação de um ambiente feliz nos limites de atuação do grupo;
- desenvolver o potencial do indivíduo em suas possibilidades infinitas de capacidade mental, permitindo também a sua aplicação.

Os produtos japoneses gozam hoje de inquestionável reputação em todo mundo, não somente pelo alto padrão de qualidade, mas também pelos seus preços competitivos, fruto de um alto nível de produtividade, o que resulta em custos mais baixos. Atualmente, observa-se que a iniciativa japonesa se propagou por um grande número de países que abraçaram os princípios do movimento dos CCQ, visando de uma forma geral à melhoria

3. Dr. Edward Deming desenvolveu a teoria de gerência do "Conhecimento Profundo". Este sistema proporciona o pensamento de que todo e qualquer aspecto da vida pode ser melhorado. Seus ensinamentos e sua filosofia de gerência no Japão resultaram numa transformação total no sistema produtivo japonês, que ficou conhecida como o "Milagre Industrial Japonês". Deming era Ph.D. em Matemática pela Yale University. Morreu em dezembro de 1993, aos 93 anos.

de seus resultados e da qualidade de seus produtos em particular (CAMPOS, 2004).

Os Círculos de Controle da Qualidade constituem, possivelmente, o estilo formal de envolvimento dos funcionários mais amplamente discutido e experimentado na atualidade. As equipes de trabalho compostas de oito a 10 membros, entre funcionários e supervisores, que compartilham uma área de responsabilidade, encontram-se regularmente no horário de trabalho para discutir os problemas relacionados a suas atividades, investigar causas, recomendar soluções e tomar ações corretivas (CHAVES, 1998).

A direção da empresa geralmente detém o controle sobre as decisões finais em relação à implementação das soluções recomendáveis. No entanto, cabe à equipe a responsabilidade da solução dos problemas, gerando e avaliando o seu próprio *feedback*. Dependendo da natureza e complexidade do assunto estudado, a equipe de CCQ poderá conduzir diretamente a implantação da sugestão formulada ou mesmo acompanhá-la e orientá-la, se feita por terceiros ou colaboradores.

2.2 - O CCQ NO BRASIL

O movimento dos CCQ chegou ao Brasil em 1971 tendo como precursoras as empresas Volkswagen do Brasil, Johnson & Johnson e Embraer (CHAVES, 1998). Nas equipes de trabalho do CCQ, os membros trocam idéias ou oferecem sugestões sobre processos e métodos de trabalho que podem ser melhorados. A metodologia de análise e solução de problemas através do método estruturado como PDCA – do inglês *Plan, Do, Check e Act* ou em português planejar, executar, verificar e agir – pressupõe a potencialidade do indivíduo para resolver os problemas relacionados a suas atividades de trabalho.

Atualmente, as equipes de melhoria contínua, outra denominação dos Círculos de Controle da Qualidade nas empresas brasileiras, estão presentes em 17 estados do Brasil, destacando-se entre eles Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Bahia (CHAVES, 1998).

A atuação dos empregados voluntários no CCQ permite a superação das dificuldades em equipe, além do aperfeiçoamento das técnicas de absorção do conhecimento. Campos (2004) denomina os Círculos de Controle da Qualidade de “universidade do trabalhador” e os considera um passo fundamental na formação pedagógica do ambiente de trabalho,

abrindo espaço para críticas, debates e pesquisas, ampliando a bagagem da educação básica e convencional. Essa nova realidade exige das organizações a capacidade de migrar e mudar, de desenvolver novas habilidades e atitudes; em resumo, de aprender (DE GEUS, 1999).

A compreensão adequada dos CCQ passa pela análise de algumas de suas características que os diferenciam dos movimentos similares surgidos no âmbito das organizações com o propósito de desenvolvimento do potencial de aprendizagem das pessoas e melhoria das condições de trabalho. Segundo Abreu (1987), tais características são: recursos humanos, característica grupal, voluntariado autêntico, envolvimento e participação, integração, liberação ao potencial inovador e criativo e longa duração.

Uma característica essencial do CCQ trata-se dos recursos humanos, os quais se sustentam na valorização das pessoas através do reconhecimento da possibilidade de contribuição de forma voluntária e participativa para a melhoria das condições de trabalho, produtos e processos de sua área de atividade e da empresa em geral. A ênfase nas pessoas tem seu embasamento na possibilidade da aprendizagem (ABREU, 1987).

Outra característica singular do CCQ refere-se ao grupo permanente. Ressalta-se nesse item que o trabalho em equipe gera uma sinergia positiva por meio do esforço coordenado (ROBBINS, 2002). Essa característica necessita ser desenvolvida a fim de possibilitar o contínuo processo de aprendizagem.

No que se refere ao voluntariado autêntico dos integrantes dos CCQ, ressalta-se que não devem existir ameaças, coações ou ações compulsórias. Abreu (1987) reforça que o voluntariado possui um componente poderoso que é a motivação, expressa através da disposição, do desejo de cooperar, atributos estes que não ocorrem de forma obrigatória.

Outras características complementares e que se destacam como elementos impulsionadores das atividades são o envolvimento e a participação. Abreu (1987) destaca, nesse item, a importância de o empregado se sentir integrante das melhorias do dia-a-dia do seu trabalho e, conseqüentemente, dos resultados da empresa. Este processo estabelece uma atuação ativa dos participantes que se sentem co-responsáveis, envolvidos e tendem a participar de todas as etapas dos projetos: planejamento, programação, execução, acompanhamento e avaliação.

Segundo Abreu (1987), a integração no CCQ ocorre em três dimensões: horizontal, vertical e organizacional. Na primeira, observa-se que os empregados tendem a integrar-se entre si dentro do grupo, na medida em que passam a conhecer-se, a relacionar-se melhor e a discutir, de forma ordenada, os diversos aspectos dos problemas a serem solucionados. Quanto à dimensão vertical, verifica-se maior aproximação entre os gerentes e os participantes do CCQ de suas áreas. Essa aproximação acontece desde o momento da negociação dos temas que serão estudados até a implantação das sugestões apresentadas. Assim, o CCQ se constitui em um elemento de redução da distância hierárquica que existe nas organizações, sem, contudo, colocar em risco a posição e autoridade gerencial. Por fim, na dimensão organizacional, ocorre a integração com a empresa, suas atividades e seus objetivos, que permite à organização compartilhar a visão com os empregados, podendo refletir-se em um senso de direção comum e compartilhado (MCDERMOTT; MIKULAK; BEAUREGARD, 1997).

Muitas organizações colocam em segundo plano seu potencial mais valioso: as pessoas. Estas, por sua vez, sentem-se privadas e são atrapalhadas por falta de direcionamento, medo de represálias, ferramentas de má qualidade para resolução de problemas, tendo pouca clareza dos limites de sua autoridade. Procurando sanar essas falhas sistêmicas básicas será possível liberar o espírito criativo e as habilidades dos empregados, que são o recurso mais valioso das organizações (MCDERMOTT; MIKULAK ;BEAUREGARD, 1997).

Assim, especialmente, postula Bauer (1999), ao considerar a inserção na sociedade do conhecimento, tornar-se-á necessário reconhecer que qualquer conhecimento está nas pessoas e que os computadores são meros armazenadores de informação. E, se o conhecimento é referido à individualidade de cada "conhecedor", a melhor de todas as formas de compartilhamento é o contato direto (BAUER, 1999); trata-se de uma construção do relacionamento.

Diante deste contexto, no momento em que se acredita nas pessoas, e confia-se na sua capacidade inovadora e criativa, também se estabelecem condições para que se libere esta capacidade. Ressalta-se que a criatividade do círculo só ocorrerá se existirem condições favoráveis, não só sob o ponto de vista da motivação das pessoas que acompanham o grupo, mas também em relação à disponibilização de recursos. Esse aspecto é resultado da ação gerencial.

Outra característica singular do CCQ refere-se à duração do grupo. Um CCQ pode ter uma vida muito longa e realizar uma série de estudos durante sua existência. Abreu (1987) destaca que cada trabalho terminado funciona como um impulsionador para o alongamento da existência do círculo. Simultaneamente, o bom funcionamento do CCQ passa pela definição adequada de sua estrutura organizacional. Entende-se por estrutura a disposição ordenada e lógica das partes que compõem os movimentos do CCQ, bem como a definição prévia dos relacionamentos entre as mesmas (ABREU, 1987). É comum que este modelo de organização coloque-se em paralelo aos diversos níveis hierárquicos da empresa, cabendo à alta administração e aos gerentes as ações de valorização, prestígio e apoio efetivo ao movimento. Outra atribuição da alta administração refere-se à definição das fronteiras de liberdade das equipes de CCQ. Entende-se por fronteira de liberdade a definição clara dos limites de atuação das equipes de CCQ. Essas fronteiras mostram aos empregados aonde eles não podem ir e, o que é mais importante, deixa claro em que áreas eles estão livres para agir, para mudar as coisas e para fazer melhorias sem permissão adicional ou medo de represálias (MCDERMOTT; MIKULAK; BEAUREGARD, 1997).

Outro aspecto a ser abordado quanto ao funcionamento efetivo do CCQ refere-se à utilização de metodologia adequada para a solução de problemas. Segundo McDermott, Mikulak e Beauregard (1997), sem o ambiente certo e sem as ferramentas adequadas, os empregados não podem tomar a iniciativa de fazer melhorias em seus processos. Para tanto, os autores concordam com a utilização de instrumentos práticos e simples, de fácil assimilação e que permitam uma abordagem ampla e completa sobre o problema em estudo, conduzindo à formulação das sugestões devidas. Alguns instrumentos de melhoria contínua prestam-se prontamente a esse trabalho, entretanto, destacam-se como clássicos os seguintes: *brainstorming*, histograma, diagrama de Pareto, diagrama Ishikawa seqüencial e diagrama de causa e efeito.

Por fim, o reforço positivo funciona tão bem no contexto de equipe como em outras situações. Ressalta-se que existem muitas formas de se reconhecer e recompensar a *performance* de uma equipe. Define-se como recompensa algo de valor financeiro, proporcional ao impacto da idéia e, por reconhecimento, o processo formal de agradecimento à envoltura de um empregado no CCQ. McDermott, Mikulak e Beauregard (1997) destacam que o reconhecimento proporciona uma maneira de reforçar o comportamento positivo e agradecer aos empregados pelo seu envolvimento. No entanto,

salienta-se a importância de um sistema de reconhecimento formal a fim de garantir a consistência do programa.

Pode-se classificar os objetivos globais do CCQ em três grupos distintos: empresariais, grupais e individuais (ABREU, 1987). Os objetivos empresariais referem-se aos resultados que são obtidos pelos círculos e que beneficiam a organização, afetando seus resultados globais. Considera-se ser este o grande objetivo de uma empresa ao aderir ao movimento do CCQ – a maximização de sua efetividade empresarial. Quanto aos objetivos grupais, referem-se aos resultados auferidos através do crescimento dos circunistas como integrantes de uma equipe. Trata-se da criação e da sedimentação do espírito de grupo, do prazer de pertencer ao mesmo e do sentimento de contribuição em busca dos objetivos grupalmente definidos. Compreender a dimensão do grupo é assumir a sinergia positiva existente. As decisões são tomadas por consenso e há um comprometimento geral com os resultados obtidos.

A dimensão individual está vinculada ao crescimento proporcionado aos circunistas como pessoas humanas. Trata-se da valorização do indivíduo como ser capaz, com condição de inovar, contribuir e transformar para melhor o que faz e o seu ambiente de trabalho.

Nas equipes de trabalho, os integrantes reaprendem através da conjugação dos pontos fortes e fraquezas que existem, de forma diferenciada, em seus próprios membros (CHAVES, 1998). O equilíbrio da equipe se efetiva, portanto, na troca de potencialidades entre os seus participantes.

2.3 - AS ORGANIZAÇÕES COMO ORGANISMOS E A APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

A capacidade de alcançar metas desafiadoras encontra-se intrinsecamente ligada à capacidade das organizações para o aprendizado e o crescimento:

Quase todos nós, em alguma época, fizemos parte de uma grande equipe, um grupo de pessoas fazia alguma coisa junta de maneira extraordinária – que confiavam umas nas outras, que complementavam suas forças e compensavam suas limitações, que tinham um objetivo comum maior que os objetivos individuais e que produziam resultados extraordinários. (SENGE, 1990, p. 12)

Segundo Morgan (1996), durante os anos de 1960 e 1970, pesquisadores em administração e organização deram muita importância em conceber o planejamento do trabalho como um meio de aumentar a produtividade e a satisfação, melhorando a qualidade do trabalho, reduzindo o absenteísmo e o giro da mão-de-obra, bem como, acidentalmente, ganhando, quase sempre, muita publicidade ao fazerem isso. Os famosos experimentos de planejamento no trabalho feitos pela Volvo, na Suécia, representam um dos maiores exemplos da idéia muito difundida de que os trabalhadores desta empresa estavam felizes no seu trabalho. Suscita-se também a idéia de que talvez fabricassem carros de melhor qualidade.

Num ambiente de trabalho, agora regido pela complexidade, observa-se um cenário emergente de pessoas que constituem uma fonte de inventividade e que se tornam distribuidoras e avaliadoras de invenções e de conhecimento por toda a extensão da comunidade de trabalho. A capacidade crítica da organização não se limita a um número restrito de pessoas localizadas no topo, distante das demais e dos processos produtivos. A esta capacidade emergente de geração de respostas atribui-se o nome de aprendizado coletivo. Este tipo de aprendizado, também denominado por Piaget de aprendizado por acomodação, promove uma mudança estrutural no indivíduo, em suas crenças, idéias e atitudes, trazendo longevidade às organizações.

Segundo De Geus (1999), pesquisas desenvolvidas quanto ao estudo da longevidade das organizações destacam características comuns entre estas empresas:

- Sensibilidade ao meio ambiente, ou seja, mantêm seus sensores ligados e sintonizados com o que acontece em torno delas. Representa a capacidade da empresa de aprender e, conseqüentemente, se adaptar;
- coesão e adoção de um forte senso de identidade – as pessoas dentro da organização se sentem como componentes de uma só entidade. A forte personalização dos empregados com a empresa constitui-se num fator essencial à sobrevivência em tempos de mudanças;
- tolerância com as atividades que se desenvolvem à sua margem, que podem se caracterizar por experimentos ou atividades aparentemente paralelas e até excêntricas, considerando a atividade fim da empresa. Estas atividades são interpretadas como uma possibilidade de ampliação do entendimento do ambiente e da própria organização. Constitui a

capacidade da empresa construir uma comunidade e uma *persona* para si mesma;

- conservadorismo nas finanças – pelo fator de não arriscar de forma gratuita seu capital. A liquidez da organização encontra-se fortemente ligada à possibilidade de opções de ação frente ao mercado concorrente – capacidade efetiva de governar o seu próprio crescimento.

3 - METODOLOGIA

A pesquisa realizada pode ser classificada como sendo um estudo de caso descritivo. Foi feita uma abordagem qualitativa, por procurar valorizar ao máximo o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação estudada (GODOY, 1995). A abordagem qualitativa proporciona melhor visão e compreensão do contexto do problema (MALHOTRA, 2001). A pesquisa qualitativa, segundo Triviños (1990), procura entender o fenômeno social e sua natureza. A complexidade de um fenômeno leva a estudos de seus componentes, na busca de se entender este fenômeno. É uma metodologia de pesquisa usada para analisar as atitudes, os sentimentos e as motivações de um grupo de pessoas. O estudo de caso visa a oportunizar a investigação de um fenômeno em seu próprio contexto, por basear-se em fontes de evidências diversas; por beneficiar-se “do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e análise de dados” (YIN, 2001, p. 33); e por representar uma possibilidade de aprofundamento maior (LAVILLE; DIONNE, 2001).

Nesse estudo, lançou-se mão dos seguintes processos para coleta dos dados: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental sobre a organização selecionada e pesquisa de campo contemplando entrevistas semi-estruturadas com apoio de um roteiro.

Na fase de pesquisa bibliográfica, procurou-se embasar a construção de um referencial teórico consistente a respeito do tema em questão e ampliar os conhecimentos que sustentaram todo o contorno dos estudos e etapas constitutivas do processo de produção científica.

Outra fonte de evidência utilizada foi a pesquisa documental sobre a empresa selecionada. Essa investigação procurou conhecer como está estruturado o programa de Círculos de Controle da Qualidade no que se refere ao perfil do CCQ na empresa e aspectos relacionados com a aprendizagem

dos participantes do programa. Nesse trabalho, foi realizada a análise em bancos de dados do programa, documentos e registros das equipes de CCQ, acervo fotográfico dos eventos dos grupos de CCQ, mantidos pelos orientadores,⁴ publicações de revistas da empresa, apostilas de treinamento das metodologias do CCQ e relatório anual da empresa. Além desse material, foi consultada a produção histórica da empresa, editada em 2004, em comemoração aos seus 60 anos de existência.

Por último, como a pesquisa não se limitava a análise documental, adotou-se o recurso da entrevista para a realização da pesquisa de campo. A respeito dessa fonte de evidências, ressalta-se que tal abordagem aumenta sensivelmente a taxa de resposta além de permitir um contato direto com o entrevistado (LAVILLE; DIONNE, 2001). Como ponderam Lakatos e Marconi (2001), é um momento de conversa entre pessoas (duas ou mais), objetivando a aquisição por parte de uma delas de informações sobre determinado tema ou assunto, baseando-se numa postura profissional.

A técnica do grupo focal foi considerada a mais adequada nas entrevistas com as equipes de CCQ. Tal idéia é ratificada pelos autores Ruediger e Riccio (2004), quando enfatizam que por meio dessa técnica salientam-se não apenas as percepções individuais, mas também aquelas oriundas das interações do coletivo, expressas nas estruturas discursivas e na defesa ou crítica de temas e aspectos relevantes da pesquisa. O objetivo principal dos grupos de foco é obter uma visão aprofundada ouvindo um grupo de pessoas envolvidas com o objeto de estudo, falar sobre problemas do interesse do pesquisador. Tal dinâmica pressupõe um roteiro de questões que contemplam o tema a ser discutido, privilegiando a orientação da conversa a ser estabelecida entre os componentes do grupo, composto por um animador⁵ e os participantes, o que ocorreu nesta pesquisa. Nesse sentido, a pesquisadora exerceu o papel de animadora, por não participar dos grupos de CCQ e conhecer as atribuições necessárias para a realização do grupo focal.

A empresa selecionada para esta pesquisa foi a ISI,⁶ uma indústria siderúrgica ex-estatal, mineira, de grande porte, única produtora de aços especiais da América Latina, situada em cidade industrial na qual desempenhou papel desenvolvimentista. Atualmente, faz parte do grupo ArcelorMittal, o maior grupo da siderurgia mundial. A população dessa pesquisa é composta por todos os elementos que integram o ambiente da empresa pesquisada, abrangendo os participantes das equipes de CCQ, ex-participantes, coordenador, orientadores e líderes da ISI.

4. Nomenclatura utilizada pela empresa denominada ao responsável, nas linhas de produção, pelo desenvolvimento dos CCQ. Atua como elo entre a Coordenação Geral do CCQ, os gerentes das áreas e as equipes.

5. Nomenclatura utilizada pelos autores pesquisados, especialmente, Laville e Dionne (2001).

6. Por uma questão ética, o nome verdadeiro da organização foi omitido e ela será tratada pelo pseudônimo de ISI.

4 - RESULTADOS

A história dos Círculos de Controle da Qualidade é parte integrante da história da ISI. A empresa é uma das pioneiras na organização dos CCQ, que em 2005 completaram 23 anos de existência. Esse programa motivacional, de participação voluntária, conta aproximadamente com 60% dos empregados da empresa, o que corresponde a cerca de duas mil pessoas, num total de 225 grupos, tendo em média nove participantes, com uma média mensal de 307 projetos implantados na empresa.⁷

A coordenação conta com orientadores de CCQ distribuídos ao longo da estrutura os quais, em sua maioria, possuem outras atribuições e atuam, dentro do programa, desempenhando os seguintes papéis: elo entre a coordenação e as equipes de CCQ, facilitadores do sistema de controle e recompensa, multiplicadores das ferramentas da qualidade e organizadores dos eventos internos da empresa.

A liderança da estrutura organizacional da empresa, gerentes de todos os níveis e supervisores das áreas atuam no programa como motivadores e fornecedores de recursos às equipes para a solução dos problemas. A importância do compromisso da liderança é percebida ao longo da organização a partir dos indicadores de resultados do CCQ, acompanhados sistematicamente pela coordenação, e se apresentam de forma diferenciada, destacando-se nas gerências que percebem que o CCQ está vinculado aos resultados de sua unidade.

Um fato marcante que tem permitido o sucesso do CCQ na ISI é o comprometimento da administração com o autodesenvolvimento dos circulistas. O planejamento de treinamento deles é avaliado e revisado anualmente pela coordenação e orientadores, embasados por levantamento das necessidades das equipes de CCQ. O treinamento específico para o desenvolvimento das equipes auxilia os circulistas a identificar e a resolver problemas utilizando a metodologia adequada. Segundo McDermott, Mikulak e Beauregard (1997), o treinamento é fundamental para o sucesso do sistema e deve focalizar três participantes-chave: o administrador do programa, os instrutores de idéias (nível gerencial e orientadores) e os criadores – implementadores de idéias (empregados).

Os treinamentos necessários ao desenvolvimento do CCQ encontram-se incorporados ao plano de desenvolvimento do empregado. Os principais treinamentos do programa de CCQ são: filosofia do CCQ, desenvolvimento

de liderança, técnicas de apresentação, ferramentas estatísticas, calculando custos e informática – PowerPoint.

A compreensão adequada do movimento do CCQ na ISI deve considerar as características que distinguem o programa, tanto pela elevação dos padrões de produtividade e qualidade, quanto pela criação de melhores condições de trabalho para os empregados.

Outro aspecto a ser ressaltado quanto ao perfil dos grupos refere-se à composição da equipe. A equipe deve compreender um perfil representativo da organização. Quanto mais variedade de perspectivas melhor será o desempenho do sistema (MCDERMOTT; MIKULAK; BEAUREGARD, 1997). As entrevistas realizadas com os gerentes, em todos os níveis, ratificam essa teoria. Trata-se de uma unanimidade entre as lideranças a idéia de que a heterogeneidade da composição das equipes, principalmente entre manutenção e operação, contribui para o desenvolvimento efetivo da equipe de CCQ.

Diante disso, resalta-se a necessidade de desenvolver a representatividade dos grupos de CCQ quanto a sua formação. A composição da equipe para a organização dependerá de sua estrutura organizacional, mas o envolvimento de todas as áreas da organização deve ser procurado (MCDERMOTT; MIKULAK; BEAUREGARD, 1997).

Em suma, o CCQ na ISI apresenta um perfil predominantemente industrial. As características do CCQ – sinergia, reconhecimento, integração, criatividade, inovação e longa duração – encontram-se presentes no programa. As equipes buscam a heterogeneidade na sua composição como forma de promover a interação das habilidades. Além disso, a empresa tem desenvolvido metodologias próprias, mais simplificadas, visando a adequar o programa às características culturais da empresa.

Para melhor compreensão vale ressaltar a fundamentação do CCQ: o *kaizen*. Esse termo japonês significa melhoria contínua sobre melhoria contínua, ou seja, melhoria contínua constante. No caso do CCQ, as pequenas melhorias contínuas evolucionárias implantadas no ambiente de trabalho formam o que se denomina *mina kaizen*. A premissa da *mina kaizen* é que um milhão de idéias de um dólar se igualam a uma idéia de um milhão de dólares, o que é contrário aos sistemas de sugestões que privilegiam as idéias de grande retorno financeiro, normalmente desenvolvidas pela linha intelectual, pesquisadores e técnicos da empresa. A *mina kaizen* permite que

todos os membros da organização possam melhorar seus próprios trabalhos (MCDERMOTT; MIKULAK; BEAUREGARD, 1997).

O sistema de sugestões que força os empregados a se concentrarem em grandes idéias em função do retorno financeiro e da estruturação de recompensas corre o risco de, além de estar perdendo centenas de idéias menores, contar com um baixo percentual de participação, ou seja, ficar restrito à linha intelectual da empresa não impulsionando o *empowerment*.

A coordenação estabelece as regras de funcionamento do programa: metodologia, treinamento, sistema de aprovação de projetos, reconhecimento e sistema de avaliação. Todos os integrantes conhecem as regras do programa. Alguns aspectos como segurança e interferência, no processo ou funcionamento do equipamento, devem ser considerados pelo grupo e analisados pelo orientador e gerentes no processo de aprovação das fases de implantação dos projetos. A decisão final do que será feito compete à equipe de CCQ. Esse estabelecimento de fronteiras, porém, não limita liberdade.

Em algumas ocasiões, em função das diretrizes da empresa, alguns esforços são direcionados para segurança, produtividade, meio ambiente e outros. No entanto, em sua essência, o CCQ possui liberdade de escolher qual problema quer resolver. Importante ressaltar que a autonomia foi um aspecto comum, observado tanto nas entrevistas com os gerentes como nas entrevistas realizadas com os participantes dos grupos de CCQ.

Por último, no que se refere ao desenvolvimento do empreendedorismo e do perfil de lideranças, o programa, em sintonia com a característica de voluntariedade, possui liberdade de escolher a liderança da equipe. A escolha, normalmente, é realizada por votação, através da avaliação do perfil dos integrantes e, na maioria das equipes, acontece o rodízio. Essa estratégia permite que os vários participantes do grupo possam desenvolver competências de liderança. Em alguns casos, esse perfil se destaca a ponto de ser fator decisório em caso de ascensão profissional.

Ainda sobre o aspecto da liderança do CCQ, importante se faz registrar que os membros respeitam a hierarquia do grupo. Além disso, não há concorrência entre a estrutura do CCQ e a estrutura organizacional. Dentro do círculo, prevalece a liderança eleita pelos seus componentes. Esta maturidade do relacionamento das diferentes lideranças torna-se possível quando os gestores da empresa percebem o CCQ como um aliado na obtenção dos resultados.

Vale ressaltar que essa maturidade se constitui em uma das forças de alavancagem do programa, que possui mais chances de desenvolver quando possui o apoio da gerência da área. Percebeu-se que tanto nas entrevistas realizadas como nas referências utilizadas os Círculos de Controle da Qualidade se apresentam intimamente relacionados com os objetivos da organização, sejam eles empresariais, grupais ou individuais.

No âmbito da empresa, os CCQ relacionam-se à maximização da efetividade empresarial, seja pela solução de problemas, melhoria das condições de trabalho e/ou pelo retorno financeiro, mesmo que este não se revele um ponto fundamental para a organização.

Quanto ao grupo, os resultados referem-se ao crescimento das pessoas como integrantes de uma equipe. É a criação e a sedimentação do espírito de grupo, do prazer de pertencer ao mesmo e do sentimento de contribuição para a busca dos objetivos grupalmente definidos. As decisões, neste contexto, são tomadas por consenso e há um comprometimento geral com os resultados obtidos (ABREU, 1987).

A dimensão individual vincula-se ao crescimento proporcionado ao indivíduo participante em função das habilidades interpessoais e técnicas adquiridas. Segundo Abreu (1987), é a valorização do indivíduo como ser capaz e com condições de inovar, contribuir e transformar para melhor o que faz e o seu ambiente de trabalho. Trata-se de uma poderosa resposta da organização ao cenário complexo com o qual se convive hoje. Segundo Agostinho (2002), as crises estão relacionadas à dificuldade de lidar com a complexidade. A solução passa por permitir que os indivíduos que compõem o sistema, em conjunto, desenvolvam as respostas adequadas às restrições que se imponham. A oportunidade de inter-relação com o meio ambiente, efetivamente, faz o indivíduo crescer, sobreviver e desenvolver seu potencial.

A contribuição do empregado para respostas às pequenas crises, através do aprendizado coletivo, foi a principal característica percebida, tanto pelos circunistas quanto pelos gerentes e lideranças do programa, através da descrição do CCQ como um espaço para a criatividade.

4.1 - CCQ: UM PROGRAMA VIVO E FAVORÁVEL AO APRENDIZADO ORGANIZACIONAL

O dinamismo, característica presente no CCQ, relaciona-se com a capacidade de aprendizagem da organização. Nos ecossistemas, o aprendizado ocorre constantemente, à medida que as entidades se adaptam a novas concepções baseadas na mudança das condições de seu meio ambiente (DE GEUS, 1999). Trata-se de um fator em evidência no CCQ da ISI.

No transcorrer da existência do programa, as equipes dos Círculos de Controle da Qualidade apresentam uma forte interação com o meio ambiente: aprendem novas metodologias de solução de problemas, simplificam as metodologias existentes (exemplo da metodologia "ver e agir" implantada pela ISI em julho/2000), acompanham a evolução tecnológica, estabelecem parcerias com diretrizes estratégicas das empresas, implantam sistemas de informação. Essa característica demonstra que o programa é sensível ao seu ambiente e permanece em harmonia com o mundo à sua volta (DE GEUS, 1999).

Os resultados alcançados indicam a existência de alguns fatores que se destacam na sustentação da trajetória de sucesso do CCQ na ISI, sendo eles:

- Persistência: as empresas necessitam perseverar em seus propósitos a fim de obter a credibilidade dos empregados;
- liderança: os líderes devem criar ambientes organizacionais propícios ao desenvolvimento das equipes;
- aprendizagem: aprendizagem coletiva como forma de inserção do empregado ao cenário de mudanças da organização e fortalecimento da dinâmica de compartilhamento do conhecimento;
- flexibilidade: capacidade de interação e adaptação com o meio ambiente organizacional;
- compromisso com uma abordagem comum (diretrizes da empresa) e liberdade de atuação (autonomia) com fronteiras bem delimitadas;
- *feedback* positivo/reconhecimento e a recompensa, sendo esta uma atribuição da gestão.

Atualmente, a atuação dos CCQ da ISI ultrapassa os limites da organização através dos projetos desenvolvidos junto ao CCQ Social. Trata-se de uma grande evolução do programa, pois, além de cuidar do projeto de educação interna, a organização estimula a participação e disponibiliza recursos para que os circulistas possam atuar em projetos filantrópicos. Ao investir em cidadania, a organização fortalece sua imagem junto aos *stakeholders*. Outro fator considerado relevante refere-se ao aprendizado coletivo proporcionado pela capacidade de interação do indivíduo com a equipe de trabalho, a identificação, análise e solução de problemas que fazem parte do cotidiano dos empregados, a possibilidade de experimentar e, acima de tudo, de sentir-se parte do cenário de mudanças da organização, através de sua contribuição ao programa. Segundo relato de alguns entrevistados, “a possibilidade de expor as idéias e implantá-las na prática e poder contribuir de alguma forma” são pontos fortes do CCQ. Este fato está de acordo com De Geus (1999), que afirma que empresas longevas são particularmente tolerantes com atividades que se desenrolam à margem, experimentos, atividades paralelas e excentricidades, dentro dos limites da empresa coesa, atividades estas que ampliam o seu entendimento dentro das possibilidades. Essa forma de aprendizagem possibilita a inter-relação do indivíduo com o meio ambiente promovendo o seu crescimento e o desenvolvimento de seu potencial.

Vale salientar que criar o ambiente para o sucesso dos CCQ é uma atribuição da alta administração, pois somente ela pode fortalecer questões culturais do espaço de trabalho, sendo, para isso, fundamental o desenvolvimento de uma Declaração da Visão, de Princípios Fundamentais e de uma Estratégia para o Programa.

5 - CONCLUSÕES

Considerando que as empresas devem, em função de um cenário de mudanças aceleradas, apresentar soluções criativas e cada vez mais ágeis aos seus clientes e cientes de que somente as pessoas, através da potencialização de suas habilidades, são capazes de obter estas respostas, julga-se de suma importância analisar um ambiente que tenha melhores condições para que estas soluções possam ser efetivadas. Verificaram-se aqui os fatores a serem analisados no gerenciamento de um programa de Círculo de Controle da Qualidade a fim de manter seu dinamismo e estímulo à aprendizagem.

A metodologia de elaboração de um instrumento de pesquisa, sua validação de conteúdo e confiabilidade é de grande utilidade, desde que avaliada a consistência quanto aos objetivos propostos pela pesquisa, principalmente quando aplicada a informações com características de subjetividade, pois os procedimentos decorrentes de sua aplicação minimizam estes efeitos.

Com relação ao instrumento de pesquisa criado, ressalta-se a importância da utilização de instrumentos diferentes, considerando o perfil diferenciado dos entrevistados e sua forma de contribuição para a pesquisa. O estudo considerou o aspecto de função exercida na estrutura hierárquica da empresa pelos entrevistados, lideranças e participantes dos grupos. Acredita-se que cada um possui percepções diferentes e também alguns pontos comuns em relação à visão do programa que permite maior imparcialidade no levantamento das informações.

Quanto ao objetivo de conhecer o perfil do programa de Círculo de Controle da Qualidade da ISI, pode-se observar que o CCQ, atualmente, é considerado um dos "principais programas motivacionais da ISI". Conta com um contingente de participação de 61,7%, que corresponde a aproximadamente dois mil empregados, possui uma média mensal de 300 projetos implantados em toda empresa. Ressalta-se que o CCQ na ISI, ao longo de seus 23 anos de existência, conta com o apoio da alta administração que percebe o programa como uma possibilidade de autodesenvolvimento do nível operacional.

O CCQ se distingue pela elevação dos padrões de produtividade e qualidade e criação de melhores condições de trabalho para os empregados, sendo notório em sua essência as seguintes características: valorização das pessoas, característica grupal, voluntariado autêntico (participação pela motivação), envolvimento e participação, integração (dimensões horizontal, vertical e organizacional), liberação do potencial inovador e criativo, longa duração das equipes de trabalho.

Outro aspecto a ser ressaltado quanto ao seu perfil refere-se à capacidade de adequação do programa, cuja origem é japonesa, à cultura da empresa. O programa desenvolveu metodologias próprias de solução de problemas (Ver e Agir), sistemas de gerenciamento de informações e modelos próprios de recompensas/reconhecimento de participação. Pode-se afirmar que ele possui uma base de sustentação sólida na empresa, pois conta com a credibilidade tanto da gestão como do nível operacional. Além

disso, desenvolveu metodologias e estrutura próprias que possibilitaram sua adoção pelos empregados e adequação à cultura da empresa.

O programa se encontra alinhado às estratégias da empresa. Os resultados, quando tomados em seu conjunto, considerando o aspecto sistêmico de atuação, apontam a relevância do CCQ como um dos meios de educação dos empregados e conseqüente elevação dos níveis de qualidade da empresa. Em função disso, a alta administração o percebe como uma forma de alavancagem dos resultados e disponibiliza os recursos necessários a sua evolução: sistema de reconhecimento, sistemas funcionais e estrutura organizacional, liberdade de atuação e capacitação.

Saliente-se a análise do programa sob o enfoque da aprendizagem e convivência. Uma forte base de sustentação e sucesso se estabelece em questões relacionadas com a convivencialidade, trabalho em equipe e reconhecimento e com a aprendizagem organizacional. Ressalta-se a importância do desenvolvimento dessas habilidades face à nova dinâmica das organizações em constante mudança. Trata-se de uma valiosa resposta a esse contexto.

O estudo realizado permite compreender o dinamismo e a importância do CCQ para a aprendizagem organizacional e compartilhamento de conhecimento na ISI. No entanto, a complexidade do assunto e as variáveis de um cenário em constante mudança não permitem um quadro completo sobre o tema, o que não se constitui em objetivo deste texto. Ao considerar o olhar da investigação para o nível da população, a pesquisa se apresenta como uma fotografia de um momento específico que deve ser contextualizado dentro de um ambiente em constante mudança. Faz-se necessário entender os cenários organizacionais, em que os programas como o CCQ estão inseridos, como um filme a fim de perceber como os personagens irão reagir às turbulências. Somente dessa forma o programa poderá escrever sua própria história.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Romeu Carlos Lopes de. *Círculos de Controle da Qualidade - CCQ*. Rio de Janeiro: Edição do Autor, 1987. 196 p.

AGOSTINHO, Maria Esteves *et al.* *Convivialidade: a expressão da vida nas empresas*. São Paulo: Atlas, 2002. 191 p.

BAUER, R. *Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações*. São Paulo: Atlas, 1999. 253p.

CAMPOS, Fernando Antônio Lomelino. *Uma investigação sobre a solução de problemas a partir da experiência do CCQ: análise da teoria e da prática*. 2004. 118 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

CAMPOS, Vicenti Falconi Campos. *TQC – Controle da qualidade total no estilo japonês*. 5. ed. Rio de Janeiro: Fundação Christiano Ottoni/Escola de Engenharia da UFMG, 1994. 229 p.

CHAVES, Neuza Maria Dias. *CCQ, soluções em equipe*. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1998. 198 p.

DE GEUS, Arie. *A empresa viva*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 210 p.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais. *Revista da Administração de Empresas*, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 288 p.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. *A construção do saber*. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2001. 347 p.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2001. 719 p.

MCDANIEL, Carl; GATES, Roger. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 562 p.

MCDERMOTT, Robin E.; MIKULAK, Raimund J.; BEAUREGARD, Michael R. *A qualidade impulsionada pelos empregados*. São Paulo: Makron Books, 1997. 234 p.

- MORGAN, Gareth. *Imagens da organização*. São Paulo: Atlas, 1996. 421 p.
- ROBBINS, Stephen Paul. *Comportamento organizacional*. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 637 p.
- RUEDIGER, Marco Aurélio; RICCIO, Vicente. Grupo Focal: método e análise simbólica da organização e da sociedade. In: ZOUAIN, Deborah Moraes; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão (Org.). *Pesquisa qualitativa em administração*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
- SAMARA, Beatriz Santos; BARROS, José Carlos de. *Pesquisa de marketing*. São Paulo: Person Education, 2002.
- SENGE, Peter M. A. *Quinta disciplina*. São Paulo: Best Seller, 1990.
- TRIVIÑOS, Augusto N. Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1990.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

