

Contribuições da Análise da Atividade para o Projeto Organizacional. Um Estudo de Caso sobre a Avaliação de Desempenho no Setor de Suprimentos de uma Grande Empresa

Juliana Giglio de Andrade (UERJ)

juliana_giglio@hotmail.com

Thales da Silveira Paradela (UERJ)

thales.uerj@gmail.com

A transição da sociedade industrial para a pós-industrial lança desafios importantes à organização do trabalho. No contexto em que parte significativa do trabalho humano se dá de forma imaterial, na criação de conceitos, ou mesmo na construção conjunta de significado da atividade de trabalho, como no caso do setor de serviços, diminui substancialmente a capacidade do gestor de antecipar o conteúdo do trabalho, ora complexo, e criar procedimentos padronizados para sua realização. Com a variação do conteúdo do trabalho, os tempos de ciclo industriais tem dificuldade em representar a “quantidade” de trabalho realizado, o que dificulta medir sua eficiência através do conceito clássico de produtividade expresso por Volume/unidade de tempo. Nesse contexto, essa pesquisa propõe avaliar a adequação, em relação à realidade da atividade de trabalho, dos parâmetros de desempenho organizacional utilizados na avaliação do trabalho em uma operação da área de compras. Para tanto, foi lançada mão da Análise Ergonômica do Trabalho (AET) para, a partir da compreensão da atividade de trabalho, testar premissas utilizadas no projeto organizacional e identificar outros fatores de interveniência que balizam as estratégias operativas e que teriam sido desconsiderados na elaboração do projeto dos parâmetros de desempenho para avaliação do trabalho. Ao final, a pesquisa aponta uma possibilidade de um projeto organizacional com foco na atividade de trabalho de modo a singularizar a aplicação do projeto às características da área e incorpora na avaliação de trabalho elementos de desempenho estratégico

Palavras-chave: Avaliação de desempenho; Produtividade; Projeto Organizacional

1. Introdução: desafios da avaliação de desempenho na era “pós-industrial”

A moderna sistematização do controle e avaliação do trabalho humano nos sistemas produtivos encontra a sua origem nos Princípios de Administração Científica de Taylor (1990), num contexto de produção em série, de produtos industriais padronizados, em sistemas intensivos em mão de obra. Neste contexto, o uso intensivo do fator de produção mão de obra apresenta-se como fator decisivo de aumento de desempenho

organizacional. Com o produto e o método de trabalho padronizados, a eficiência organizacional dependia, do ponto de vista da gestão do trabalho, da melhor utilização do tempo de trabalho, o que significava a maior quantidade de ciclos produtivos por unidade de tempo. Isso justifica a grande força que o conceito de Produtividade, representado por sua clássica unidade de medida volume / unidade de tempo, ganhasse centralidade na gestão organizacional, quase confundindo-se com o próprio conceito de avaliação do trabalho.

Uma das teses principais de De Masi (1999) é que a partir da metade do século XX a sociedade teria iniciado uma transição do industrialismo para o pós-industrialismo, enquanto a organização do trabalho praticada nas organizações continuaria baseada fundamentalmente nos padrões industriais. Do ponto de vista específico desta pesquisa, destaca-se a primazia da utilização do conceito de Produtividade, com foco na eficiência, para a avaliação do trabalho em sistemas produtivos não industriais. Chama atenção ainda a relevância da medição de Volume/unidade de tempo em processos não padronizados, com tempos de ciclos variados, o que do ponto de vista da atividade de trabalho realizada, tenderia a fazer menos sentido. Esta dificuldade é mais facilmente percebida nas atividades de trabalho do setor de serviços, as quais, ao inserirem a relação com o cliente, requerem “uma mobilização subjetiva por parte do trabalhador em registros invisíveis, uma vez que são relacionais e até mesmo intersubjetivos” (DEJOURS, 2008, p.62). O que Déjours chama de “invisibilidade do trabalho efetivo” (DEJOURS, 2008, p.75) para o padrão industrial de avaliação faz o autor sugerir que “no estado atual dos conhecimentos, não se pode avaliar o trabalho porque não se sabe fazê-lo devido a sua singularidade, tornando o método de avaliação pelo tempo de trabalho totalmente inadaptados” (DEJOURS, 2008, p. 64).

Atualmente, a meritocracia se institui como uma mobilidade de organização do trabalho focada no uso de parâmetros de desempenho organizacional para avaliação do trabalho humano. Para Baker & Maddux (2005), não há possibilidade de administrar o que não se entende, em consequência, o que não é medido efetivamente, não se pode entender. Essa perspectiva reduz o conteúdo sensível do trabalho às possibilidades de medidas de desempenho organizacional. A despeito disso, trata-se de uma modalidade gerencial que

vem ganhando espaço na gestão contemporânea conforme destaca Chiavenato (2008, p. 531).

Dentro desta perspectiva, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a adequação, em relação à realidade da atividade de trabalho, dos parâmetros de desempenho operacionais utilizados na avaliação do trabalho em uma determinada operação da área de serviços. Para tanto, a pesquisa identificou premissas iniciais utilizadas no projeto da avaliação do trabalho e testou a aderência destas em relação à atividade de trabalho real a ser avaliada. Identificada a inadequação destas premissas, a pesquisa utilizou a análise da atividade de trabalho para identificar elementos concretos que balizam as estratégias operativas e que deveriam ser considerados no projeto organizacional de avaliação do trabalho. Ao final, a pesquisa aponta uma possibilidade de reconstrução deste projeto organizacional, com foco na atividade de trabalho e nos objetivos estratégicos da organização.

2. A ideia da tarefa e alguns de seus indicadores de desempenho

A pesquisa (ANDRADE, 2013) estudou uma unidade do setor de suprimentos de uma grande empresa: a mesa de serviços (MDS). A criação da MDS se deu como resposta organizacional aos atrasos das requisições de suprimentos. Com o aumento da escala de atividade da empresa, as demandas de suprimentos foram crescendo em volume e variedade de requisitos. A ideia foi concentrar os “compradores” nas atividades de seleção, negociação e contratação de fornecedores, legando à MDS as atividades “repetitivas” de gestão do contrato já assinado. Assim, a premissa da organização é que a atividade de manutenção contratual é de baixa complexidade, altamente padronizável, podendo ser estruturada num setor especializado que utilize operadores de baixa qualificação. Isso liberaria os “compradores qualificados” para o trabalho mais central da área de suprimentos, aumentando a capacidade do setor.

A atividade principal da MDS é a manutenção de contratos pré-existentes, com os fornecedores já selecionados, com valor inicialmente acordado e termos contratuais discutidos. As principais tarefas são os aditivos de prazo e valor dos contratos

acordados, bem como o reajuste anual dos valores contratados através de fórmulas paramétricas previstas em contrato.

A avaliação do trabalho na MDS é feita de maneira individualizada, principalmente com base nos resultados operacionais de cada operador em relação às metas estabelecidas pelos parâmetros de desempenho. Esta avaliação do trabalho é determinante para a progressão de carreira e principalmente a remuneração variável proporcional às metas atingidas.

Dentre os parâmetros de desempenhos que são utilizados na avaliação do trabalho da MDS, destaca-se o *lead time*. *Lead time* corresponde ao tempo total, em dias, que o processo de tratamento da requisição é realizado, desde a aprovação da requisição pelo gerente da área-cliente até a conclusão da manutenção contratual no sistema.

2.1 Avaliação de algumas premissas assumidas na ideia da tarefa

A pesquisa buscou avaliar, em relação à atividade de trabalho real, a adequação de duas das premissas centrais usadas no projeto organizacional da MDS: o cálculo da produtividade de cada operador e a presumida baixa variabilidade da atividade.

Na MDS a Produtividade individual de cada operador leva em consideração diversos fatores. O mais sensível à atividade real de trabalho é o Valor do Contrato. A cada faixa de valor contratual, é atribuído um índice. A produtividade do operador é o somatório de: requisições tratadas por ele dentro do prazo, multiplicadas pelo índice de cada faixa de valor. De acordo com estes índices, tratar uma requisição até R\$ 4.000.000,00 é duas vezes mais produtivo que uma até R\$ 500.000,00. Caso esta premissa estivesse correta, seria razoável supor, à luz da atividade de trabalho real, que um contrato mais caro “dá mais trabalho” para tratar que um contrato mais barato.

Para avaliar esta premissa comparou-se a média dos *lead times* para o tratamento das requisições nos principais processos da MDS, para as duas faixas de valor contratual mencionadas acima. Foi usado o método estatística t de duas amostras com variâncias diferentes (TRIOLA 2012, p.473). Caso a premissa estivesse correta, o tempo médio dos *lead times* da faixa de maior valor contratual deveria ser maior do que na faixa de menor valor. A hipótese nula afirma que, em média, o *lead time* das requisições de

valores de contratação das diferentes faixas de valor contratual são iguais. A hipótese alternativa diz que existe uma diferença entre a média do *lead time* em diferentes faixas contratuais analisadas. O resultado do teste resume-se no quadro 1.

Quadro 1– Resultados da premissa de produtividade

Fonte: Andrade (2013)

PROCESSO DE TRATAMENTO	P-value bicaudal	Padrão (nível de confiança)	CONCLUSÃO
Reajuste por fórmula paramétrica	0,65	0,05	P-value>0,05: aceita-se a H_0
Aditivo de Prazo e valor	0,14	0,05	P-value>0,05: aceita-se a H_0
Aditivo de Prazo	0,108	0,05	P-value>0,05: aceita-se a H_0

Com base no teste, aceita-se a hipótese nula e não se pode comprovar estatisticamente que haja diferença entre as médias do *lead time* para diferentes faixas de valor contratual. Do ponto de vista da atividade de trabalho, não se justifica o uso de índices de produtividade diferentes para valores de faixas contratuais distintas.

A outra premissa escolhida para avaliação foi a de baixa variabilidade da atividade da MDS e a consequente possibilidade de padronização, repetição de ciclos operacionais e seu controle sob a forma de *Volume/unidade de tempo*. Caso esta premissa estivesse correta, do ponto de vista da atividade de trabalho real, em situação de funcionamento normal, haveria uma baixa dispersão nos tempos de ciclos operacionais, como se dá na manufatura em massa, com ciclos de processos padronizados.

Para avaliar esta premissa, novamente com técnicas de estatística descritiva, foi utilizado o grau de curtose. A curtose avalia o grau de dispersão de determinada amostra, podendo ser: “platicúrtica (alta dispersão caracterizada por uma curva achatada) ou leptocúrtica (baixa dispersão caracterizada por uma curva alongada)” (BRUNI, 2011, p.80). Foram escolhidos os operadores mais experientes em cada processo de contratação. Para cada comprador, foi calculado a curtose real do conjunto de valores do *lead time* de tratamento de suas requisições, comparando com o valor teórico de classificação da dispersão ($K_{TEÓRICO} = 0,263$).

Quadro 2 – Resultados da premissa de baixa variabilidade

Fonte: Andrade (2013)

PROCESSO DE CONTRATAÇÃO	Comprador	Grau de Curtose	Classificação da distribuição pelo grau de curtose
Reajuste por fórmula paramétrica	Comprador 2	0,279	Platicurtica 0,279 > Kteórico
	Comprador 13	0,308	Platicurtica 0,308 > Kteórico
Aditivo de Prazo	Comprador 3	0,272	Platicurtica 0,272 > Kteórico
	Comprador 9	0,267	Platicurtica 0,267 > Kteórico
Aditivo de Prazo e valor	Comprador 14 e 15	0,264	Platicurtica 0,264 > Kteórico

Diante dos resultados apresentados não se pode afirmar que atividade tenha alta concentração do valor do *lead time* (tempo de ciclo). Isso dificulta a percepção de que se trata de tarefa altamente padronizada, com baixa variabilidade dos ciclos de tratamento.

O que a análise dos resultados acima sugere é que as duas premissas de projeto organizacional utilizados na formulação da avaliação do trabalho da MDS não aderem à realidade da atividade real de trabalho do setor. Isso indica que estes parâmetros de desempenho possuem pouca capacidade de influenciar a atividade real de trabalho e podem mesmo obstruir ações operacionais que concorram para o aumento de desempenho do processo como um todo.

3. A análise da atividade de trabalho para compreender o *lead-time*

A possibilidade de síntese entre as Abordagens Organizacionais e a Análise Ergonômica do Trabalho (GUÉRIN, 1991) é defendida por Salerno (2000) como uma possibilidade

de enriquecimento analítico no projeto organizacional. Segundo o autor, se por um lado as Abordagens Organizacionais conferem maior facilidade de percepção das “partes das organizações e suas inter-relações, suas interfaces” (p.51); por outro lado a AET “pode ser um bom instrumento para ajudar a análise organizacional [...] a voltar a incorporar o trabalho explícita, sistemática e controladamente [...] em suas considerações” (p.58). A utilização desta combinação de abordagens é utilizada por Paradela (1999 e 2005), tendo sido capaz de orientar metodologias concretas de projetos organizacionais. Neste sentido, esta pesquisa buscou utilizar a Análise da Atividade como suporte metodológico de investigação dos fatores de interveniência na atividade de trabalho real da MDS, com vistas ao projeto dos parâmetros de desempenho operacionais utilizados na avaliação do trabalho.

A investigação partiu do conjunto de requisições cujos *lead times* extrapolaram a meta nos 6 meses anteriores à pesquisa. O objetivo era identificar fatores de interveniência sobre a atividade de trabalho da MDS que mais impactavam em seu resultado, devendo, portanto, servir de base para o projeto de avaliação do trabalho da MDS. A história destas requisições foi reconstruída a partir da perspectiva dos operadores, tendo como base seus próprios registros pessoais.

Esta análise permitiu identificar três principais grupos de fatores de interveniência não considerados na ideia preliminar da tarefa da MDS:

- 1) Trabalho Externo (TE) – atividades que impactam nos processos da MDS, mas são de responsabilidade de outros setores da empresa;
- 2) Trabalho Suplementar (TS) – tarefas inicialmente não previstas, mas que foram incorporadas à atividade de trabalho da MDS;
- 3) Trabalho Bloqueado (TB) – condições que impedem que os operadores da MDS realizem atividades de sua responsabilidade.

Em comum, todos estes fatores possuem o fato de influenciar no *lead time* e terem sido desconsiderados no projeto da tarefa da MDS.

Os principais fatores encontrados para o processo de Reajuste por Fórmula Paramétrica foram:

- a) Índices utilizados como referência de reajuste contratual não divulgados pelos organismos responsáveis na data do reajuste do contrato (TB);
- b) Negociação para redução do valor de reajuste (TS);
- c) Retroagir os reajustes para valores pagos anteriormente (TS).

Neste processo, destaca-se a inclusão de etapa de negociação antes desconsiderada. Sofrendo impactos da degradação do cenário externo de negócios, a empresa orientou o setor de suprimentos a renegociar as bases contratuais de seus fornecedores, incluindo o direito de reajuste anual de contratos de longo prazo já assinados. Essa atividade, não prevista inicialmente, pode gerar economias significativas à organização. Trata-se de atividade complexa e seu tempo de execução não foi considerado na meta de 21 dias inicialmente prevista para o *lead time*.

Já para o processo de expansão contratual através de Aditivos de Prazo/Valor, foram encontrados os seguintes fatores de interveniência não previstos:

- d) fornecedor bloqueado no sistema (TE);
- e) tempo de resposta do fornecedor para aceite dos termos dos aditivos e para assinatura da minuta do contrato (TE);
- f) Desatualização do quadro de quantidades e preços que serve de base para cálculo dos valores contratuais (TS);
- g) Tratamento e avaliação de exigências de contrapartidas do fornecedor para aceitar bases de aditivos de contrato (TS);
- h) Tratamento inicial das requisições realizado em outros setores (TB).

Percebe-se que nos casos de Trabalho Externo (TE) e Trabalho Bloqueado (TB) a contagem do tempo de *lead time* corre em momentos em que o operador da MDS não tem como avançar no tratamento da requisição. Além disso, nos casos de Trabalho Suplementar (TS), há acréscimo de tarefas na atividade de trabalho sem aumento do tempo previsto para sua realização na meta de *lead time*. Segue uma figura que dimensiona o impacto no *lead time* da MDS destes fatores de interveniência não previstos e que permite perceber que se a atividade de trabalho do operador fosse apenas

o tratamento da requisição, como previsto no projeto organizacional da área, facilmente todas as requisições teriam sua meta alcançada.

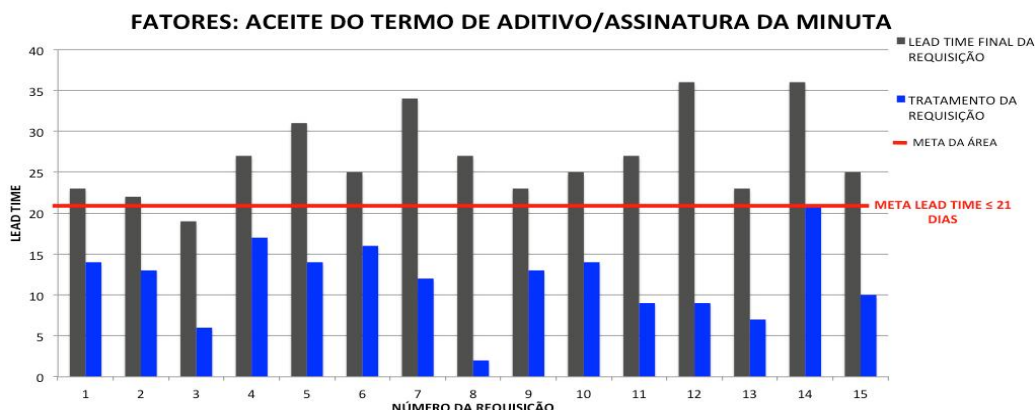


Figura 1: Impacto dos fatores de interveniência no *lead time*

Fonte: Andrade (2013)

O que se depreende da identificação dos fatores de interveniência acima revelados é que não houve uma preocupação em projetar os parâmetros de desempenho que avaliam o trabalho na MDS com foco na real atividade de trabalho ali realizada. Isso gera distorções severas. Por um lado, no caso de Trabalho Externo ou Trabalho Bloqueado, a imprecisão de cálculo do *lead time* incorpora na avaliação do trabalho do operador diversas ineficiências de outros setores da companhia que podem distorcer a percepção de qualidade de seu trabalho. Por outro lado, a desconsideração dos fatores de Trabalho Suplementar afeta o dimensionamento da meta de 21 dias utilizadas para o *lead time*, incorporando trabalho à atividade do operador sem computar esse acréscimo na meta projetada.

Do ponto de vista do desempenho organizacional, fatores como a negociação de valores de reajustes contratuais não são valorizados na meta. Ao não considerar o tempo de negociação na previsão da meta, sugere-se que não é importante investir tempo nessa atividade para obter o menor reajuste, pois isso aumentaria o *lead time* e impactaria negativamente na percepção de valor do trabalho do operador. Um outro aspecto relevante é que, diante da impossibilidade de gerenciar os fatores de TE e TB que fazem avançar o *lead time*, a única estratégia possível ao operador da MDS é a intensificação

da jornada de trabalho. Como o *lead time* é medido em dias, e não em horas, aumentar o “tamanho” do dia ajuda a reduzir o impacto destes efeitos no *lead time*. De fato, a pesquisa pôde perceber a utilização sistemática de hora-extra (não remunerada) no setor, como sugere um operador: “a única maneira é realizar hora-extras para tentar bater o *lead time*, ou pelo menos não ter um *lead time* tão maior”.

4. Algumas indicações para um projeto organizacional na mesa de serviços

A pesquisa termina por sugerir elementos de orientação de uma reconfiguração do projeto organizacional das medidas de desempenho utilizadas na avaliação do trabalho na MDS. As indicações permitem avançar o projeto organizacional em dois princípios: 1) Maior adequação das medidas de desempenho (métrica e meta) em relação à realidade da atividade de trabalho na MDS e 2) Ampliação da avaliação do trabalho também para itens de Qualidade da tarefa em relação ao desempenho organizacional como um todo.

A primeira proposta baseia-se na ideia de que devem existir dois *lead time*: a) o *lead time* final – refere-se ao tempo total do processo a partir da criação da requisição até a conclusão do tratamento pela área de compras e b) *lead time* do operador – usado para medir a atividade de trabalho apenas do comprador durante o tratamento da requisição, excetuando-se todos os fatores de Trabalho Externo e Trabalho Bloqueado. Assim, o *lead time* final, avaliando a velocidade de todo o processo, passaria a ser uma meta conjunta de todas as áreas envolvidas. O operador seria medido apenas pelo *lead time* específico de seu trabalho.

Com relação à incorporação da dimensão da Qualidade na avaliação do trabalho da MDS, este projeto pretendeu interrogar sobre o que seria um “BOM” resultado do trabalho do operador da MDS. Do ponto de vista da operação, o trabalho deve ser capaz de manter a normalidade operacional, sem a interrupção da prestação dos serviços contratados. Do ponto de vista estratégico, o operador da MDS, sobretudo nos processos envolvendo negociação de reajustes, pode conseguir economias importantes para a empresa. De certa forma, são dois critérios que juntam diferentes parâmetros de

desempenho, mas permitem uma abordagem concreta em relação ao funcionamento organizacional como mostra o quadro 3.

As principais contribuições deste quadro de parâmetros de desempenho para a avaliação do trabalho da MDS são:

- Adaptação à realidade do trabalho do operador, tornando mais precisa a percepção de qualidade deste trabalho, ao medir o lead time exclusivo de seus processos, sem incorporar trabalho de outros setores;
- Adequação do valor da meta de lead time para processos com negociação, de forma a motivar o investimento de trabalho nesta atividade, gerando redução do valor dos reajustes e consequente economia monetária para a empresa;
- Redução do número de parâmetros de eficiência utilizados na avaliação do trabalho, através da eliminação de parâmetros de eficiência redundantes (aging, saúde da carteira...) e imprecisões conceituais (Produtividade). A combinação de lead time (média dos tempos de ciclo) com SLA (percentual de requisições tratadas no prazo) dão conta da percepção de eficiência do processo;
- Incorporação de parâmetros de eficácia com foco no desempenho global da organização.

Quadro 3 – Quadro de proposições da avaliação.

Fonte: Andrade (2013)

Parâmetro	Forma de Cálculo	Valor
Lead time do operador	Média dos <i>lead times</i> do operador, excetuando-se os fatores de Trabalho Bloqueado e Trabalho Externo	Processos com negociação: 21 dias
		Demais processos: 14 dias
SLA (<i>Service Level Agreement</i>)	Quantidade de requisições entregues no prazo acordado com o cliente/ Quantidade total de Requisições tratadas	85%
% Serviços Interrompidas	Percentual de vezes que a prestação dos serviços contratados foram interrompidos por problemas na manutenção contratual	0%
Economia Financeira na negociação	% de reajuste economizado com a negociação com o fornecedor	50%

O objetivo desta proposição é alinhar os parâmetros de avaliação de desempenho da atividade de trabalho da MDS aos objetivos estratégicos atualmente considerados para o setor. Isso permite que os operadores, na consecução de seguidas regulações de atividade tão necessárias em processos de trabalho não padronizados, possam construir suas estratégias operativas sem conflitos com as métricas de avaliação que causam limites ao cumprimento do “bom trabalho”, além de impulsionar a intensificação do trabalho com a distorção da avaliação com relação a realidade do trabalho. Nesse sentido, buscou nessa pesquisa adequar a avaliação de desempenho do trabalho realizado na MDS com a atividade de trabalho analisada.

5. Conclusões

A avaliação, em relação à atividade de trabalho, das premissas utilizadas no projeto organizacional da MDS mostra que não é possível afirmar tratar-se de uma atividade de baixa complexidade. Os testes também não logram comprovar que exista uma relação direta entre a quantidade de trabalho e o valor do contrato, de forma a sustentar a metodologia atual de cálculo da Produtividade. Conclui-se que o projeto organizacional, no que tange à sua concepção e avaliação do trabalho, baseou-se mormente na generalização de medidas de desempenho em outros setores da empresa e não foram construídos com base na realidade singular da atividade de trabalho da MDS.

Um dos efeitos desta inadequação é a dificuldade do operador em construir estratégias operativas eficientes para influenciar na qualidade percebida do seu trabalho. Parte significativa desta qualidade percebida é devida a fatores que ele não controla. Por outro lado, estratégias operativas importantes para o desempenho da organização, como a negociação de redução de valor dos reajustes contratuais, não aparecem na avaliação de desempenho, não sendo valorizadas em sua medição. Pelo contrário, para “economizar” dinheiro nos contratos, o operador, ao empreender maior tempo de negociação, acaba sendo avaliado de forma negativa. Diante da baixa autonomia de possibilidades de influenciar na qualidade percebida de seu trabalho, a estratégia mais comum utilizada pelos operadores é a intensificação sistemática da jornada de trabalho, o que contribui para o aumento da percepção de desgaste dos operadores e alta rotatividade de operadores no setor, além de encobrir ineficiências sistêmicas da organização.

A avaliação de desempenho do trabalhador, sobretudo em sistemas de remuneração variáveis, tende a se constituir num importante balizador de estratégias operacionais. A forma como será avaliado induzirá a forma como o trabalhador desempenha sua atividade. Portanto, o projeto da avaliação do trabalho, bem como dos parâmetros operacionais a serem nela utilizados, constitui parte nevrálgica do projeto organizacional como um todo. A perspectiva de projeto singular desta avaliação, tomando como base objetivos estratégicos da organização e a especificidade da atividade de trabalho ali desenvolvida, podem constituir fator de importante aprimoramento no desempenho organizacional. Neste caso, a Análise Ergonômica do Trabalho pode atuar como útil suporte metodológico a fazer emergir a perspectiva da atividade real do trabalho de cada área a ser projetada.

A pesquisa sugere ainda que a primazia do conceito de Produtividade, sobretudo em sua métrica Volume/unidade de tempo, não encontra fácil adequação em atividades pós-industriais não padronizadas e de alta complexidade, muitas das quais no setor de serviços. Esta perspectiva pode ser encarada por dois ângulos: 1) A necessidade de um esforço teórico na busca de adequação de métricas e conceitos para a aplicação da Produtividade no setor de serviço e 2) A própria perda de prioridade da Produtividade como forma principal de medir o desempenho do trabalho neste setor. De toda forma, duas questões que esta pesquisa não pretendeu exaurir, mas que sugere para reflexão futura.

A proposta de reconfiguração da avaliação do trabalho na MDS apresentada nesta pesquisa, ao mesmo tempo que singulariza o projeto a partir das características da atividade real de trabalho no setor, incorpora elementos de desempenho estratégicos (economia em negociações e normalidade operacional). A proposta se mostra ainda como uma simplificação da avaliação, eliminando medidas de desempenho menos adequadas ou redundantes, facilitando tanto o controle de seus resultados por parte da gerência, como o foco em seu desempenho por parte do operador. Importante ressaltar que o cálculo do valor das metas propostas neste novo formato precisaria ter suporte numa outra pesquisa específica para dimensionamento das metas com base na atividade de trabalho real. Os valores aqui sugeridos devem ser considerados em caráter ilustrativo preliminar, apenas para melhor entendimento conceitual da proposta.



5. Referências

- ANDRADE, Juliana, 2013. **A custa de tudo e de todos: Avaliação da adequação dos parâmetros de desempenho com a atividade de trabalho do comprador de uma empresa de extração de recursos naturais**. Rio de Janeiro: UERJ, 2013. 180p. Dissertação (Graduação em Engenharia de Produção). Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ, Rio de Janeiro, 2013.
- BRUNI, Adriano Leal. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. 3 ed. São Paulo: Atlas S.A., 2011.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- De MASI, Domênico, 1999. **O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial**. 2 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1999.
- DEJOURS, Christophe. **Trabalho, Tecnologia e Organização: Avaliação do trabalho submetido à prova real**. São Paulo: Blucher, 2008
- GUERIN et al. **Comprendre le travail pour le transformer**. PARIS: ANACT, 1991.
- PARADELA, Thales. **Além do contrato: a cooperação e outras estratégias de gestão em uma linha de produção estruturada em rede**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999. 154p. Tese (Mestre em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1999.
- PARADELA, Thales. **A transição de comando de uma pequena empresa industrial no Brasil como projeto organizacional segundo uma perspectiva ergológica**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. 250p. Tese (Doutorado em Ciências em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, 2005.
- SALERNO, M. Análise ergonômica do trabalho e projeto organizacional: uma discussão comparada. In ABEPRO – **Revista Produção**. Número especial . p. 45-60, ago. 2000.
- TAYLOR, Frederick. **Princípios de administração científica**. São Paulo: Atlas, 1990.
- TRIOLA, M. **Elementary Statistics technology update**. Boston: Pearson Education, 2012.