

Qualidade de vida no trabalho e desempenho de organizações de pesquisa

Tarcízio Rego Quirino e Odiva Silva Xavier
Departamento de Recursos Humanos, Embrapa

Abstract. *Life quality at work and performance of research organizations.* This study explores the relationships between work life quality and organizational performance. It analyses two broad dimensions (sufficiency and satisfaction), and four aspects of organizational performance (quality, publications, technical, and economic effectiveness). Data come from a 30% random sample of researchers at 32 research units of the Brazilian Corporation for Agricultural Research — Embrapa, and have been collected in 1983. Four comprehensive hypotheses are proposed and then tested through examination of Pierson correlation coefficients. Results show that there is correlation between sufficiency and satisfaction with work life quality on one hand, and performance on the other. Means to produce, material bases, and human resources characteristics, such as organizational climate, support and reward system, are the life quality aspects that have stronger relationships with performance. However, the number of relationships that significantly differs from zero is small. Finally, some interest convergencies and divergencies between employees and organizational are identified. From the results, emerges the image that competency and professionalism on the part of researchers are basic for organizational performance. These aspects even surmount the ones referent to individual work satisfaction. Opportunity for training appears as the main meeting point between the interests of the organizational and those of the employees.

Resumo. Este estudo explora as relações entre qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional a partir da análise de duas grandes dimensões (suficiência e satisfação) e de quatro aspectos do desempenho (qualidade, publicações, efetividade técnica e econômica). Os dados se referem a 32 unidades de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — Embrapa, em uma amostra aleatória de 30% dos pesquisadores, e foram coletados em 1983. Quatro hipóteses abrangentes foram propostas e, para análise, foi utilizada a correlação de Pierson. Os resultados indicam que há correlação entre, por um lado, suficiência e satisfação com a qualidade de vida no trabalho e, por outro, desempenho organizacional. Os aspectos da qualidade de vida que mais se relacionam com desempenho são referentes aos meios para produzir, bases materiais e características de recursos humanos, como clima organizacional, apoio e sistema de recompensa. Contudo, é pequeno o número de correlações que diferem significativamente de zero. Finalmente, são identificadas algumas convergências e divergências de interesses prioritários entre empregados e organização. Dos resultados, aparece a imagem de que competência e profissionalismo dos pesquisadores são traços fundamentais para o desempenho da organização, superando mesmo os aspectos ligados à satisfação dos indivíduos no trabalho. As oportunidades de treinamento aparecem, porém, como o principal ponto de encontro entre os interesses da organização e dos empregados.

Os estudos de qualidade de vida no trabalho têm o potencial de reunir duas ênfases, em princípio antagônicas, e de contribuir para harmonizá-las ou, pelo menos, mapear suas aproximações e distanciamentos: a ênfase reivindicativa, que dá relevo ao bem-estar e à satisfação dos empregados, e a ênfase na produção, que assume o ponto de vista da empresa. Quirino e Xavier¹ usaram a abordagem para estudar organizações de pesquisa agropecuária no Brasil. Examinando o primeiro aspecto, deduziram da análise uma lista de prioridades para aumentar a satisfação dos empregados com a qualidade de vida.

O presente estudo se refere à questão das relações entre a qualidade de vida no trabalho e o desempenho organizacional. Por ser assunto de muito maior complexidade teórica do que o anterior, o que aqui se apresenta é, confessadamente, uma abordagem exploratória, apesar do nível de formalização e da complexidade das operações empíricas. Primeiro são examinadas as bases teóricas que fundamentam as relações entre qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional. Em decorrência, são exploradas as relações entre desempenho, por um lado, e suficiência e satisfação com a qualidade de vida no trabalho, por outro. As conclusões resumem a evidência, confrontam prioridades e sugerem aplicações práticas dos resultados.

Fundamentação teórica

O conceito de qualidade de vida no trabalho engloba as bases materiais sobre as quais o trabalho se exerce e os aspectos organizacionais e psicológicos relacionados com o trabalho e com suas bases materiais. As ligações entre qualidade de vida no trabalho e desempenho devem ser procurados, pois, tanto na existência de aspectos organizacionais e materiais, como na satisfação que o trabalho, a organização e as relações sociais trazem ao trabalhador.

Discorrendo sobre o fator humano nas organizações, Hage² critica o fato de que a quase totalidade dos estudos se concentra sobre o moral na organização e sobre a rotatividade dos empregados (*turnover*). Ele diz que “idealmente, preferia algum conceito que representasse o grau de esforço posto pelas pessoas (‘how hard people worked’) a fim de alcançar os objetivos da organização. O ponto central do assunto é esforço e trabalho duro. Talvez o termo *esforço coletivo* seja o rótulo necessário. Esse conceito seria comportamental, e não atitudinal como é

o caso de ‘moral’ e de ‘satisfação no trabalho’. A literatura existente sobre o tema, usualmente equaciona moral = motivação = produtividade”. Hage² propõe ser necessário levar em consideração os aspectos comportamentais, resumidos por ele sob o rótulo de *esforço coletivo*, de modo a completar a equação hipotetizada e a testar se ela é de fato verdadeira.

Ainda segundo Hage², o efeito do moral sobre o desempenho da organização deve ser estudado sob, pelo menos, duas condições.

Sob condições extremas, a falta de motivação dos participantes os faz rever as bases mesmas em que assenta sua contribuição aos objetivos coletivos das organizações. Se um membro de uma organização se torna muito descontente, tem a opção de se negar a continuar participando ou, pelo menos, de se tornar uma voz de dissenso, de modo a forçar a revisão das condições de participação. Em ambos os casos, o efeito é o de alienação dos esforços do descontente, que, sob condições extremas, passa a não contribuir para o desempenho organizacional.

Sob condições menos extremas, as pesquisas têm sido pouco numerosas e passam pela equação de produtividade referida acima. A hipótese é que o moral influencia a motivação, a qual determina a produtividade através do esforço coletivo.

Katz e Kahn³, revendo os estudos sobre satisfação no cargo e desempenho, relatam que os resultados são contraditórios, apesar de haver predominância de relações positivas. As diferenças entre os resultados são por eles atribuídas a fatores como nível diferencial de aspirações, padronização do desempenho dentro de certos papéis ocupacionais, organização do processo de trabalho e velocidade de fluxo. De qualquer modo, os estudos têm, geralmente, incidido sobre o nível individual e não organizacional.

A ambigüidade teórica do estudo das relações entre a qualidade de vida no trabalho, em sentido lato, e o moral da organização, a satisfação com o cargo, a realização ou outros conceitos assemelhados é visível no próprio desenvolvimento das teorias que têm sido propostas. Para citar apenas dois exemplos, foram escolhidas as teorias de motivação de Maslow e de Herzberg.

Maslow⁴ propôs sua teoria de motivação para resolver o problema de que os diversos motivadores não tinham igual efeito sobre todos os indivíduos, nem sequer sobre o mesmo indivíduo em todas as situações. Ele propôs, então, uma hierarquia de necessidades a serem atendidas a partir das mais simples, primitivas ou bá-

sicas (fisiológicas), seguindo-se-lhes outras, cada vez mais complexas (de segurança, social, de estima), até atingir o nível mais complexo (auto-atualização). As necessidades de nível mais elevado só passam a ser significativas como motivadores quando as de nível inferior já foram atendidas.

Herzberg⁵, partindo de pesquisa empírica, descobriu ainda outra espécie de descontinuidade nos mecanismos de motivação. Notou que os fatores causadores de satisfação nos trabalhadores eram diferentes dos fatores que causam insatisfação. Chamou os primeiros de *fatores motivadores* e os segundos de *fatores higiênicos*. A presença dos fatores é necessária para fazer desaparecer a insatisfação, mas não é capaz de criar motivação. Esta só aparece com a presença dos fatores motivadores, desde que tenha sido alcançado o grau de nivelamento básico dos fatores higiênicos.

Estes dois exemplos sugerem que os diversos aspectos da qualidade de vida no trabalho podem ter relações diferenciadas com o desempenho organizacional, dependendo, para isso, de outros aspectos como, por exemplo, a importância dada a eles pelos pesquisadores.

O conceito de qualidade de vida, por se fundamentar nas bases materiais e considerar os aspectos ocupacionais, engloba mais do que as reações psicológicas individuais e procura medir tanto aspectos objetivos como aspectos subjetivos. No caso de organizações, e especialmente de organizações de pesquisa, é de especial interesse examinar se e como a propriedade coletiva, chamada, aqui, de qualidade de vida no trabalho, se relaciona com desempenho organizacional.

Hipóteses

No presente estudo, duas dimensões da qualidade de vida no trabalho são enfocadas: suficiência e satisfação. Diferentemente, porém, da abordagem individual adotada em Quirino e Xavier¹, o interesse se concentra nas unidades de pesquisa. Além disso, em vez de serem considerados nesta os dados de diversas categorias ocupacionais como na publicação referida, são focalizadas unicamente as percepções dos pesquisadores.

A bateria de questões adotada no Projeto Propesquisa se enraíza nos trabalhos anteriores de Hage, no movimento de indicadores sociais e nos estudos de satisfação no trabalho. Contempla os seguintes aspectos: natureza das tarefas, realização, desenvolvimento, relações humanas,

supervisão, remuneração e segurança no trabalho, reconhecimento, apoio de recursos humanos, estrutura física e senso de participação. Cada um desses aspectos foi medido por três variáveis, que correspondem a facetas nem sempre homogêneas, sugeridas pela literatura.

A título exploratório, são propostas as seguintes hipóteses:

1. Qualidade de vida no trabalho se relaciona positivamente com desempenho organizacional.
2. Alguns aspectos da qualidade de vida no trabalho têm mais relação com o desempenho organizacional do que outros.
3. A satisfação dos pesquisadores com a qualidade de vida no trabalho se relaciona positivamente com o nível de desempenho organizacional.
4. Alguns aspectos de satisfação dos pesquisadores com a qualidade de vida no trabalho se relacionam mais fortemente com o desempenho organizacional do que outros.

Mensuração

Os dados empíricos se referem a 32 unidades de pesquisa da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — Embrapa. Foram coletados em 1983 como parte do Projeto Propesquisa, usando metodologia explicada em Quirino *et al.*⁶, Quirino e Borges-Andrade⁷ e Quirino e Xavier³.

A amostra de pesquisadores corresponde a 30% do total, estratificado por Unidade. O questionário contém 288 variáveis, das quais cerca de 90 dizem respeito à qualidade de vida no trabalho.

As medidas de desempenho organizacional ou efetividade obedecem a uma abordagem multifinalista, isto é, levam em consideração o fato de que organizações de pesquisa produzem diferentes tipos de resultados. Apenas uma, dentre sete, foi obtida de informações originárias dos questionários utilizados. As demais foram coletadas em outras fontes, conforme se explica nas três referências indicadas. A partir de uma análise fatorial das sete medidas específicas, cada uma incidindo sobre um tipo de desempenho, foram geradas quatro medidas de efetividade: qualidade de pesquisa, número de publicações, efetividade técnica e efetividade econômica.

As medidas de suficiência da qualidade de vida no trabalho se referem à porcentagem por Unidade de Pesquisa, das respostas dos pesquisadores que afirmaram ser o item suficiente na Unidade (em contraposição a ser insuficiente ou

excessivo). Foram tomadas para os anos de 1980 e 1983.

O nível medido de qualidade de vida no trabalho de uma organização é tanto mais alto quanto mais os empregados considerarem suficientes os aspectos em consideração. A suposição metodológica implícita é que cada empregado é um observador fidedigno, mas que sua observação se concentra, *a fortiori*, no âmbito da organização com com que ele se relaciona mais íntima e constantemente. Assim, segundo Hage e Aiken⁸, chega-se à medida do que acontece no todo, através da agregação do que é observado em suas partes.

As medidas de importância dizem respeito à média das respostas dadas pelos pesquisadores a cada item referente à qualidade de vida no trabalho. A questão se refere ao “grau de importância que você atribui, para sua satisfação pessoal, a cada um dos aspectos do trabalho”. As respostas variam de “0 = sem importância” a “3 = muito importante para mim”.

Finalmente, as medidas de satisfação foram obtidas pela multiplicação da porção de suficiência do aspecto de qualidade de vida considerado, pelo grau de importância atribuído ao mesmo. Esta medida baseia-se na suposição de que as pessoas ficam tão mais satisfeitas quanto mais atendidas estão nos aspectos da qualidade de vida no trabalho a que atribuem importância. No caso de unidades organizacionais, supõe-se que o clima de satisfação se cria de modo semelhante.

As relações hipotetizadas foram medidas pelo coeficiente de correlação (r) de Pierson (*in* Schrader⁹). Dado o pequeno número de Unidades de Pesquisa a que as medidas usadas neste estudo se referem ($N = 32$), são relatados os coeficientes que atingiram os níveis mínimos de significância de $P = 0,1$, sendo especialmente distinguidos dos que alcançaram o usual nível de $0,05$. Como se verá a seguir, a interpretação da evidência empírica leva em consideração tais diferenças. Os demais coeficientes não são diferentes de zero nos níveis de significância estipulados.

Resultados

Qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional: suficiência.

A primeira hipótese propôs que: “Qualidade de vida no trabalho se relaciona positivamente com desempenho organizacional”. Por seu ca-

ráter globalizante, esta hipótese tem o teste dependente da seguinte, e será retomada a seu tempo.

A segunda hipótese, “Alguns aspectos da qualidade de vida no trabalho têm mais relação com o desempenho organizacional do que outros”, tem os resultados apresentados na tabela 1. Nella são mostradas as correlações entre, por um lado, a suficiência de dez aspectos da qualidade de vida no trabalho, medidos por 30 variáveis, com referência aos anos de 1980 e 1983, e, por outro, quatro medidas de desempenho organizacional referentes a 1983.

Os dados mostram que há correlação entre suficiência de aspectos da qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional. Treze dos 30 aspectos considerados geraram coeficientes diferentes de zero, sendo que nove, a nível de probabilidade igual ou maior que $0,05$. As correlações são de magnitude média, variando de um mínimo de $0,296$ a um máximo de $0,498$. Comparados a resultados de estudos organizacionais, tal magnitude se torna relevante, visto que não é fácil superá-la quando as medidas dizem respeito a características do grupo ou da estrutura, e não dos indivíduos.

Por outro lado, a relação entre qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional é menor do que se poderia esperar, visto que, das 240 correlações possíveis que foram testadas, apenas 10% se revelaram significativamente diferentes de zero.

Como seria de esperar da evidência de áreas semelhantes¹⁰, existe um efeito retardado do nível de suficiência da qualidade de vida no trabalho sobre o desempenho de 1983 geraram 14 correlações diferentes de zero com as medidas de qualidade de vida no trabalho em 1980, geraram apenas dez com as de 1983. Esta defasagem é ligeiramente mais pronunciada no que se refere a publicações. Além disso, apenas uma correlação referente ao ano de 1980 é negativa, enquanto que em 1983 há seis correlações negativas.

Os aspectos da qualidade de vida que mais evidentemente se relacionam com o desempenho organizacional são referentes à suficiência de meios para produzir, bases materiais e apoio de recursos humanos. A correlação mais alta se apresentou entre a suficiência, em 1980, de pessoal adequado para atender os objetivos gerais da Unidade e a qualidade da pesquisa na Unidade ($r = 0,498$). Além disso, essa característica de 1980 correlaciona positivamente com as publicações ($r = 0,363$). Finalmente, a suficiência de

peçoal adequado para os objetivos gerais em 1983 correlaciona com a efetividade econômica da organização no mesmo ano ($r = 0,306$), embora em nível de probabilidade mais modesto ($P = 0,1$).

Suficiência de oportunidade para participar de treinamento a nível de pós-graduação apresenta o segundo maior efeito no desempenho organizacional. Correlaciona com qualidade (1983, $r = 0,457$) e com publicações (1983, $r = 0,349$ e 1980, $r = 0,348$).

A seguir avulta a relação de uma variável típica de bases materiais, ou seja, a satisfatoriedade, em 1980, do equipamento para o trabalho. Esta correlaciona com a qualidade ($r = 0,437$), com a efetividade técnica ($r = 0,384$) e com as publicações ($r = 0,334$, $p = 0,1$).

A próxima variável a se destacar apresenta uma relação negativa: quanto maior a suficiência da influência dos pesquisadores sobre os objetivos e políticas da unidade, em 1983, menor o desempenho em publicações ($r = 0,403$), qualidade ($r = 0,390$) e efetividade técnica ($r = 0,339$, $p = 0,1$). Há diversas possibilidades de explicação teórica para o achado que, de resto, parece metodologicamente bastante sólido.

Essa correlação poderia ser o efeito do maior envolvimento dos pesquisadores em assuntos laterais à pesquisa, o que os faria menos produtivos, apesar de mais participativos. Essa interpretação se apóia na evidência de que a proporção do tempo usado para pesquisar correlaciona positivamente com a eficiência das Unidades de Pesquisas, especialmente nas Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual ou Territorial. Em contraposição, o tempo gasto em atividades marginais correlaciona negativamente com eficiência⁶.

Crozier¹¹, explorando as interpretações teóricas sobre o problema da participação em organizações burocráticas, sugere uma explicação que faz sentido no contexto da presente evidência. Mostrando como a participação não é o desiderio universal preconizado por correntes teóricas de estudos organizacionais e, acrescentando-se, por ideologias políticas, ele mostra como os empregados procuram manter sua liberdade individual, escondendo-se atrás da formalização burocrática, em que é menor a necessidade de participação ativa nas decisões.

Sabe-se de longa data¹² que o modelo orgânico, cuja principal característica é sua estrutura descentralizada de poder, é considerado o mais apropriado para as organizações de pesquisa. Ora, a aparente contradição entre participa-

ção, influência sobre objetivos, por um lado, e desempenho, por outro, pode corresponder à evidência empírica das idéias acima expostas.

Essa explanação é, ainda, coerente com mais uma correlação: suficiência das oportunidades de assumir responsabilidades em 1980 correlaciona negativamente com resultados econômicos ($r = -0,303$, $p = 0,1$).

O quadro geral nos sugere, assim, que a liberdade individual e o desprendimento dos pesquisadores da formatação da organização faz deles pessoas mais produtivas e, em consequência, determina efetividade organizacional. Maior uso do tempo na pesquisa, menor influência nos problemas globais da Unidade, tais como objetivos e políticas, menos oportunidade de assumir responsabilidades a nível da organização, fazem dos pesquisadores pessoas individualmente mais livres, aproximam a Unidade do modelo orgânico e geram melhor desempenho organizacional.

Duas outras variáveis que medem suficiência do pessoal de apoio se mostram relacionadas com desempenho: suficiência de pessoal adequado para apoio à pesquisa, em 1980 se relaciona com qualidade ($r = 0,307$, $p = 0,1$) e com efetividade técnica ($r = 0,296$, $p = 0,1$), e suficiência de pessoal adequado à administração, em 1980, também correlaciona positivamente com qualidade ($r = 0,363$).

A importância de que os pesquisadores tenham suficientes oportunidades de treinamento novamente fica clara, pois está relacionada com a efetividade que alguns anos depois as Unidades de Pesquisa demonstram através de suas publicações. A quantidade de publicações se eleva na medida em que os pesquisadores recebem capacitação contínua ($r = 0,390$) e são incentivados a dar treinamento a outrem ($r = 0,323$, $p = 0,1$).

O clima das relações humanas na organização medido pela existência de colegas amáveis em nível suficiente, produz correlações que sugerem efeitos antagônicos, dependendo do período considerado. As medidas de 1980 correlacionam positivamente com efetividade econômica ($r = 0,391$), enquanto que as de 1983 correlacionam negativamente com efetividade técnica ($r = 0,302$, $p = 0,1$).

Ainda outro resultado reforça a interpretação de que a liberdade individual do pesquisador é um importante fator de desempenho da Unidade. Quanto mais os pesquisadores encontram nos superiores apoio suficiente para resolver problemas, menor é o desempenho da Unidade em termos de qualidade ($r = 0,454$) e de publicações ($r = 0,324$, $p = 0,1$).

Finalmente, dois aspectos do sistema de recompensas se mostram relacionados com desempenho. Salário indireto (*fringe benefits*), em 1983, se relaciona positivamente com efetividade econômica ($r = 0,372$) e oportunidade para subir na carreira, em 1980, se relaciona com efetividade técnica ($r = 0,300$, $p = 0,1$).

Embora não esteja em discussão, no momento, o problema da direção de casualidade, é necessário observar que, devido à defasagem existente entre o término da pesquisa agropecuária e o aparecimento do seu impacto econômico, é provável que, no caso, os salários indiretos sejam o efeito do desempenho da Unidade em momento anterior. Este, por sua vez, é seriamente correlacionado com o momento em que o desempenho foi medido. Outra interpretação possível é que parte da variância do salário indireto seria de origem externa às Unidades e correspondesse à sinalização de demanda dos grupos sociais interessados em beneficiar-se dos resultados da pesquisa agropecuária¹³.

Em síntese, existe correlação entre qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional, mas nem todos os aspectos daquela se relacionam com este. Os níveis de correlação variam de baixo a médio. Além disso, como foi observado em Quirino *et al.*⁶, a efetividade econômica é a forma de desempenho menos afetada pelos aspectos organizacionais, provavelmente porque só é alcançada após o impacto de outras ações sociais exteriores à organização de pesquisa, como sejam: difusão, adoção, crédito agrícola, distribuição da produção, mercado etc. Assim, é auspicioso identificar que o clima interno de relações humanas da Unidade (colegas amáveis) e o sistema de recompensa (salário indireto) têm correlação apreciável com o desempenho econômico da pesquisa agropecuária.

Finalmente, fica evidente que alguns aspectos da qualidade de vida no trabalho, embora possam ser reivindicados como desejáveis do ponto de vista dos empregados, registraram correlação negativa com o desempenho organizacional. O mais importante deles refere-se à influência dos empregados sobre os objetivos e políticas da Unidade, que correlaciona negativamente, principalmente com publicações e qualidade da pesquisa. Tal evidência, integrada no quadro dos demais dados, aponta para a conveniência de uma estrutura organizacional que mescle a diretividade no que se refere a políticas e diretrizes (modelo concentrado) com a liberdade de iniciativa, em clima organizacional agradável e estimulante, no que se refere à realização das pesquisas.

Satisfação e desempenho organizacional

Foram feitas duas primeiras hipóteses sobre satisfação. A terceira afirma que: “A satisfação dos pesquisadores com a qualidade de vida no trabalho se relaciona positivamente com o nível de desempenho organizacional”.

A quarta hipótese completa do seguinte modo a anterior: “Alguns aspectos de satisfação dos pesquisadores com a qualidade de vida no trabalho se relacionam mais fortemente com o desempenho organizacional do que outros.”

Como foi feito no item anterior, a hipótese globalizante será tomada após o exame da hipótese específica. A tabela 2 oferece os resultados empíricos das correlações a serem analisadas.

Uma explicação metodológica suplementar se faz necessária. Os dados sobre a importância de cada aspecto da qualidade de vida no trabalho se referem ao ano de 1983, enquanto os dados sobre a suficiência deles, se referem a 1980 e 1983. Para gerar os dados sobre satisfação em 1980, foi feita a suposição de que não houve variação entre estes anos quanto à importância atribuída a cada item pelos pesquisadores. Provavelmente essa suposição não se afasta radicalmente da realidade mas, certamente, não é de todo verdadeira. Assim os dados referentes a 1980 devem ser interpretados como significando apenas uma aproximação imprecisa do que se teria, caso a importância pudesse ter sido medida em 1980. Como os dados foram coletados em 1983, uma pergunta rememorativa sobre a importância de aspectos de qualidade de vida no trabalho três anos atrás certamente geraria dados tão pouco ou menos confiáveis do que a aproximação adotada.

Os dados da tabela 2 demonstram que há relação entre satisfação com a qualidade de vida no trabalho e desempenho organizacional, mas nem sempre a efetividade da organização é maior quando os aspectos da qualidade de vida suscitam grau mais alto de satisfação.

Quase metade dos aspectos (14 de 30) da qualidade de vida no trabalho geraram correlações significantes, sendo que nove deles correlacionam com, pelo menos, uma medida de efetividade organizacional ao nível de 0,05 de probabilidade. Da mesma forma que na tabela 1, também neste caso a magnitude das correlações é mediana, variando de 0,294 e 0,509. A diferença entre o número dos coeficientes significantes em 1980 (14) e em 1983 (13) é irrelevante.

O coeficiente mais alto, que é interpretado como medida de importância, foi encontrado na relação entre qualidade e satisfação com o pes-

soal adequado para atender os objetivos da Unidade ($r = 0,509$ em 1980). Esta correlaciona também com efetividade técnica ($r = 0,366$) e com efetividade econômica ($r = 0,316$, $p = 0,1$, 1983). Satisfação com o equipamento para o trabalho vem em segundo lugar, pois os dados referentes a 1980 correlacionam com qualidade ($r = 0,492$), com efetividade técnica ($r = 0,389$) e com publicações ($r = 0,344$). Salário indireto em 1983, apesar de apresentar o coeficiente de $r = 0,474$ com efetividade econômica, não gera outros coeficientes de zero ao nível estipulado. Cede, assim, a importância para três aspectos da qualidade de vida no trabalho, cuja satisfação em 1983 correlaciona negativamente com efetividade organizacional, a saber: ajuda do supervisor para resolver problemas ($r = -0,468$ com qualidade; $-0,364$ com efetividade técnica e $-0,332$ com publicações, $p = 0,1$), liderança da Embrapa-Sede na administração da Unidade ($r = -0,410$ com efetividade econômica, $-0,366$ com qualidade e, em 1980, $r = -0,346$ com efetividade econômica), e satisfação com a influência dos pesquisadores sobre os objetivos e políticas da Unidade ($r = -0,389$ com publicações; $-0,371$ com qualidade e $-0,360$ com efetividade técnica).

O quadro teórico que se delinea, apoiado nesses resultados, não é radicalmente diferente do que surgiu quando no item anterior se analisou suficiência. Satisfação com as bases materiais e o apoio de recursos humanos são aspectos privilegiados da qualidade de vida para obter desempenho. A grande novidade diz respeito à relação negativa entre desempenho e satisfação com a liderança da Sede. Esta deve ser analisada em conjunto com as correlações negativas apresentadas entre desempenho, por um lado, e satisfação com a ajuda do supervisor e com a influência nos objetivos e políticas da Unidade, por outro. Juntas elas parecem indicar que o desempenho organizacional não flui de um clima entre os pesquisadores, cuja tônica seja a responsabilidade pelas diretrizes hierárquicas, mas sim de um clima marcado pela independência frente à situação de pesquisa e pela iniciativa que eles desenvolvem para agir sobre ela.

Comparando suficiência e satisfação

O número de correlações diferentes de zero, no nível exigido, encontrado para satisfação (tabela 2) foi ligeiramente superior ao encontrado para suficiência (tabela 1), ou seja, 27 das possíveis correlações com satisfação e 24 com suficiência foram significantes. Será, pois, que su-

ficiência e satisfação predizem desempenho da mesma maneira? A pequena diferença de três correlações a mais aparece em 1983, ano para o qual que os dados de satisfação são mais apropriados, o que sugere uma resposta positiva, mas não definitiva, à pergunta.

Examinando os 30 aspectos da qualidade de vida no trabalho, nota-se que 11 deles correlacionam com desempenho, quer sejam medidos com suficiência, quer como satisfação. Há dois que só o fazem quando medidos como suficiência (oportunidade de assumir responsabilidade e oportunidade para subir na carreira) e três que correlacionam com desempenho se medidos em termos de satisfação, mas não de suficiência (variedade de tarefas, sugestões de colegas de trabalho e liderança da Embrapa-Sede na administração da Unidade).

Além disso, há pequenas modificações quanto aos aspectos do desempenho com que os diversos itens se correlacionam. Deixando de lado aqueles que, tanto como suficiência quanto como satisfação, correlacionam com uma das medidas de efetividade e, por outro lado, aqueles citados acima que só correlacionam com elas quando medidos apenas como suficiência, ou apenas como satisfação, tem-se ainda diversas especificidades. Oportunidades para ser treinado em pós-graduação só prediz publicações se medido como suficiência e só prediz (negativamente, aliás) efetividade econômica, se medido como satisfação. Ajuda do supervisor só prediz efetividade técnica (negativamente, como nos demais casos), se medido como satisfação. A mesma coisa acontece com relação à liderança da Embrapa-Sede e à qualidade e efetividade econômica. Finalmente, pessoal adequado para atender os objetivos da unidade correlaciona significativamente com publicações, se for medido como suficiência, e com efetividade técnica, se medido como satisfação.

Em resumo, deve-se concluir que o conceito e a mensuração de satisfação, tais como foram adotados neste trabalho, são de certa ajuda para identificar os aspectos da qualidade de vida no trabalho que mais se relacionam com a efetividade organizacional. Interpretando as medidas de suficiência e de satisfação como indicadores aceitáveis, vê-se que, na maioria das vezes, mas não sempre, elas indicam as mesmas relações.

A presença repetida de correlações significantes é uma indicação da importância teórica e prática dos aspectos de qualidade de vida no trabalho que são mais importantes para a efetividade

organizacional. Estes aparecem em ordem decrescente na tabela 3.

Exceto os indicados como negativos nessa tabela, todos os demais itens têm influência positiva no desempenho das Unidades. São negativas as influências que levariam o pesquisador a orientar seu trabalho num acordo muito estrito com as prescrições e objetivos da organização, quer seja a nível individual (ajuda do supervisor para resolver problemas, oportunidade de assumir responsabilidades), quer seja a nível organizacional (influência dos pesquisadores sobre objetivos e políticas da Unidade, liderança da Embrapa-Sede na administração da Unidade). Nota-se que não se trata de dilema entre obedecer comandos ou não. Mesmo quando o pesquisador participa de perto na orientação da organização, e, até certo ponto, na confraternização puramente frutiva com os companheiros (colegas amáveis), há prejuízo para o desempenho organizacional.

Se os dados houvessem retratado apenas essa parte do panorama, a visão certamente seria decepcionante e incompleta. Este inclui outras características, entre as quais duas são as mais relevantes: competência e profissionalismo. Elas se revelam nos diversos elementos mais importantes, tanto em forma de bases materiais (equipamentos para trabalho) como de estruturação dos recursos humanos (pessoal adequado para atender aos objetivos da Unidade, pessoal adequado para apoio à pesquisa e para a administração), como de qualidade e atualização (oportunidade para ser treinado em pós-graduação, oportunidade para participar de um treinamento de capacitação contínua, incentivo para dar treinamento a outrem, sugestões de colegas de trabalho). Só depois aparecem os aspectos das recompensas derivadas indiretamente do trabalho, como salário indireto, variedade de tarefas e oportunidades para subir na carreira.

Tabela 1 Correlação (r) entre nível de suficiência dos aspectos da qualidade de vida no trabalho e efetividade das unidades de pesquisa agropecuária em, dois anos selecionados (N = 32)

Aspectos de qualidade de vida: suficiência	1980				1983			
	Efetividade organizacional				Efetividade organizacional			
	Qualidade	Publicações	Efet. técn.	Efet. Econ.	Qualidade	Publicações	Efet. técn.	Efet. econ.
Variedade de tarefas								
Novidade de tarefas								
Oportunidade de assumir responsabilidade				-0,303*				
Realização no trabalho								
Oportunidade de crescer e aprender								
Oportunidade de assumir riscos								
Opor. de treinamento em pós-graduação		0,348			0,457	0,349		
Oport. de trein. em capacitação contínua		0,390						
Incentivo para dar treinamento a outrem		0,323*						
Colegas amáveis				0,391			-0,302%	
Oportunidade de trabalhar em equipe								
Sugestões de colegas de trabalho								
Ajuda do superv. para resolver problemas					-0,454	-0,324*		
Reconhec. do trabalho pelo supervisor								
Estímulo do superv. trabalho em grupo								
Salário alto								
Salário indireto								0,372
Segurança no emprego								
Promoções justas								
Oportunidade para subir na carreira			0,300*					
Aumentos de salário propor. desempenho								
Pessoal adequado para apoio à pesquisa	0,307*		0,296*					
Pessoal adequado para administração	0,363							
Pessoal adequado aos objet. da unidade	0,498	0,363						0,306*
Ambiente físico agradável								
Equipamento para o trabalho	0,437	0,334*	0,384					
Informação científica para o trabalho								
Influência nos obj. e polít. da unidade					-0,390	-0,403	-0,339*	
Liderança da chefia na unidade								
Liderança da Sede na admin. da Unidade								

* p = 0,1. Os demais coeficientes são significantes ao nível de p = 0,05.

As correlações ausentes na tabela têm probabilidade maior que 10% de serem iguais a zero.

Tabela 2 Correlação (r) entre nível de suficiência dos aspectos da qualidade de vida no trabalho e efetividade das unidades de pesquisa agropecuária em, dois anos selecionados (N = 32)

Aspectos de qualidade de vida: suficiência	1980				1983			
	Efetividade organizacional				Efetividade organizacional			
	Quali- dade	Publi- cações	Efet. téc.	Efet. Econ.	Quali- dade	Publi- cações	Efet. téc.	Efet. econ.
Variedade de tarefa				0,325*				
Novidade de tarefas								
Oportunidade de assumir responsabilidade								
Realização no trabalho								
Oportunidade de crescer e aprender								
Oportunidade de assumir riscos								
Oport. de trein. em pós-graduação				-0,306*	0,387			
Oport. de trein. em capacitação contínua			0,400					
Incentivo para dar treinamento a outrem			0,313*					
Colegas amáveis				0,295*				-0,339*
Oportunidade de trabalhar em equipe								
Sugestões de colegas de trabalho						0,363		
Ajuda do superv. para resolver problemas					-0,468	-0,332		-0,363
Reconhec. do trabalho pelo supervisor								
Estímulo do superv. trabalho em grupo								
Salário alto								
Salário indireto								0,474
Segurança no emprego								
Promoções justas								
Oportunidade para subir na carreira								
Aumentos de salário propor. desempenho								
Pessoal adequado para apoio à pesquisa	0,332*		0,294*					
Pessoal adequado para administração	0,336*							0,316*
Pessoal adequado aos objet. da unidade	0,509		0,366					
Ambiente físico agradável								
Equipamento para o trabalho	0,492	0,344	0,389					
Informação científica para o trabalho								
Influência nos obj. e polít. da unidade					-0,371	-0,389		-0,360
Liderança da chefia na unidade								
Liderança da Sede na admin. da Unidade				-0,346	-0,366			-0,410

* $p = 0,1$. Os demais coeficientes são significantes ao nível de $p = 0,05$.

As correlações ausentes na tabela têm probabilidade maior que 10% de serem iguais a zero.

Conclusão

As análises até aqui expostas, baseadas em dados sobre uma organização específica, ofereceram evidências que, se expressas em um nível de generalização amplo, podem servir para reflexão mais abrangente sobre a qualidade de vida no trabalho e o desempenho das organizações de pesquisa. Não é provável que haja grandes diferenças entre a Embrapa e outras instituições de pesquisa no que se refere às relações estruturais entre muitos dos aspectos mais relevantes aqui observados.

Para que uma Unidade de pesquisa seja produtiva, é necessário ser equipada corretamente com os instrumentos para o trabalho, que seja estruturada satisfatoriamente em seus recursos humanos, inclusive para apoio e administração, e que se exponha a um bom programa de treinamento, formal e de curta duração, tanto para atualizar conhecimentos como para difundir-los. O clima organizacional deve caracterizar-se por

cooperação intelectual entre os colegas, dentro de um regime de independência, iniciativa e competência individuais. Na maioria dos casos, o nível de suficiência é o bastante para determinar a relação com desempenho, vindo a satisfação dos pesquisadores com os mesmos aspectos da qualidade de vida, ou com outros, reforçar e expandir a relação.

Do exposto se conclui que a qualidade de vida no trabalho se relaciona com o desempenho organizacional, mas isto não se dá com todos os aspectos. Tanto a suficiência como a satisfação com alguns dos aspectos da qualidade de vida no trabalho são irrelevantes ou chegam até a se relacionar negativamente com o desempenho da organização. Isso acontece apesar de todos os aspectos examinados terem sido considerados “importantes” ou “muito importantes” pela grande maioria dos pesquisadores¹.

Comparando os resultados aqui obtidos, com aqueles do trabalho citado acima, chega-se à evi-

dência de que a lista de prioridades que interessam à organização, as quais visam o desempenho, não inclui os mesmos itens da lista de prioridades que interessam aos empregados, as quais visam a satisfação no trabalho. Como exemplo das assincronias entre a organização e seus membros, a análise das dez primeiras prioridades de cada lista mostra os seguintes pontos de encontro e desencontro:

- a) interessa prioritariamente aos empregados, mas não tanto à organização: aumento de salários proporcional ao desempenho; promoções justas; oportunidade para subir na carreira; salário alto; salário indireto; oportunidade de assumir riscos.
- b) Interessa prioritariamente à organização, mas não tanto aos empregados: pessoal adequado para atender os objetivos da Unidade; equipamento para o trabalho; ajuda do supervisor para resolver problemas (negativo); colegas amáveis; liderança da Embrapa-Sede da administração da Unidade (negativo); incentivo para dar treinamento a outrem.
- c) Interessa prioritariamente aos empregados e à organização: oportunidade para ser treinado em pós-graduação; oportunidade para participar de treinamento em capacitação contínua; pessoal adequado para apoio à pesquisa.

Por último, revela-se um interesse conflitante na área do poder. Enquanto os empregados apontam como sua prioridade a influência dos pesquisadores sobre objetivos e políticas da Unidade, esse desiderato se revela prejudicial, sob o ponto de vista da organização, porque correlaciona negativamente com o desempenho da Unidade.

Felizmente em nível de decisões de administração de ciência e tecnologia, essas assincronias não produzem necessariamente problemas de choques de interesses. Em primeiro lugar, há um rico filão de interesses comuns a ser explorado e valorizado, o qual cobre quase toda a área de treinamento. Esta deve, pois, ser priorizada e administrada em benefício mútuo e da aproximação dos demais interesses. Também a boa estruturação da organização é de interesse mútuo.

Os itens que são prioritários apenas aos empregados ou apenas à organização, na quase totalidade, podem ser compatibilizados, uma vez que não representam interesses antagônicos. Apenas a participação no poder se mostrou refratária a essa solução, pois esta sim determina um antagonismo real a ser expresso, provavelmente, pelo canal das reivindicações e a ser resolvido como tal na mesa de negociações.

Há várias outras implicações que o tema sugere à consideração da comunidade científica. Em primeiro lugar, parece claro que as teorias sócio-psicológicas de satisfação organizacional, geralmente produzidas para explicar evidências observadas no comportamento de empregados de organizações industriais, não podem ser transpostas em sua totalidade para as organizações de pesquisa. A pouca evidência existente sobre as relações entre desempenho organizacional e qualidade de vida no trabalho exige ainda mais cautela e discernimento no seu uso como argumento para reivindicar melhorias. Há sérias indicações de que a equação moral = motivação = produtividade não se sustenta diante do exame da evidência empírica, pelo menos em uma forma simples e direta.

A pesquisa não pode responder definitivamente

Tabela 3 Importância dos aspectos de qualidade de vida no trabalho para o desempenho organizacional, de acordo com o número de correlações significativamente diferentes de zero.

<i>Aspectos de qualidade de vida</i>	<i>Importância para o desempenho organizacional</i>
Pessoal adequado para atender os objetivos da unidade	6
Equipamento para trabalho	6
Influência dos pesquisadores sobre objetivos e políticas da unidade (negativo)	6
Oportunidade para ser treinado em pós-graduação	5
Ajuda do supervisor para resolver problemas (negativo)	5
Colegas amáveis (negativo-positivo)	4
Pessoal adequado para apoio à pesquisa	4
Liderança da Embrapa-Sede na administração da unidade (negativo)	3
Oportunidade para participar em treinamento de capacitação contínua	2
Incentivo para dar treinamento a outrem	2
Salário indireto	2
Pessoal adequado para administração	2
Variedade de tarefas	1
Oportunidade de assumir responsabilidade (negativo)	1
Sugestões de colegas de trabalho	1
Oportunidade para subir na carreira	1

te à suposição de que bons salários e generosos benefícios adicionais geram boa qualidade da ciência produzida. De fato, a variação de salários e benefícios entre as Unidades de pesquisa estudadas se origina no nível médio de carreira alcançado pelos pesquisadores de cada uma delas, e não na política diferenciada de recompensas entre elas.

Pela mesma lógica, os resultados da presente pesquisa não podem ser invocados para fundamentar uma política de pagamentos mais modestos para os pesquisadores. Parece que o nível de salários dos pesquisadores age sobre a qualidade da pesquisa e dos profissionais que se dedicam às diferentes áreas do conhecimento, de modo mais sutil e a longo prazo. O processo poderia ser o seguinte. Os mecanismos sócio-psicológicos de escolha da profissão à época da entrada na universidade seriam influenciados pelas perspectivas da qualidade de vida futura que o nível relativo dos salários das diferentes profissões assinala aos estudantes. Isso aumentaria a probabilidade de que os bons estudantes se dedicassem às especialidades que vislumbrassem melhores perspectivas de recompensar os esforços e o talento no mercado de trabalho, afetando, portanto, a qualidade da pesquisa muitos anos à frente.

Se esse argumento é verdadeiro e se o processo por ele suposto é atuante, seria possível explicar o sucesso relativo da pesquisa agropecuária brasileira pelo nível satisfatório de salário que ela obteve durante a década dos 70. Assim, não só deve haver uma política de boa remuneração para os que se dedicam à produção de ciência e tecnologia, como esta deve ser mantida por longos períodos para evitar retrocessos.

Os resultados sugerem outro grande tema para reflexão da comunidade científica, ou seja, a necessidade de uma política mais agressiva para dotar as unidades de pesquisa de bases materiais mais apropriadas, suficiência de meios e melhor apoio de recursos humanos. Juntamente com o tema do treinamento, este tem óbvias repercussões econômicas e administrativas. Elas devem ser enfrentadas em sua inteireza, de modo a evitar desperdício de meios e de talento administrativo, pois ambos os fatores são obviamente escassos nos países em desenvolvimento e poderão continuar a sê-lo se não se conseguir produzir a ciência e a tecnologia que cada vez mais é necessária e urgente.

Finalmente, o tema do efeito retardado lem-

bra que qualquer providência, mesmo a nível organizacional, não vai refletir na produção científica senão depois de alguns anos. Nesse contexto, não é demais afirmar que, para a produção de ciência e tecnologia, o século XXI é hoje. □

Notas e referências

1. T. R. Quirino e O. S. Xavier — Qualidade de vida no trabalho de organização de pesquisa. *Revista de Administração*, 22(1): 71-82 (1987).
2. J. Hage — *Theories for organizations*. Wiley, Nova York (1980).
3. D. Katz e R. L. Kahn — *Psicologia social das organizações*. Atlas, São Paulo (1978).
4. A. H. Maslow — *Motivation and personality*. Harper & Row, Nova York (1970).
5. E. Herzberg — The motivation hygiene concept and problems of manpower. *Personel Administration*, janeiro/fevereiro; p. 3-7 (1964).
6. T. R. Quirino, J. Hage e J. E. Borges-Andrade — *Report on the impact of human capital on the effectiveness of agricultural research centers*. Washington, D. C., g.e. (1985).
7. T. R. Quirino e J. E. Borges-Andrade — Mensuração de efetividade e eficiência de organizações de pesquisa: uma abordagem multifinalista. *Anais do XI Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em Ciência e Tecnologia*. São Paulo (1986).
8. J. Hage e M. Aiken — Program change and organizational projects: a comparative analysis. *American Journal of Sociology*, 72 (março): 503-519 (1967).
9. A. Schrader — *Introdução à pesquisa social empírica*. Globo, Porto Alegre (1974).
10. A. e. D'Ávila, J. E. Borges-Andrade, L. J. Irias e T. R. Quirino — *Formação do capital humano e retorno dos investimentos em treinamento na Embrapa*. Brasília, Embrapa/DEP (1983).
11. M. Crozier — *O fenômeno burocrático*. Universidade de Brasília (1981).
12. T. Burns e S. H. Stalker — *The management of innovation*. Tavistock, Londres (1961).
13. T. R. Quirino e P. Aragão — Grupos sociais e desempenho das organizações de pesquisa. *Anais do X Simpósio Nacional de Pesquisa em Administração de Ciência e Tecnologia*. São Paulo (1985).

Uma versão prévia deste trabalho foi apresentada no XII Simpósio Nacional de Pesquisa de Administração em Ciência e Tecnologia, em São Paulo, no período de 19 a 21 de outubro de 1987. Razões de ordem particular retardaram a preparação da versão definitiva para publicação.

Artigo recebido em 25/jul/88

Aceito para publicação em 10/out/90

Autores

Tarcizio Rego Quirino — coordenador da Assessoria do Departamento de Recursos Humanos, Embrapa
Odiva Silva Xavier — técnico de nível superior do Departamento de Recursos Humanos, Embrapa.