

A metodologia observacional na pesquisa em psicologia: uma visão crítica

Maria Auxiliadora Dessen⁽¹⁾ e Sheila Giardini Murta
Universidade de Brasília - UnB

Este artigo tem como objetivo discutir questões decorrentes da aplicação da metodologia observacional em psicologia, que têm suscitado o interesse de pesquisadores, especialmente da área de desenvolvimento social da criança. São abordadas questões relativas ao processo de decisão do pesquisador ao usar a metodologia observacional, às unidades e ao sistema observacional. A representação da realidade e as fontes de erro, a concordância e a fidedignidade dos dados observacionais, bem como o uso da tecnologia de vídeo e de técnicas observacionais são também discutidos neste artigo. As questões propostas para análise são decorrentes da retomada do uso da metodologia observacional em pesquisa nas últimas duas décadas, face aos avanços ocorridos em relação à tecnologia empregada para a coleta de dados (ex.: gravações em vídeo) e ao desenvolvimento de instrumentos para análise de dados (ex.: sistemas de categorias e programas de computação). Além disso, nós reconhecemos a necessidade atual não só de repensar o uso das estratégias de observação direta que têm sido mais freqüentemente utilizadas, mas também de analisar as contribuições de outras que, ao longo do tempo, deixaram de ser usadas em pesquisa.

Todo processo de pesquisa é permeado por inúmeras decisões que precisam ser tomadas pelo pesquisador, especialmente em se tratando da metodologia a ser empregada. Quando esta metodologia é a observacional, tais decisões se referem a *onde, quem, como, qual comportamento, quais aspectos e por quanto tempo* serão observados (Scherer e Ekman, 1987). Além disso, os tipos de *unidades comportamentais e de sistemas observacionais* a serem registrados e como se dará a *quantificação* dos dados constituem alvos importantes de decisões durante o processo de análise dos dados (Fassnacht, 1982; Irwin e Bushnell, 1980).

As observações podem ser realizadas tanto em ambiente natural (campo) quanto em ambiente de laboratório e ambos apresentam vantagens e desvantagens. As observações realizadas no campo permitem o acesso a características do comportamento e de seus fatores determinantes que, de outro modo, seriam impossíveis de serem obtidos. Dada a ausência de artificialidade, a validade externa é favorecida na situação natural. Esta situação oferece ainda a possibilidade de se estudar comportamentos que não podem, por razões éticas, ser produzidos experimentalmente (Pepler e Craig, 1995). Há de se considerar, contudo, que a observação realizada nestas condições pode ser enviesada pelo efeito intrusivo do observador. Além disto, como este não possui controle sobre o(s) comportamento(s) observado(s), a validade interna pode estar comprometida.

⁽¹⁾ Endereço para correspondência: Maria Auxiliadora Dessen. Universidade de Brasília-UnB, Instituto de Psicologia/Laboratório de Desenvolvimento Familiar. Campus Universitário, Brasília-DF, CEP:70910-900, Fone: (061) 3482624, FAX: (061) 2730398, E.Mail: dessen@unb.br

No laboratório são estudadas situações programadas. Quando estas situações pouco ou nada têm a ver com a história do sujeito e são, portanto, irrelevantes para o mesmo, tem-se aí uma fonte de artificialidade, a qual pode favorecer resultados enviesados. Por outro lado, o planejamento que é feito torna possível a manipulação e controle de variáveis ambientais; as condições de observação e registro podem também ser mais bem controladas. Por exemplo, a localização do observador atrás do espelho unidirecional, enquanto a criança brinca do outro lado, diminui o efeito intrusivo do observador, assim como o uso de registradores automáticos reduz os problemas oriundos de registros do tipo "lápiz e papel".

A possibilidade de se realizar estudos observacionais no campo ou no laboratório, colocada por Fassnacht (1982) e Scherer e Eckman (1987), vem reafirmar e esclarecer uma antiga confusão conceitual e metodológica, segundo a qual a metodologia observacional opunha-se à experimentação. Tal confusão teve origem no começo deste século e durou décadas, só vindo a ser clareada nos últimos anos (Bakeman e Gottman, 1987; Fassnacht, 1982; Pepler e Craig, 1995; Scherer e Eckman, 1987). Atualmente, a observação do comportamento não é mais vista como de uso exclusivo de determinados delineamentos de pesquisa ou de determinadas abordagens teóricas, como a etológica. Na realidade, a metodologia observacional se presta a diferentes formas de utilização que, por sua vez, dependem do enfoque teórico do pesquisador. Assim, para exemplificar, um pesquisador que tem por orientação teórica a análise experimental do comportamento, em geral, faz uso da observação em laboratório, observando o(s) comportamento(s) programado(s) por meio de registradores automáticos. O pesquisador, cujo enfoque teórico adotado é o etológico, provavelmente optará, na fase preliminar do estudo

de determinada espécie, por observar o comportamento ocorrendo em situação natural, registrando tudo o que ocorre com vistas à construção de um etograma.

Além do enfoque teórico do pesquisador, os objetivos da pesquisa também contribuem para determinar como a metodologia observacional será usada. Dependendo de tais objetivos, pode-se fazer a opção pela observação de um sujeito único ou de pequenos grupos de sujeitos (quem) e esta decisão poderá implicar a seleção de estratégias observacionais distintas. Por exemplo, se o estudo for de sujeito único, envolvendo um número pequeno de categorias para registro, pode-se empregar a técnica de Amostragem de Evento. No entanto, se o estudo demandar o registro de muitos comportamentos de um grupo de sujeitos, ao mesmo tempo, pode-se recorrer a técnicas mais apropriadas como as "Listas para Assinalar" (*Checklists*) ou mesmo uma combinação de técnicas. A escolha das técnicas observacionais (como), que é parte importante do processo decisório, depende também da natureza do comportamento a ser observado: se apenas emissões de comportamentos de um único sujeito, tais como sorrir, levantar, pegar, ou se características das interações sociais desenvolvidas entre dois ou mais indivíduos, tais como cooperação, sincronia, liderança. Nestes casos, o pesquisador poderá optar, por exemplo, pelas técnicas de Amostragem de Tempo e de Registro Sequencial Categórico, respectivamente.

Os aspectos a serem observados constituem, portanto, as unidades observacionais. Fassnacht (1982) subdivide as unidades observacionais em unidades de tempo e unidades de ação. As primeiras referem-se à dimensão da quantidade enquanto as unidades de ação, à dimensão do conteúdo. Já Scherer e Eckman (1987) abordam a questão das unidades observacionais referindo-se à amostragem de com-

portamento completo (modalidades de todo o repertório comportamental) e amostragem de comportamento parcial (recorte de aspectos comportamentais particulares). Na verdade, a escolha de unidades molares ou moleculares, morfológicas ou funcionais, contínuas ou discretas dar-se-à a partir do enfoque teórico do pesquisador e de seus interesses e preferências, bem como da adequação de tais unidades aos objetivos da pesquisa. Por exemplo, um pesquisador etólogo, por se interessar em estudar o valor adaptativo do comportamento para a espécie, poderá optar pela escolha de unidades funcionais que tratam da *ação*. Diferentemente, o pesquisador analista do comportamento, que esteja investigando a locomoção de uma criança com problemas motores, poderá escolher unidades morfológicas e ainda priorizar o *tempo*, mensurando a duração dos comportamentos.

A escolha dos aspectos a serem observados ou das unidades de observação determina também quais mecanismos serão utilizados: se somente o observador humano ou se também a tecnologia de vídeo e/ou qualquer outro instrumento. Por exemplo, em se tratando do registro de interações sociais, que requer considerar os comportamentos de todos os participantes da interação, o uso da tecnologia de vídeo mostra-se um recurso valioso (Dessen, 1995). A amostragem única ou repetida do comportamento é outro aspecto a ser decidido, que diz respeito a por quanto tempo tais comportamentos serão observados. Amostragens repetidas fornecem dados mais diversificados, tendo em vista a variedade de situações estudadas ou a maior oportunidade de se conhecer o repertório comportamental que o sujeito apresenta, mesmo em situações similares. Por outro lado, a amostragem única é menos dispendiosa, em termos de tempo e dinheiro (Scherer e Ekman, 1987), e isto precisa também ser considerado pelo pesquisador.

As decisões que concernem à amostragem de sujeitos e de comportamentos, embora diretamente ligadas à perspectiva teórica do pesquisador e aos objetivos da pesquisa, têm apresentado algumas alterações ao longo dos anos. Nós tentaremos, nos tópicos seguintes, demonstrar algumas dessas tendências em relação às unidades e ao sistema de categorias e também à concordância e fidedignidade dos dados observacionais.

As unidades e o sistema de categorias: uma visão atual

Atualmente, as unidades comportamentais são selecionadas com base no critério de relevância, priorizando-se a "seletividade" e não mais a "exaustividade" como em décadas passadas. Em outras palavras, antes, todo o repertório comportamental do(s) sujeito(s) deveria ser observado, descrito e analisado e a seletividade só era desejável na impossibilidade de se registrar todos os comportamentos emitidos, por questões de ordem prática. Ao longo do tempo, os sistemas de categorias comportamentais exaustivos cederam lugar aos sistemas de categorias seletivos e sua construção passou a atender primordialmente os objetivos da pesquisa. No contexto da pesquisa longitudinal em desenvolvimento humano, Kreppner (1991) afirma que as "observações longitudinais em ambiente natural deveriam priorizar os aspectos e situações representativos e relevantes para os sujeitos sob investigação" (p. 153).

Portanto, não mais se propõe que seja levantado todo o repertório comportamental do (s) sujeito (s), mas que seja estudado de modo exaustivo tudo aquilo que é relevante, conforme o objetivo do estudo em questão. Considerando o grande número de dados com o qual o pesquisador está em contato em ambiente natural, dificuldades metodológicas surgem na escolha das unidades de análises. Neste

contexto, Kreppner (1991) sugere: a) que toda a coleta de dados preceda a análise dos dados e, conseqüentemente, a construção do sistema de categorias; e b) a realização de uma análise qualitativa antes da análise quantitativa, de forma que a primeira possa fornecer subsídios para a seleção de aspectos relevantes para uma análise quantitativa.

Em se tratando do estudo das relações interpessoais, o avanço no conceito de interações sociais tem acarretado mudanças no tipo de recorte das unidades de análise (Dessen, 1994). Por exemplo, de acordo com Hinde (1976; 1987; 1992), a descrição das interações e relações sociais deve abranger dimensões tais como conteúdo, qualidade, diversidade, padrões de freqüências relativas, reciprocidade e complementaridade, bem como qualidades multidimensionais em diferentes níveis: moral, cognitivo e afetivo. Assim, para descrever estas dimensões faz-se necessário desenvolver sistemas observacionais seletivos e relevantes, além de se usar mais de uma técnica para a coleta de dados, que sejam preferencialmente complementares. Para Kreppner (1991), a delimitação do que é relevante para análise constitui tarefa-chave do pesquisador que utiliza a metodologia observacional em ambiente natural. É evidente que, como em inúmeras outras decisões a serem tomadas pelo pesquisador, o enfoque teórico deste muito influenciará na unidade de análise que lhe parecerá relevante.

Como o processo de pesquisa é marcado por tomadas de decisões que vão desde a escolha de quem e como observar até a quantificação e análise dos dados, isso requer do pesquisador uma sólida formação teórica e metodológica, que lhe permita fazer escolhas adequadas, de modo a representar a realidade com o menor efeito de distorção possível (Dessen, 1995). Pesquisar demanda, sobretudo, estabelecer limites em relação a quais aspectos serão

estudados, isto é, em "recortar a realidade". Compreender o processo de representação da realidade e as suas possíveis fontes de erro pode favorecer a tomada de decisões mais apropriadas pelo pesquisador. E é para esta questão que nos voltamos agora.

A representação da realidade e as fontes de erro

A realidade é percebida diferentemente por pesquisadores de orientações teóricas diversas. Às vezes, nem mesmo a pesquisadores que compartilham a mesma formação teórica é assegurada uma percepção da realidade de modo estritamente homogêneo. Na verdade, o pesquisador é um "editor", um construtor de dados (Biasoli-Alves, 1988; Lyra, 1991). Quaisquer que sejam o enfoque teórico do pesquisador e a metodologia empregada, os dados gerados constituirão uma representação da realidade e não uma descrição pura da mesma (Fassnacht, 1982). Assim, todo processo de coleta de dados, no qual se inclui a observação direta e sistemática do comportamento, consiste numa forma de representação da realidade.

Segundo Fassnacht (1982), podem ser distinguidos três níveis de representação da realidade: o nível primário, que envolve a co-ordenação entre segmentos da realidade e estados físicos do sistema perceptivo; o nível secundário, que envolve a co-ordenação entre estes estados físicos e experiências psicológicas (percepções, sensações); e o nível terciário, que envolve a co-ordenação entre experiências psicológicas e signos convencionais (palavras, números, figuras, gráficos), que num sistema observacional são denominados "códigos". O interesse da observação sistemática do comportamento centra-se, portanto, neste terceiro nível de representação.

Refletir sobre o processo de representação da realidade implica, primeiramente, consi-

derar os instrumentos destinados a retratá-la, já que ela não pode ser apreendida diretamente. Os mecanismos de representação, que podem ser orgânicos (seres humanos), inorgânicos (por ex., termômetro) ou, ainda, compreender ambos os aspectos (por ex., uma pessoa com uma régua), agem sobre a realidade e, em contrapartida, são alterados por ela. Logo, a seletividade é uma característica importante destes mecanismos, tendo em vista que eles são alterados apenas por alguns aspectos da realidade e determinam quais segmentos da mesma serão representados (Fassnacht, 1982). Isto significa que o observador faz um recorte da realidade de acordo com seu referencial teórico, com os objetivos do seu estudo e com seus interesses pessoais, não apreendendo todos os aspectos da realidade de uma vez e da mesma forma que um outro observador.

As percepções do ser humano, mecanismo representacional fundamental para a coleta de dados observacionais, são altamente determinadas por suas estruturas cognitivas. Assim, duas pessoas ao observarem um mesmo evento tendem a vê-lo de forma distinta e a registrar diferentes momentos do mesmo. Isto gera problemas para a objetividade dos dados de pesquisa, critério exigido pela comunidade científica para a validação dos mesmos. No entanto, para explicar um processo representacional não basta ter conhecimento sobre o mecanismo representacional envolvido; é necessário também conhecer o contexto e o segmento da realidade a ser representado (Fassnacht, 1982). No caso da metodologia observacional, isto requer conhecer o observador e os instrumentos que, porventura, ele venha a utilizar, a situação de observação, os sujeitos e os comportamentos a serem estudados.

Fassnacht (1982) identifica algumas fontes de erro referentes ao processo de representação da realidade. Uma delas está relacionada ao sujeito da observação quando, por exemplo, ele

muda o seu comportamento porque sabe que está sendo alvo de observação; ou, então, quando a amostra escolhida não é representativa da população. Outras fontes de erro podem estar vinculadas ao contexto representacional. Por exemplo, a localização inadequada do observador em relação ao sujeito e o não cumprimento de regras básicas da metodologia observacional, tais como não definir operacionalmente os comportamentos quando se utiliza uma técnica que exige definições prévias.

Dentre as fontes de erro vinculadas ao próprio mecanismo representacional — o observador humano, destacam-se o cansaço e o desconhecimento do uso apropriado da metodologia observacional. Quando o observador está muito cansado ou desconhece a linguagem científica, ou mesmo o tipo de técnica que está utilizando, provavelmente cometerá erros. No entanto, é o efeito intrusivo do observador como instrumento de medida que tem recebido mais atenção dos pesquisadores, uma vez que a sua presença parece alterar o comportamento do sujeito observado. Evidências deste fato advêm, sobretudo, de investigações acerca da interação entre genitores e filhos, as quais têm sugerido haver diferenças nos comportamentos materno e paterno quando na presença de um observador, em comparação à situação em que o observador se encontra ausente (Lewis, Kier, Hyder, Prenderville, Pullen e Stephens, 1996; Randall, 1981; Russel, Russel e Midwinter, 1992).

Na verdade, a influência da presença do observador sobre o comportamento do sujeito observado tem sido verificada em estudos que apresentam diferentes objetivos, tais como comparar o comportamento de mães de classe média e mães de classe trabalhadora na interação com seus filhos (Randall, 1981), comparar o comportamento de mães e pais durante observações realizadas na casa dos sujeitos (Russel e

cols., 1992) e comparar a conversação de mães e pais com suas crianças (Lewis e cols., 1996) nas condições de "presença" e "ausência" do observador. Os resultados destas pesquisas apontam consistentemente para diferenças comportamentais entre mães de classe média e classe trabalhadora, bem como diferenças no comportamento paterno e materno, quando observados e não-observados pelo pesquisador. No entanto, nós reconhecemos a necessidade de implementar novas pesquisas para investigar o efeito intrusivo do observador, considerando a complexidade das variáveis que têm sido usadas para comparação e a influência poderosa do contexto cultural na determinação deste efeito. Por exemplo, é possível que o efeito do observador nas interações de famílias brasileiras observadas em ambiente natural seja de natureza diferente e/ou menos intenso do que os que têm sido descritos na literatura.

Obviamente, a presença de um estranho (o observador) afeta, de alguma maneira, a dinâmica das interações entre os sujeitos da pesquisa, ainda que o mesmo procure adotar certos cuidados para minimizar o seu efeito intrusivo. Mesmo tomando as precauções necessárias, ainda é possível que os dados obtidos apresentem algum tipo de viés cuja natureza e extensão são, até o presente momento, desconhecidos. Dessen (1996) discute algumas possíveis mudanças de comportamento dos sujeitos decorrentes da crescente familiarização com o observador, em estudos longitudinais realizados em situação natural. Além disto, o observador também tem o seu sistema cognitivo alterado, pelo mesmo motivo, acarretando numa percepção da realidade de uma maneira peculiar e mutável ao longo do tempo. Portanto, o estilo de interação desenvolvido entre o observador e o(s) sujeito(s), ao longo de várias sessões de observação, pode funcionar como

uma fonte de erro cuja natureza precisa ser investigada.

Até agora, nós enfatizamos que, pelo fato de a realidade ser mediada pelos mecanismos representacionais e por estes serem seletivos, especialmente o observador humano, os dados resultantes podem estar sujeitos a erros. É exatamente a mediação que introduz o erro no processo representacional. Em geral, o erro pode ser identificado quando: (a) regras essenciais para um processo de representação particular são transgredidas; (b) segmentos idênticos da realidade são descritos de forma diferente por dois ou mais mecanismos; e (c) quando a representação é um resultado direto de mudanças no contexto ou no mecanismo de representação (Fassnacht, 1982). Embora o ser humano seja mais susceptível ao erro do que os instrumentos mecânicos, nem sempre é possível diminuir a sua participação na coleta de dados. Para algumas estratégias, como a observação sistemática do comportamento humano, ele é considerado um mecanismo de representação fundamental. É ele, por exemplo, quem define o sistema observacional cuja natureza influencia a quantificação dos dados: se frequência, intensidade e/ou duração. No entanto, é sempre desejável diminuir ao máximo as fontes de erro para com isto obter uma quantificação mais próxima à realidade.

A ciência tem, então, adotado algumas soluções na tentativa de testar a "veracidade" das representações. Os cálculos de concordância e fidedignidade dos dados observacionais constituem exemplos destas tentativas. Todavia, é preciso atentar para o fato de que a verdade é relativa, devendo sempre ser considerada em função de um certo local e tempo. Como a validade de uma afirmação vincula-se à aceitação social, todo conhecimento, para ser aceito como verdade, passa pelo crivo de representantes da ciência, os quais se encontram inseridos em mo-

mentos históricos definidos e em determinados contextos socioculturais. E é com este espírito que discutiremos, a seguir, algumas questões vinculadas à concordância e fidedignidade dos dados observacionais.

Concordância e fidedignidade dos dados observacionais

Para a ciência, os dados são tidos como corretos quando, por exemplo, a relação entre as representações da realidade não muda, isto é, quando os dados são fidedignos. Isso significa que os mecanismos orgânicos e/ou inorgânicos precisam apresentar consistência entre si e, para isto, quanto menos erros atuarem no processo representacional, mais fidedignas serão as observações. Portanto, a fidedignidade diz respeito à consistência no instrumento de medida ao longo do tempo ou ao longo de itens apresentados na mesma ocasião, enquanto a concordância consiste em algum tipo de cálculo do acordo entre dois ou mais observadores no que se refere ao registro de eventos comportamentais (Batista, 1977). No entanto, a fidedignidade, cujo objetivo é o de estabelecer a credibilidade dos dados observados é, em geral, estimada a partir do cálculo de concordância (ex.: Batista, 1985; 1996; Irwin e Bushnell, 1980; Reid, 1970). Para se calcular a concordância, têm sido comparadas as observações de um observador com as observações de outro (acordo entre observadores) ou as observações de um observador, em um dado período do tempo, com as observações deste mesmo observador, em um momento temporal posterior (acordo intra-observador). Assim, no cálculo de concordância intra-observador, uma única pessoa observa uma mesma situação várias vezes, em dias diferentes, separados por intervalos de tempo previamente definidos em função do projeto de pesquisa, e então verifica se os dados registrados são consistentes entre si ao longo do

tempo (ex.: Dessen, 1995; Irwin e Bushnell, 1980). Já no cálculo de concordância entre observadores, duas ou mais pessoas observam um mesmo evento comportamental e registram-no de forma independente, verificando, então, a extensão do acordo entre os protocolos de registro resultantes.

Embora a concordância entre observadores seja o método mais freqüentemente utilizado pelos pesquisadores para estimar a precisão da observação, ele apresenta alguns problemas que precisam ser considerados. Um deles é o fato de que a fidedignidade geralmente é estimada a partir da comparação de protocolos efetuados por observadores pertencentes a uma mesma comunidade, o que aumenta a probabilidade de acordo entre os mesmos. Portanto, fica difícil afirmar se um alto índice de acordo se manteria, caso os observadores pertencessem a realidades muito distintas. É provável que dois observadores que atuem em ambientes distintos, tais como hospital e escola, não obtenham o mesmo grau de acordo que dois observadores que atuem no mesmo ambiente. A familiaridade com o sujeito e com o assunto estudado pode também gerar dados diferentes daqueles obtidos por um pesquisador menos familiarizado. É possível até mesmo que um observador familiarizado com o objeto de investigação, ao treinar o outro menos familiarizado, favoreça que este perceba a realidade tal como o primeiro a percebe. Isto não assegura que ambos estejam percebendo "corretamente" os elementos básicos desta realidade; assegura unicamente que estão percebendo de modo similar. Além disto, não há segurança se os níveis de acordo satisfatórios encontrados durante o treinamento de observadores se manteriam quando os mesmos vão para a prática isolada (Reid, 1970; Weinrott e Jones, 1984).

A literatura revela também que há uma tendência para os acordos entre observadores

serem relativamente menores quando os mesmos são avaliados secretamente. O estudo realizado por Reid (1970) ilustra essa questão. Esse autor examinou a exatidão de observações em duas condições distintas: avaliação de fidedignidade manifesta e avaliação de fidedignidade encoberta. Os sujeitos/observadores tinham, portanto, conhecimento ou não a respeito da finalidade de seus registros, ou seja, se eles seriam usados ou não para cálculos de fidedignidade. Os resultados deste estudo revelaram um declínio no acordo entre os observadores quando estes passavam da primeira condição (manifesta) para a segunda (encoberta). Outra pesquisa conduzida por Weinrott e Jones (1984) mostrou que os observadores obtiveram dados significativamente menos fidedignos quando seus desempenhos foram monitorados secretamente. A equipe de observadores "experientes" também se revelou tão suscetível a este declínio quanto a de observadores "ingênuos".

Apesar de tais problemas, ao enfatizar a importância da fidedignidade e da concordância entre observadores, os pesquisadores, em geral, visam a assegurar dados objetivos, consistentes e replicáveis (Fassnacht, 1982). Batista (1985; 1996) ressalta que a avaliação da fidedignidade deve ser efetuada em conformidade com os objetivos do estudo e com as características de cada projeto de pesquisa. Para ela, as literaturas relativas à análise aplicada do comportamento e à etologia mostram que os pesquisadores dessas duas abordagens têm empregado cálculos de fidedignidade de uma forma que atenda as suas necessidades e objetivos.

De acordo com esta mesma autora (Batista, 1985; 1996), a análise aplicada do comportamento privilegia o acordo entre observadores como indicador de fidedignidade, fato que possivelmente decorre da necessidade de se aferir a precisão dos observadores, os quais são mais

suscetíveis ao erro do que os equipamentos eletromecânicos usados na análise experimental do comportamento. Desta maneira, os pesquisadores desta área buscam estabelecer a credibilidade dos dados de observação e assegurar a possibilidade de replicação dos mesmos. Na pesquisa etológica, em que a ênfase centra-se na replicabilidade das categorias comportamentais, a fidedignidade é estimada por meio da identificação das mesmas categorias por diferentes pesquisadores (Batista, 1985). A análise dos índices de acordo para diferentes categorias é de grande importância, na medida em que possibilita não só rever o sistema em questão, modificando-o se necessário, mas também identificar as categorias nas quais os observadores precisam de maior treinamento.

Apesar de o emprego do índice de fidedignidade estar vinculado à exigência de cientificidade conforme retratado pela história da psicologia, Dessen (1995) questiona a real necessidade de se estimar a fidedignidade dos dados observacionais quando se utiliza a tecnologia de vídeo. Para ela, o registro permanente em videoteipe, a explicitação dos critérios de recorte e categorização, a experiência do pesquisador com a metodologia observacional e a sua familiaridade com o objeto de estudo constituem fatores valiosos para o estabelecimento da credibilidade dos dados. Nos últimos anos, tem havido uma preocupação crescente com as implicações metodológicas da observação do comportamento, com destaque para as fragilidades dos cálculos empregados para estimar a fidedignidade. Os estudos acima discutidos têm demonstrado que os procedimentos atuais são susceptíveis às distorções e que os recursos tecnológicos disponíveis atualmente apontam para a necessidade de se rever os procedimentos utilizados para atestar a "credibilidade dos dados científicos". No próximo tópico, abordaremos algumas questões relativas ao uso de vídeo na pesquisa.

A tecnologia de vídeo e a observação do comportamento

A utilização do vídeo como instrumento de coleta de dados tem se mostrado, nos últimos anos, uma prática comum entre os pesquisadores que fazem uso da metodologia observacional. A sua função é converter segmentos da realidade em imagens acessíveis à percepção humana, o que possibilita uma transição do nível primário para o nível secundário de representação da realidade. Trata-se, portanto, de um mecanismo representacional não orgânico, que copia a realidade objetivamente, sem que haja o envolvimento de estruturas cognitivas do observador humano, tais como aquelas requeridas quando se efetua a observação direta com lápis e papel (Dessen, 1995; Thiel, 1991). É bem verdade que o observador, ao operar uma câmera, tem que tomar decisões no momento da coleta de dados, tais como mudar o foco da câmera, apertar o *zoom*, interromper a gravação em decorrência de eventos não previstos, mas todas estas decisões são de natureza diferente daquelas requeridas quando o registro já é categorizado.

Por que utilizar o vídeo na pesquisa observacional? Em primeiro lugar, porque ele oferece um registro permanente dos dados, o que propicia a realização de análises repetidas de acordo com a necessidade, permite a observação de detalhes, facilita o cálculo da fidedignidade intra e entre observadores e pode servir como material para novas investigações (Dessen, 1995; Scherer e Ekman, 1987; Thiel, 1991; Wallbott, 1987). Em segundo lugar, o vídeo favorece a diminuição das limitações inerentes à percepção do observador humano. Por exemplo, o uso deste equipamento reduz os possíveis efeitos de mudanças no observador causados pela perda de atenção e cansaço, as quais podem acarretar prejuízos graves para a qualidade dos dados coletados. Além disto, a

“não seletividade” do vídeo também possibilita registrar todos os eventos que ocorrem na situação de observação, tarefa particularmente difícil para o ser humano. Esta dificuldade é decorrente da nossa limitação natural para registrar vários comportamentos ao mesmo tempo, principalmente quando se trata de comportamentos mais complexos e/ou que se sucedem com grande rapidez, tais como expressões faciais e interações sociais. No caso do estudo de interações sociais, o vídeo, com seus recursos de congelamento, reverso e de câmera lenta e rápida, torna viável realizar análises múltiplas e minuciosas das respostas dos sujeitos, bem como verificar a dependência ou interdependência entre as mesmas (Pedrosa e Carvalho, 1991; Rubiano, 1991). Em terceiro lugar, o vídeo é especialmente útil para auxiliar na construção de um sistema de categorias e no treinamento de observadores, tendo em vista que a cópia gerada pode ser revista quantas vezes se fizer necessário. Assim, cada categoria pode ser elaborada, classificada e testada com base nos mesmos comportamentos e as percepções errôneas do observador podem ser facilmente reconhecidas.

Apesar das inúmeras vantagens relativas ao uso do vídeo, algumas desvantagens são comumente apontadas. A primeira delas refere-se ao seu limitado campo de alcance visual e ao fato de que acontecimentos relevantes para a compreensão do fenômeno investigado podem não ser focalizados na gravação (Dessen, 1995; Thiel, 1991). Um modo de atenuar esta limitação consiste em registrar as variáveis de contexto por meio de “lápis e papel”, logo após o término das gravações. O emprego de técnicas complementares, como a entrevista, pode também contribuir. Além disso, recomenda-se que o próprio pesquisador efetue as gravações, pois é ele quem melhor pode decidir quais eventos devem ser priorizados no momento das grava-

ções (Dessen, 1995). Outra desvantagem do registro audiovisual freqüentemente apontada é o seu caráter intrusivo (Scherer e Ekman, 1987). Em vista disso, Wallbott (1987) sugere que se utilizem equipamentos discretos como forma de amenizar a intrusividade dos mesmos.

Em geral, as vantagens do uso do vídeo superam as suas desvantagens, especialmente se o observador toma as devidas precauções para amenizar as suas limitações. No entanto, tais vantagens não dispensam a necessidade de se efetuar análises sistemáticas das implicações metodológicas de tal tecnologia para o processo de pesquisa. Os pesquisadores deveriam ir além das descrições superficiais do uso do vídeo em seus estudos. Os benefícios proporcionados a pesquisas particulares e a forma como o vídeo é utilizado no contexto das mesmas precisam ser mais bem clarificados na literatura, para que se possa sistematizar o conhecimento referente a este recurso tecnológico, bem como aperfeiçoar e ampliar o seu uso.

O campo com certeza é promissor, dada a diversidade de formas de utilização do vídeo para a coleta e análise dos dados. Por exemplo, o vídeo torna possível realizar gravações simultâneas com várias câmeras (Rubiano, 1991); tomar decisões metodológicas durante a coleta dos dados (Carvalho, 1991); transcrever o evento de forma detalhada e em ordem cronológica ou reorganizar o material gravado, com relação ao conteúdo ou ao tempo, por meio de montagens (Thiel, 1991); testar e retestar hipóteses visando a compreensão dos eventos registrados (Lyra, 1991); e efetuar múltiplas análises das respostas obtidas (Bergamasco, 1991). Mas, a despeito da inegável objetividade e vantagens do registro em vídeo, o produto final da análise de dados continuará sendo fruto do sistema perceptual do observador, de sua orientação teórica e de sua experiência e familiarização com o objeto de estudo e com a metodologia

observacional (Dessen, 1995). É ele quem define o sistema observacional e como este será registrado a partir do segmento da realidade gravado em imagens. Portanto, as estratégias observacionais continuam desempenhando um papel preponderante, independentemente do uso do vídeo. Os últimos anos têm sido marcados por uma tendência crescente em revisar o uso das técnicas observacionais em pesquisa.

O uso de técnicas observacionais

A primeira metade deste século foi caracterizada pela busca de estratégias que não contrariassem os princípios de cientificidade, que não fossem contaminadas por quaisquer fontes de erro e que fossem pouco dispendiosas em relação ao tempo requerido. No início do século, o "Diário" era a estratégia observacional mais comumente empregada no estudo do desenvolvimento da criança (Irwin e Bushnell, 1980). Mas, as inúmeras desvantagens desta técnica, de acordo com o ponto de vista da psicologia quantitativa dos psicólogos norte-americanos, levaram ao surgimento de outras técnicas de observação do comportamento, embasadas nos princípios de cientificidade. A utilização de uma linguagem objetiva, clara, precisa, concisa e direta (Danna e Matos, 1996; Fagundes, 1993) passou a ser priorizada.

Assim, as "Descrições Diárias" cederam lugar a outras técnicas também narrativas, tais como o "Registro de Incidentes Críticos" (Descrições Aneóticas) e o "Registro Cursivo/Contínuo". Como as técnicas narrativas eram muito trabalhosas e seu emprego e análise requeriam um grande gasto de tempo, reduzindo o número de sujeitos estudados e contrariando a ênfase na quantidade, as técnicas de amostragem do comportamento começaram a ser amplamente empregadas na psicologia do desenvolvimento. "Amostragem de Tempo", "Amostragem de Evento" e "Listas para Assinalar (*Checklist*)"

constituem exemplos de tais técnicas. Dentre estas, a "Amostragem de Tempo" vem se destacando como uma das mais amplamente usadas, especialmente a partir da década de 1950.

De acordo com um levantamento feito por Mann, Ten Have, Plunkett e Meisels (1991), em 10 anos de publicação (de 1980 à 1989) da revista *Child Development*, a Amostragem de Tempo foi usada em 34% dos estudos publicados durante este período. Dentre as vantagens mais comumente citadas desta técnica, o que de certa forma justifica o seu amplo emprego, encontram-se: a facilidade de quantificação de dados, a exigência de pouco treinamento por parte do observador e a sua utilização mais fácil quando a amostra é constituída por grupos de sujeitos (Irwin e Bushnell, 1980). Apesar destas vantagens, ela possui algumas limitações, incluindo, por exemplo, a quantificação de ocorrência ou frequência do comportamento de modo aproximado. A distorção da frequência dos comportamentos ocorre particularmente quando os intervalos de tempo são estimados erroneamente e/ou quando os comportamentos ocorrem de forma variada e "instável" no decorrer do tempo. Portanto, a "Amostragem de Tempo" não é adequada para registrar emissões de comportamentos distribuídos desigualmente ao longo do tempo, comportamentos de curta duração e seqüências de comportamentos intra ou entre indivíduos, todos característicos da interação humana (Mann e cols. 1991; Ormos, Rubiano e Rossetti-Ferreira, 1993).

Mais recentemente, tem sido destacada a análise da contribuição da técnica do "Diário" para a psicologia (Deutsch, 1994; Wallace, Franklin e Keegan, 1994; White, 1994). Para Deutsch (1994), os "Diários" podem contribuir para o progresso da ciência psicológica contemporânea e não podem ser substituídos, em todos os seus propósitos, pelas estratégias observacionais mais modernas. Segundo este

autor, a história da psicologia neste fim de século fornece subsídios para uma reconceitualização teórico/metodológica da técnica do "Diário", de tal forma que o seu refinamento possa se adequar aos avanços tecnológicos e científicos. Por exemplo, os novos Diários, que porventura venham a ser implementados, necessitam atender a uma linguagem científica tal como esta é entendida atualmente. Além disto, a utilização dos recursos da tecnologia de vídeo pode introduzir novas maneiras de se registrar os comportamentos. Por exemplo, os comportamentos dos filhos ou da família em interação podem ser gravados pelos próprios genitores, se devidamente instruídos pelo pesquisador, sendo o material submetido à análise posterior. Deste modo, as fontes de erro presentes no uso desta técnica em períodos passados podem ser, pelo menos parcialmente, contornadas pelo uso desta tecnologia. No entanto, quando os Diários não são efetuados pelos pais ou outros parentes próximos da criança em estudo, mas pelo próprio observador, é preciso levar em consideração o seu efeito intrusivo, conforme discutido anteriormente. Para White (1994), os "Diários" registrados por observadores podem não se tornar um procedimento científico significativo, uma vez que requerem do observador um contato constante e prolongado com os sujeitos.

É indispensável que o pesquisador conheça bem as técnicas observacionais para que ele possa fazer uma escolha adequada aos objetivos de sua pesquisa e à natureza do sistema observacional empregado. Assim, parece extremamente produtivo analisar as falhas metodológicas do passado e procurar saná-las ou amenizá-las, aproveitando a experiência acumulada em um século de pesquisas com a metodologia observacional em diferentes enfoques. Repensar o uso de técnicas que têm sido freqüentemente utilizadas nas últimas décadas e as contribuições de outras que, ao longo deste

período, deixaram de ser utilizadas em pesquisa, parece uma prática salutar neste momento. De tais reflexões, juntamente com a implementação de investigações científicas a respeito da metodologia observacional, dependerá a qualidade do dado a ser gerado na pesquisa observacional.

Conclusões

A superioridade de um método só pode ser estabelecida em relação aos objetivos particulares de cada estudo (Bakeman e Gottman, 1987). Uma vez feita a opção pelo uso da metodologia observacional, um conjunto de técnicas diversas, todas elas possuindo vantagens e desvantagens, torna-se disponível ao pesquisador. Cabe a ele decidir que tipo de técnica utilizar e como utilizá-la, tendo em vista seus pressupostos teóricos e os objetivos da pesquisa.

As últimas décadas têm testemunhado modificações no uso da metodologia observacional em pesquisa, decorrentes, em parte, dos avanços na tecnologia empregada para coleta e análise de dados e do subsequente aprimoramento dos sistemas observacionais. A evolução da psicologia tem motivado a revisão das técnicas observacionais, da postura do pesquisador/observador, dos sistemas observacionais exaustivos em contraposição aos seletivos e das implicações dos efeitos intrusivos do observador, dentre outros aspectos. Enquanto no passado eram priorizados o uso de sistemas exaustivos e o emprego de unidades de base predominantemente física, atualmente têm sido priorizados a elaboração de sistemas observacionais seletivos e o emprego de unidades observacionais que expressem dimensões mais amplas e qualitativas. O recorte de facetas do comportamento individual está sendo substituído pelo recorte das interações. Isto requer o desenvolvimento de sistemas e de técnicas observacionais capazes de apreender, pelo me-

nos, o registro de dimensões de conteúdo e qualidade das interações sociais.

Embora se observe grande avanço no que concerne às questões teórico/metodológicas em observação do comportamento, as modificações no uso desta metodologia na prática da pesquisa parecem muito tímidas. Além disso, ainda permanecem algumas confusões conceituais e metodológicas que, a nosso ver, só poderão ser esclarecidas na medida em que houver um intercâmbio maior entre os pesquisadores de diferentes áreas e/ou abordagens teóricas. Como a ciência não é um empreendimento pessoal, mas sim uma construção coletiva, é necessário estimular as reflexões e torná-las acessíveis à comunidade acadêmico/científica. O aprimoramento do conhecimento acerca de questões de ordem conceitual e metodológica possibilitará ao pesquisador adquirir maior *competência* no processo de "construção do dado" e, conseqüentemente, representar a realidade de modo menos enviesado.

Referências Bibliográficas

- Bakeman, R. e Gottman, J. M. (1987) Applying observational methods: A systematic view. Em J. D. Osofsky (Org.), *Handbook of Infant Development*. New York: John Wiley & Sons., Cap. 15.
- Batista, C. G. (1977) Concordância e fidedignidade na observação. *Psicologia*, 3 (2), 39-49.
- Batista, C. G. (1985) Objetivos da avaliação da fidedignidade em estudos observacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 1 (3), 205-214.
- Batista, C. G. (1996) Observação do comportamento. Em L. Pasquali (Org.), *Teoria e Método de Medidas em Ciências do Comportamento*. Brasília: UnB e INEP, Cap. 10.
- Bergamasco, N. H. P. (1991) Expressões faciais de recém-nascidos em resposta a estímulos gustativos e olfativos. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 291-292.

- Biasoli-Alves, Z. M. M. (1988) Intersecções das análises quantitativas e qualitativas. *Anais da XVIII Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 487-492.
- Carvalho, A. M. A. (1991) Conclusões finais do workshop sobre transcrição e análise de registro em vídeo. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 298-299.
- Danna, M. F. e Matos, M. A. (1996) *Ensimando Observação: Uma Introdução*. São Paulo: EDICON.
- Dessen, M. A. (1994) Interações e relações no contexto familiar: questões teóricas e metodológicas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 10 (2), 213-220.
- Dessen, M. A. (1995) A tecnologia de vídeo: o registro de interações sociais e cálculos de fidedignidade em estudos observacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 11 (3), 223-227.
- Dessen, M. A. (1996) Efeito intrusivo do observador em estudos longitudinais dentro do contexto familiar: relato de uma experiência. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 12 (1), 97-101.
- Deutsch, W. (1994) "The observing eye: A century of baby diaries." Commentary. *Human Development*, 37 (1), 30-35.
- Fagundes, A. J. F. M. (1993) *Descrição, Definição e Registro de Comportamento*. São Paulo: EDICON.
- Fassnacht, G. (1982) *Theory and Practice of Observing Behaviour*. London: Academic Press.
- Hinde, R. A. (1976) On describing relationships. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 1-9.
- Hinde, R. A. (1987) *Individuals, Relationships and Culture: Links between Ethology and the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hinde, R. A. (1992) Ethological and relationships approaches. Em Ross Vasta (Org.), *Six Theories of Child Development: Revised Formulations and Current Issues*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Irwin, D. M. e Bushnell, M. N. (1980) *Observational Strategies for Child Study*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Kreppner, K. (1991) Observational and longitudinal approach in infancy research. Em M. E. Lamb e H. Keller (Orgs.), *Infant Development: Perspectives from German-Speaking Countries*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, Cap. 8.
- Lewis, C.; Kier, C.; Hyder, C.; Prenderville, N.; Pullen, J. e Stephens, A. (1996) Observer influences on fathers and mothers: an experimental manipulation of the structure and function of parent-infant conversation. *Early Development and Parenting*, 5 (1), 57-68.
- Lyra, M. C. (1991) Transformações e construções do observador e dos dados na análise das interações mãe-bebê. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 293-397.
- Mann, J.; Ten Have, T.; Plunkett, J. W. e Meisels, S. J. (1991) Time sampling: A methodological critique. *Child Development*, 62, 227-241.
- Ormos, S. L.; Rubiano, M. R. B e Rossetti-Ferreira, M. C. (1993) Amostragens de tempo no estudo da organização social de crianças em creches. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 9 (1), 173-191.
- Pepler, D. J. e Craig, W. M. (1995) A peek behind the fence: Naturalistic observations of aggressive children with remote audiovisual recording. *Developmental Psychology*, 3 (4), 548-553.
- Pedrosa, M. I. e Carvalho, A. M. (1991) Análise qualitativa da interação entre crianças como processo de construção mútua. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 285-290.
- Randall, T. M. (1981) Effect of an observer's presence on the behavior of middle and working class mothers. *The Journal of Social Psychology*, 113, 193-199.
- Reid, J. B. (1970) Reliability assessment of observation data: A possible methodological problem. *Child Development*, 41, 1143-1150.
- Rubiano, M. R. B. (1991) Ocorrência de atividades lúdicas e compartilhadas em diferentes settings. *Anais da XXI Reunião Anual de Psicologia*. Ribeirão Preto: SPRP, 281-284.
- Russell, A., Russell, G. e Midwinter, D. (1992) Observer influences on mothers and fathers: Self-reported influence during a home observation. *Merril-Palmer Quarterly*, 38 (2), 263-283.
- Scherer, K. R. e Ekman, P. (1987) Methodological issues in studying nonverbal behavior. Em J. D.

- Osofsky (Org.), *Handbook of Infant Development*. New York: John Wiley & Sons., Cap. 1.
- Thiel, T. (1991) Videotechnique and science: Methodological considerations. Em M. E. Lamb e H. Keller (Orgs.), *Infant Development: Perspectives from German-Speaking Countries*. Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, Cap. 9.
- Wallace, D. B.; Franklin, M. B. e Keegan, R. T (1994) The observing eye: A century of baby diaries. *Human Development*, 37, 1-29.
- Wallbott, H. G. (1987) Technical appendix: Audio-visual recording: Procedures, equipment and troubleshootin. Em J. D. Osofsky (Org.), *Handbook of Infant Development*. New York: J. Willey & Sons., Appendix.
- Weinrott, M. R. e Jones, R. R. (1984) Overt versus covert assessment of observer reliability. *Child Development*, 55, 1125-1137.
- White, S. H. (1994) "The observing eye: A century of baby diaries". Commentary. *Human Development*, 37, 36-41.