

# ANÁLISE DAS ATIVIDADES COTIDIANAS – UMA TENTATIVA DE COMPREENDER OS MECANISMOS DA AÇÃO HUMANA

Amelia Carla Sobrinho Bifano<sup>1</sup>

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma discussão teórica com vistas na problematização do estudo e análise da atividade, quando percebida somente pela perspectiva do pesquisador que tem por finalidade identificar limitações e apresentar soluções para uma alocação dos recursos de maneira mais eficaz e que conduza a uma maior racionalidade na distribuição do tempo e do esforço. O objetivo foi apresentar uma proposta que tem como ponto central a crença de que encampar a atividade inserida no cotidiano como objeto de estudo é fundamental para uma compreensão mais profunda acerca da complexidade dos processos de tomada de decisão e de distribuição das atividades que se apresentam no mundo real, vivenciado pelas pessoas.

## CONTRAPONDO PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Como mecanismo vinculado ao processo de consolidação do modo capitalista de produção, a nova burguesia industrial, que, no início do século XIX, lutava contra os privilégios detidos pela aristocracia na Grã-Bretanha, movimenta-se com o intuito de proporcionar nova abordagem teórica.

Utilizando o discurso da organização, base da consolidação da estrutura burocrática, busca-se cimentar a crença na existência de estruturas que existem em si e funcionam em si sob a direção de uma racionalidade que lhe é própria e independe da vontade e intervenção humanas. Esse conceito de racionalidade aparece no mundo da produção com tal força que já não é considerada fruto ou aplicação da ciência ao mundo do trabalho, mas como ciência em si, ciência encarnada nas coisas.

---

<sup>1</sup>Bacharela e Licenciada em Economia Doméstica, 1986, UFV; M.S. Engenharia de Produção/Ergonomia e Organização do Trabalho, 1999, UFMG. Professora DED/UFV.

Os modelos teóricos, assim construídos, são baseados em uma epistemologia positivista<sup>2</sup> e seguem as seguintes suposições: a racionalidade é regra ideal de pensamento; a experimentação é a personificação desse ideal na prática científica, cujo conhecimento dos fatos do mundo é a base para a formação da teoria científica; mas, apesar disso, a ciência é uma coleção de valores necessariamente desvinculados do conhecimento fático sobre o mundo, o que permitiria a sua generalização; a ciência é o oposto da história, os processos cognitivos são gerais e fundamentais, a sociedade e a cultura são responsáveis por modelar e dar conteúdo às particularidades da cognição, o contexto sociocultural é específico e não se aplica às leis gerais da cientificidade; conseqüentemente, as leis gerais de comportamento humano devem ser formuladas o mais distante possível dos fatos históricos e sociais que proporcionam a elas tal particularidade.

Como para os teóricos funcionalistas a transmissão cultural é um processo de reprodução cultural de geração a geração de forma linear e constante, nada pode perturbar a estrutura do pensamento humano se as outras possíveis variáveis intervenientes do processo forem controladas experimentalmente. Essa forma de conceber o processo de transmissão cultural, como discutiu Lave (1991), "elimina", estratégica e ideologicamente, não só a diversidade social, a desigualdade, o conflito, a complementaridade, a cooperação e as diferenças de poder e conhecimento, como também o significado pelo qual eles são socialmente produzidos, reproduzidos e transformados nos próprios laboratórios, nas escolas e em outras situações cotidianas.

O "pensamento científico" é o eixo central e norteador, por meio do qual se dimensiona, diagnostica e prescreve remédios para o "pensamento cotidiano", que se acredita poder observar por meio de experimentos controlados em condições de laboratório.

Essa possibilidade de generalizar os resultados do desempenho das pessoas em desenvolver tarefas predeterminadas, obtidos nos experimentos de laboratório para as atividades quando estas são desenvolvidas em situações cotidianas, é o ideal da "ciência racional", porque não são resultados

originados das relações do indivíduo com a prática cotidiana. Nesse tipo de pesquisa, os termos cultura e conhecimento são vistos como equivalentes; os processos cognitivos são estáveis, constantes e teorizáveis, enquanto os contextos em que ocorrem são específicos, variáveis e não-teorizáveis; a mente é tida como mecanismo que reflete, representa e opera hipoteticamente sobre o mundo em vez de interagir com ele; o processo de solução de problemas é percebido como composto basicamente de relações meios/fins, que são traduzidas na prática da atividade no dueto condição/ação, o que, por conseqüência, desmembra ação e conhecimento em duas coisas distintas: a ação é o componente técnico, enquanto o conhecimento é o "fato" em si.

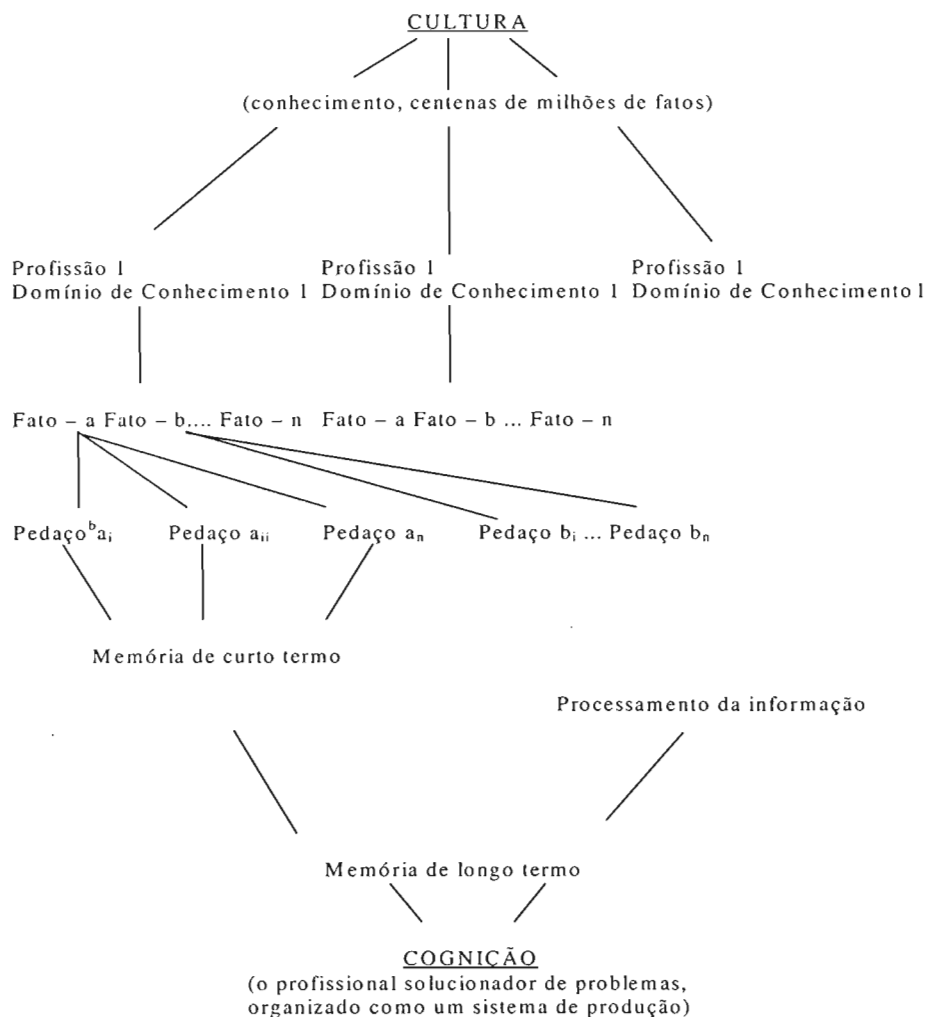
O fator mais importante nesse processo é a finalidade a que a ação se destina; nessa abordagem, a utilização do termo "metas" é feita, adotando-se o mesmo significado de "procedimento de solução de problemas". Na figura 1, apresenta-se um resumo desses aspectos culturais dentro da abordagem da teoria funcionalista.

Em oposição à percepção de que os fatos sociais se impõem como realidade objetiva, uma corrente teórica se consolida como alternativa e defende, conforme descreveu Coulon (1995), que os fatos sociais são construções práticas, não podendo ser tratados, portanto, como objeto estável, mas, sim, como o produto da atividade cotidiana dos seres humanos que colocam em ação procedimentos e regras de conduta que dão sentido à atividade.

Na abordagem encampada por essa corrente teórica, em vez de um corpo receptor de conhecimentos advindos do mundo objetivado, a pessoa é percebida enquanto um todo – mente, corpo e emoção – que se constrói a partir das relações sociais mantidas no mundo real. A pessoa, a atividade e o mundo confundem-se um no outro. O ambiente e a atividade se interligam por meio das relações constitutivas com a pessoa agindo; por sua vez, a pessoa agindo é percebida como constituída mutuamente com o mundo e não como partes divisíveis ou fragmentadas, ou seja, o "eu" tem caráter contingente e histórico e se desdobra na sua relação com outros "eus", por meio da criação do caráter de valor no decorrer da ação, em determinado ambiente. Essas relações entre a pessoa e os outros agindo circunscritas em um ambiente não são internas ao indivíduo, mas, sim constituídas de forma interativa.

A atividade apresenta-se, como aspecto essencial, ser situacionalmente específica e constituída de pessoas agindo, razão por que os aspectos conjunturais são analisados como

<sup>2</sup> A doutrina do positivismo baseia-se principalmente na experimentação científica e empírica dos fenômenos, tanto sociais quanto psicológicos, literários e antropológicos, cujo principal argumento baseia-se na orientação desses fenômenos, vinculando-os às leis naturais.



<sup>a</sup>Fato: uma constelação de pedaços

<sup>b</sup>Pedaços: configurações perceptivas, visuais e auditivas

<sup>c</sup>Memória de longo termo: uma enciclopédia bem indexada, um conjunto de pedaços; sistema de produção.

Fonte: Lave (1991:89)

Figura 1 - Cultura na teoria cognitiva tradicional.

contexto<sup>3</sup> histórico/cultural, no qual a atividade se desenvolve. O centro da reprodução social é, dessa forma, a continuidade da atividade situacionalmente específica através de ocasiões e contextos em conjunto com as relações dialéticas que se dão entre a ordem constitutiva e o mundo experimentado. Por

essa perspectiva, as pessoas – os atores sociais – usam as regras normativas, mas não como determinantes de sua ação, utilizam-nas de forma estratégica, porque são estas as disponíveis para produzir ações significantes. Essas regras não são ensinadas ou codificadas, são aprendidas tacitamente na convivência entre as pessoas, como tipificações familiares de situações e ações. Um bom exemplo para concretizar essa forma de pensamento foi dado por Lave (1991) acerca dos espaços ordenados da casa ou escola, que podem ser pensados como repletos de significados para as pessoas que lá interagem, assim como são também campos para ação, incluindo aprendizagem de valores e de relações simbólicas, como: posturas personificadas, gestos, expectativas e sensibilidades comuns.

<sup>3</sup> Em uso cotidiano, o termo contexto deixa de ser percebido como uma simples entidade abstrata e passa a referir-se à relação entre as arenas e os cenários. Neste caso, “contexto” conota, por um lado, uma estrutura identificável e durável para a atividade, com propriedades que transcendem a experiência do indivíduo, que existe anterior a ele e está inteiramente além do seu controle, e, por outro lado, “contexto” é experimentado diferentemente por distintos indivíduos.

A ordem constitutiva é o resultado das inter-relações entre cultura – concebida como um sistema semiótico – e os princípios organizacionais do universo social e material da economia política e estrutura social. O sistema político e material e a estrutura social, por conseguinte, não possuem significado quando tratados de forma isolada um do outro (Coulon, op. cit.). A ordem constitutiva e a prática cotidiana refletem e constituem a distribuição do poder e de interesse, de tal forma que se torna, em geral, muito mais provável a reprodução da atividade no ambiente do que sua transformação ou mudança. A estabilidade do mundo social não é devida a uma estrutura eterna, mas às ações situadas que criam e sustentam a compreensão compartilhada em ocasiões específicas de interação (Lave, 1991).

Em contraponto à forma de pensamento behaviorista, as pessoas não são o produto das estruturas e da ordem social, são, pois, constituídas a partir da relação entre as pessoas, o mundo e o ambiente e possuem caráter dialético<sup>4</sup> fundamental para o mundo socialmente constituído, que tem como gênese a dualidade de todo o sistema histórico. Nesse sistema, por um lado, apresentam-se as relações sociais e culturais que compõem as atividades diárias no mundo de determinada sociedade – um mundo de aparências representado na consciência da experiência individual na forma de relações e regras substantivas, valores e interesses, constrangimentos e conflitos – e, por outro lado, a ordem constitutiva apresenta-se como um grupo de princípios organizacionais que estruturam o mundo material e social, englobando seus componentes produtivos e políticos; um mundo que existe por detrás do vivido.

O papel da contradição e do conflito na análise da atividade, prática social e ordem social é crucial, mas não que a relação entre o ambiente e a pessoa represente estrutura estagnada nas contradições. Muito pelo contrário, a arena da atividade, como a família, é produto das contradições da economia política e da construção sociocultural. As pessoas agindo são percebidas em versões produzidas subjetivamente das mesmas contradições, fora das quais a atividade é moldada.

A interação entre o ambiente, a pessoa agindo e a atividade leva à construção de expectativas e não a metas, que são os recursos utilizados para modelar

a atividade como um todo. Dessa forma, as metas são também construídas, o que lhes proporciona caráter retrospectivo e reflexivo; são ligadas aos fatos anteriormente ocorridos, aos que estão ocorrendo e às expectativas daqueles que irão ocorrer. Quando se observam as pessoas em ação no mundo cotidiano, pode-se perceber que a ação não pode ser dirigida por metas anteriormente definidas, muito menos a definição dessas mesmas metas é condição para que ocorra a ação. A motivação para a ação não nem exclusivamente interna da pessoa e nem se encontra exclusivamente no ambiente.

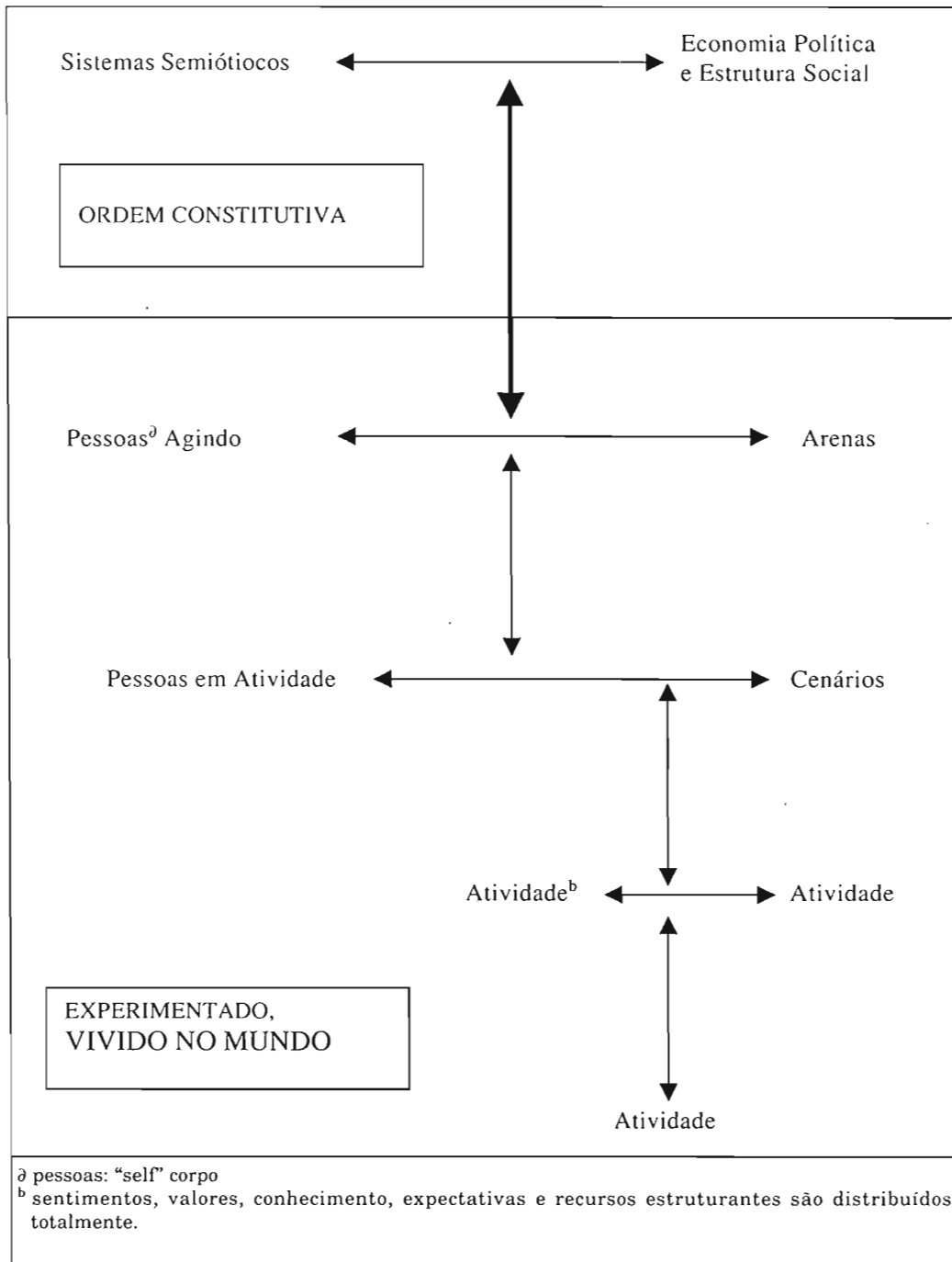
Para Lave (op.cit.), uma teoria estruturada nesses moldes teria a capacidade de evitar certos obstáculos teóricos que poderiam constranger a aplicabilidade de uma teoria da prática. Um desses empecilhos é o idealismo que leva à conclusão de que, para compreender a cognição e o mundo social, é necessário somente estudar a cognição. Esse tipo de proposição leva a uma interpretação ambiental determinista de um mundo material que determina o comportamento do indivíduo, cujas atividades são reduzidas a uma base material. A figura 2 ilustra esses fatos.

## A ATIVIDADE NO COTIDIANO

Pelo fato de a preocupação central dos pesquisadores sociais estar focalizada sobre a natureza da razão e da lógica até os últimos anos do séc. XIX, os estudos desenvolvidos tinham por objetivo produzir comparações acerca da racionalidade das ações desenvolvidas pelas pessoas. Tendo esse fio como o condutor das pesquisas, não havia espaço para a busca da compreensão do funcionamento da mente humana e das manifestações comportamentais que se davam na vida cotidiana. Para esses pesquisadores, o “pensamento cotidiano” toma forma por meio das características atribuídas ao pensamento primitivo, porque mantém relações idênticas de “primitividade”, quando estas estão contrapostas às características atribuídas ao pensamento científico, ou seja, aparece como um modo irracional ou não-racional de ação, o que remete ao tema central dos estudos nos fins do séc. XIX: a necessidade de racionalizar dentro de uma lógica particular, mas contraditoriamente generalista, todos os modos de comportamento humano.

Segundo Lave (op. cit.), muitas das oposições encontradas entre pensamento “racional” e “irracional” ocorrem em razão de dificuldades

<sup>4</sup> Seguindo a estrutura de pensamento de Lave (1991), uma relação dialética existe quando os elementos componentes são criados, colocados dentro da existência, somente em conjunção um com o outro.



Fonte: Lave (1991, p.179)

Figura 2 - Modelo de análise para uma problemática da prática.

epistemológicas, visto que o conceito de racionalidade da forma como é utilizado nada mais é do que "a racionalização da cultura ocidental, o princípio pelo qual nós fechamos e tautologizamos nosso sistema particular de pensamento que é, por definição, tudo aquilo que faz sentido para nós. O resto é categoria residual – incluindo 'primitivo', e,

mais recentemente, o pensamento 'cotidiano' (Lave, op. cit.). Nesta categorização, são incluídas todas as categorias não- usuais, como no caso das atividades domésticas, o papel socialmente desempenhado pelas mulheres – aquelas socialmente responsáveis por essas atividades tidas como inferiores".

A proposta teórica desenvolvida pelo grupo que trabalha com o foco de análise centrado na prática, o termo “cotidiano” não se apresenta como definidor das atividades ligadas ao mundo da produção (entendidas como racionalmente estruturadas, por serem atividades produtivas) e ao mundo doméstico (constituídas de rotinas manuais e de trabalhos criativos). “Cotidiano” é utilizado conceitualmente para nomear o mundo composto pelas atividades que as pessoas desenvolvem em ciclos ordinários, seja diariamente, seja semanalmente.

A rotulação das atividades cotidianas como “trabalhos de rotina” por muitos profissionais pode ser posta em discussão à medida que se procede a observações centradas na atividade em si, sem juízo de valores anteriormente definidos do que deveria ser observado, o que possibilita perceber que tais observações são, de fato, improvisações complexas. Entretanto, esse tipo de descrição da atividade como “habitual” e “de rotina” faz com que as pessoas interpretem suas atividades particulares como repetitivas e altamente similares. Apesar de se apresentar como “a mesma atividade”, esta é, entretanto, sempre uma atividade diferente em cada situação, porque esse desdobramento da atividade cotidianamente é um processo aberto e a sua reprodução no tempo, uma produção. A pessoa agindo é, na verdade, um fenômeno de alcances múltiplos que produz campos de ação que, por sua vez, suportam a geração de tipos particulares de experiência. A própria atividade que se desenrola naquele determinado momento ajuda a reproduzir o campo da atividade que a rodeia; a ação e a reprodução da atividade no ambiente são duas partes do mesmo processo.

Na análise da atividade cotidiana e de forma situacionalmente específica, dependendo dos processos de interação desenvolvidos entre o produto, a pessoa e o ambiente, são vários os resultados potenciais originados da atividade e podem ir desde a sua reprodução ou mudança até à possibilidade de sua transformação. A concepção da atividade de solução de problemas por uma perspectiva cognitivista funcionalista levou a uma separação radical entre indivíduo e mundo social (ex. cognição e contexto), o que implicou convenções de que estudos cognitivos ou o *locus* cognitivo seriam determinados pelo “contexto” ou pelo ambiente. Encontra-se dentro dessa corrente teórica uma perspectiva behaviorista bem desenvolvida, na qual o contexto da atividade é igualado a ambiente, que determina o comportamento das pessoas. Cada um desses componentes era definido como contribuinte na formação do ambiente, mas em

diferentes graus e em diferentes situações. Este tipo de perspectiva determinista ambiental tem limitação crucial; por tratar o comportamento como algo causado por configurações ambientais, exclui a relação entre a pessoa agindo e o ambiente como objeto de investigação. Para evitar o caráter unidimensional de cada uma dessas caracterizações, um cenário é concebido aqui como uma relação entre pessoas agindo e as arenas<sup>5</sup>.

O termo cenário apresenta características que, em conjunto, constituem seu caráter essencial; ele é o resultado da experiência e expectativas das pessoas como atores, por um lado, e da organização de arenas, por outro lado. Um cenário não é simplesmente um mapa mental instalado na mente do usuário; ele possui natureza articulatória, tem caráter simultaneamente independente e físico e se materializa somente em relação à atividade do usuário. Um cenário para a atividade não pode ser adequadamente conceitualizado caso se pretenda fazê-lo, conceituando-o por meio de uma lista de componentes ambientais ou como uma construção intersubjetiva.

Essa mudança do foco da análise para a atividade da pessoa agindo, sendo esta compreendida como um todo em vez da atividade de pensar, desvinculada da atividade do fazer, implica negação da divisão convencionalmente estabelecida entre a mente e o corpo, como também da cognição percebida como desvinculada da pessoa, da atividade e do ambiente; nesse caso, o pensamento (personificado e ordenado) situado no tempo e espaço é estruturado social e culturalmente. A cognição é percebida como, por natureza, vinculada a sentimento, porque não se visualiza outra forma de compreendê-la sem ser vinculada ao significado que a pessoa lhe atribui. É constituída a partir da experiência com o mundo experimentado, através da atividade em contexto; por conseguinte, sua análise necessita ser constituída como parte de uma teoria da prática que explore as relações entre pessoas agindo, ambiente e atividade.

<sup>5</sup> Utilizando explicação de Lave (1991), arena é uma entidade durável e pública, física, econômica, política e socialmente organizada no tempo e no espaço, dentro da qual a atividade toma lugar. O supermercado, como no exemplo citado por Lave, é o produto da formação do capital e da economia política, não é negociável diretamente pelo indivíduo. É externa, ainda que circunde o indivíduo, fornecendo uma estrutura de alta ordem institucional, dentro da qual o ambiente é constituído. Ao mesmo tempo, para os indivíduos, esta entidade é uma versão repetidamente experimentada, pessoalmente ordenada e editada. Nesse aspecto, pode ser chamada de um “ambiente” para atividade.

O suporte empírico para esse propósito tem emergido de estudos explorando processos cognitivos em atividades concretas, numa variedade de situações comuns. Lave & Wenger (1991, 1993) trabalharam com processos cognitivos na aprendizagem de profissões; Suchman (1994), com interação entre usuário e máquinas xerográficas em situações reais; Carroll et al., Carroll (1989, 1993), com interface em sistemas computacionais; Norman (1990, 1993), com produtos introduzidos nas atividades cotidianas; Sinaiko (1975), com equipamentos complexos e problemas de comunicação com as instruções dos produtos, e Lima et al. (1996, 1999), com as estratégias de ação e com o desenvolvimento de procedimentos alternativos em situações cotidianas dos trabalhadores. Todos esses autores convergiram seus estudos para uma visão de que a atividade (este termo aqui é proposto para uma forma distribuída de cognição) toma formas diferenciadas em diferentes situações. Conforme Lave (1991) salientou, a especificidade da prática dentro de uma situação e de descontinuidade entre situações constitui a base para busca de explicações da cognição como umnexo de relações entre a mente no trabalho e o mundo no qual se trabalha.

A utilização de uma teoria que engloba a prática situada como forma metodológica para a compreensão da cognição leva, por conseqüência, à necessidade de uma reflexão mais consistente acerca do processo de aprendizagem e dos mecanismos de ação das pessoas como temáticas-chaves a respeito da cognição humana. Apesar de parecer óbvio que a mente humana se desenvolva em situações sociais e que sejam usadas ferramentas e representações que a cultura fornece para suportar, ampliar e reorganizar funções mentais, as teorias cognitivas de representação do conhecimento e da prática educacional, na escola e no trabalho, não têm respondido às questões relativas a estas relações (Lave, 1991).

### O processo de aprendizagem

O pressuposto defendido na teoria funcionalista a respeito da aprendizagem é de que é possível ensinar habilidades cognitivas (ex. leitura, escrita, matemática, lógica, pensamento crítico) e, para tal é necessário que sejam desconectadas dos contextos de rotina de seu uso. É conhecimento das experiências particulares e a atividade do contexto constituem a condição para tornar o conhecimento disponível aplicável a toda e qualquer situação. A teoria desenvolvida a partir desse pressuposto é a de que o processo de aprendizagem ocorre por mecanismos de transferência de aprendizagem; o conhecimento adquirido em circunstâncias "livres de contexto"

pode ser aplicado a qualquer situação; ele é amplamente transferível, mas relativamente impenetrável a mudanças no transcurso de sua aplicação.

A mente é concebida como uma caixa<sup>3</sup> de ferramentas, em que se compara o conhecimento estocado com as ferramentas de que os indivíduos lançam mão, utilizam e depois guardam novamente sem que ocorram mudanças durante todo o período em que o processo ocorre. A metáfora com ferramentas é especialmente adequada, visto que ferramentas são projetadas para resistir a mudanças ou destruição no decorrer de seu uso. Duas teorias de transferência de aprendizagem seguem essa noção de conhecimento como uma ferramenta: uma defende a existência de muitas ferramentas especiais, cada uma adequada a uma tarefa específica, enquanto outra defende a existência de algumas poucas ferramentas gerais, que são usadas em grande número de circunstâncias.

Os experimentos estruturados para medir o grau de êxito nos processos de transferência concentram-se na comparação entre tempo de solução, número de movimentos e número de movimentos errados para cada par de tentativa/solução do problema. Os resultados foram submetidos a tratamento estatístico para avaliação.

Essa forma de conceber a prática da pesquisa proporcionou ao experimentador liberdade para a concepção de mapas mentais e analogias, que serão, posteriormente, objetos de pesquisas. Os mapas e analogias são, então, "ferramentas". É esperado que os sujeitos consigam aplicar ou mapear os procedimentos adotados para a solução de um problema específico e que, posteriormente, transfiram esse conhecimento por meio de analogias à resolução de outros problemas. O critério utilizado para a avaliação de êxito no processo de transferência é a ocorrência de aumento gradativo de ações corretas.

Os estudos desenvolvidos, utilizando-se desse instrumental, chegaram a resultados muito interessantes e, de certa forma, surpreendentes para os pesquisadores: quando não se falava aos sujeitos sobre a relação entre os problemas, eles falhavam na transferência e só se observava transferência, independentemente do grau de complexidade do problema, quando os participantes da pesquisa eram direcionados a fazê-lo. Por conseguinte, nenhum desses trabalhos conseguiu demonstrar "transferência positiva".

Outra tentativa foi avaliar a transferência de conhecimento por meio de analogias, utilizando a resolução de problemas. Os experimentos eram estruturados da seguinte forma: primeiro, o sujeito

precisava representar um problema considerado básico, comparar esse problema com outro considerado alvo e detectar determinado número de correspondência entre eles; a partir desse primeiro grupo de correspondência, os pesquisadores esperavam que o sujeito conseguisse detectar outras mais, que, em seu conjunto, formariam um mapa a ser utilizado para gerar solução para o segundo problema paralelo ao primeiro.

Nessas pesquisas, a forma e os motivos que levaram à construção dos problemas não eram acessíveis aos participantes que iriam tentar solucioná-los. Sua função restringia-se à tentativa de solucionar os problemas; quando, por algum motivo (que para os pesquisadores não tinha a menor importância), optavam por ignorar ou, então, não encontravam a resposta “correta” para o problema, a interpretação dada era de que eles “falharam”, porque o procedimento de resolução de problemas por meio de analogias era concebido como mapas ou modelos mentais altamente formalizáveis. A principal atividade a ser observada nos experimentos era a solução dos problemas, e não se pretendia que os problemas resolvidos gerassem outra ação ou tivessem outras consequências além daquelas de sucesso ou falha na sua solução (Lave, 1991).

Outros experimentos surgiram, procurando sanar os fatores identificados como limitantes nas pesquisas anteriores e tentando controlar as possíveis variáveis que estivessem alterando os resultados, de forma que a justificativa para a ineficiência dos processos de transferência estava diretamente relacionada com a capacidade ou com a incapacidade particular do sujeito para proceder à transferência e ao estado da arte do experimento.

Como as teorias de transferência pressupõem que a atividade de solução de problemas é sempre uma questão de resposta certa ou errada, os modelos normativos são essenciais para a investigação da cognição, porque eles tornam possível o acesso a respostas corretas e incorretas dos sujeitos. Todavia, caso a transferência fosse o mecanismo principal para o desenvolvimento do conhecimento na teoria cognitiva e nas práticas de socialização ocidental, para Lave e Wenger (1993), não seria necessário tanto esforço para demonstrar seus efeitos.

As evidências empíricas revelaram ser a transferência de aprendizagem impossível; todavia, os pesquisadores insistiam em que somente certos tipos específicos de instrução não produziam transferência; eles acreditavam que modificações técnicas nos experimentos convencionais poderiam

levar a demonstrações mais positivas de transferência. Nos experimentos de laboratório desenvolvidos com base na ótica funcionalista, verificou-se que os sujeitos resolviam os problemas postos, porque, tacitamente, estavam em aquiescência com a solicitação do experimentador.

Percebida dessa forma, a meta central da pesquisa é a avaliação do desempenho do sujeito, sempre comparada a uma perspectiva ideal de compreensão correta. Para atingir tal objetivo, o experimento precisa determinar o que constituirá soluções corretas para o problema. A tarefa, então, torna-se o sujeito central das expectativas do experimentador. A descrição e a análise do contexto da atividade são restritas aos limites das instruções das tarefas e ao conteúdo do problema; esses resultados obtidos em situações experimentais são, então, ampliados para situações não analisadas fora do laboratório. Essa generalização é possível, porque a transferência é caracterizada como ocorrendo através de situações não relatadas, ou analogamente relatadas ou remotamente relatadas, mas nunca através de situações complexamente inter-relacionadas entre indivíduo, atividade, tempo e espaço.

Em contraste com essa concepção, a “teoria da prática” defende o aprendizado como relação entre o mundo agindo sobre a pessoa e vice-versa, em que parte do conhecimento necessário está no mundo e nos objetos e parte na pessoa, mas um depende do outro para se produzir, transformar ou reproduzir numa relação sempre contextualizada, dinâmica, que depende dos fatores situacionais, dos eventos que podem ocorrer e das prioridades inerentes àquela situação.

Essa concepção de atividade e aprendizagem tem, entretanto, gerado resistência, por ser interpretada com conotações de parcialidade, particularidade e limitações de determinada tarefa em certo tempo. Porém, como contra-argumentou Lave (1991), esta é uma compreensão errada a respeito da aprendizagem situada. Um primeiro ponto a ser discutido é a questão da característica de generalidade como essencial para que uma teoria possa ser aceita como verdadeiramente científica. O termo generalidade é frequentemente associado com representações abstratas e descontextualização. Ora, um conhecimento geral só tem poder quando pode ser aplicado a circunstâncias específicas. O que faz com que essas representações abstratas somente tenham sentido se puderem ser específicas para determinada situação. Além disso, a própria formação, ou aquisição de um princípio abstrato, é em si um evento específico em circunstâncias específicas. Conhecer uma regra geral por si só não



é, de forma alguma, garantia da condução de generalidades em circunstâncias específicas. Nesse sentido, qualquer “poder de abstração” é completamente situado na vida das pessoas e na cultura que a tornou possível. A generalidade de qualquer forma de conhecimento sempre repousa no poder para renegociar o significado do passado e do futuro, na construção de significados e circunstâncias presentes.

Apesar de ser procedimento comum nos experimentos interpretar resultados do tipo ausência de uma resposta que teria sido anteriormente normativamente definida, como falha, na atividade cotidiana, a ausência, ou presença, de soluções de problemas não é controlada por outros, nem determinada por algum tipo de ansiedade ou de relutância em resolvê-los. Na vida cotidiana, ter problema ou não e a definição do que constitui problema são escolhas comumente feitas pelo seu solucionador. O que pode ser surpresa para esses pesquisadores é a constatação de que esse tipo de procedimento é uma alternativa substantiva na maioria das situações sociais. O que importa, nesse caso, é descobrir como a atividade de resolver problemas impele ou dá significado ao próximo acontecimento. As questões que se colocam são, então, relativas à ausência de situações sociais e de informações que possibilitem a compreensão do que motiva a solução de um problema, bem como a transferência de conhecimento de uma situação para outra, por serem os experimentos desenvolvidos em condições controladas de laboratório e construídos pelo próprio pesquisador.

Se a relação entre atividade, ambiente e processos de solução de problemas é constituída na inter-relação entre esses fatores, então não é possível separar os meios da atividade de solução do problema dos fins. A fragmentação da atividade de solução de problema em unidades-meio e fim acaba por transformar tantos os meios quanto os fins em processos similares. Ora, se as metas definidas para a constituição do problema são externas, então o problema não é estruturado como fim em si mesmo, ou por meio de um grupo de metas a serem alcançadas e definidas anteriormente por um formulador de problemas. O que ocorre, na realidade, é que os procedimentos para solução de problemas, suas metas e finalidades últimas são inerentemente carregados de valor. Um problema é um dilema com o qual o seu solucionador está emocionalmente envolvido, e o conflito é a fonte dos dilemas. Como alguns estudos desenvolvidos na prática cotidiana das pessoas têm demonstrado, os problemas gerados do conflito podem receber tratamentos diferenciados por parte de quem os

solucionará: a pessoa pode resolvê-los ou pode simplesmente abandoná-los; com mais frequência do que se imagina, não há resolução única ou estável para determinado tipo de problema. Se várias são as possibilidades de resolução de um problema, o termo “aprendizagem” sai dos processos de aplicabilidade gerais por meio dos processos de transferência para a sua construção na prática social cotidiana.

Essa abordagem teórica distingue-se claramente das abordagens tradicionais, porque analisa a instância histórica da aprendizagem, que passa a ser vista como aspecto integral e inseparável da prática social.

### Mecanismos de ação das pessoas

Uma das dificuldades que persistem relacionadas com a ação das pessoas, segundo Suchman (op. cit.), deve-se ao fato de estar profundamente arraigada nas ciências humanas ocidentais a idéia de um modelo correto de ator racional, cuja ação intencional é determinada por planos. Segundo a premissa inicial de uma teoria de reconhecimento de planos nos estudos clássicos, um observador utiliza algumas seqüências de ações como evidência e, então, formula hipóteses sobre os planos que poderiam motivar e explicar essas ações. A forma lógica da estrutura de ação oferecida pelos planos os torna atrativos para a proposta de construir um modelo computacional de ação, campo que é atualmente chamado de ciência cognitiva, em que estudo da ação é composto pela análise e síntese dos planos, enquanto constituintes dessa ação. Definir um modelo para avaliação dos planos tem sido, entretanto, muito complicado, porque o termo “plano” na literatura pode ser encontrado com dois tipos de significados diversos; o de uma estrutura conceitual para análise e simulação da ação e o que possui o significado de mecanismo psicológico. Os pesquisadores, quando descrevem a ação humana em termos de planos, deixam de fora a discussão sobre como as formulações das ações fornecidas pelo pesquisador podem estar relacionadas com a intenção do ator durante a execução de sua ação. Ora, se existe o plano, pressupõe-se que ele existia anterior e independentemente da atribuição que determina a ação no seu curso atual.

Outra dificuldade para compreensão da ação humana foi apresentada por Allen, citado por Suchman (op. cit.), quando discutiu as relações incertas entre ações e seus efeitos. Do ponto de vista de Allen apud Suchman (op. cit.), determinado efeito pretendido pode ser alcançado por meio de uma mesma ação, que pode ser realizada de várias

formas, as quais são contingências das circunstâncias e não propriedades definidas da ação. Enquanto uma ação pode ser contada pós-fato com referência ao efeito pretendido, um curso de ação não pode predizer o conhecimento da intenção do ator, nem pode inferir as observações dos efeitos.

Outra incerteza menos problemática é a observação de que, enquanto alguns componentes de uma ação são ordenados necessariamente de forma seqüencial (ex. um é pré-requisito do outro), outros, enquanto necessários à ação, não têm necessariamente relação seqüencial um com outro. Para acomodar as contingências imprevisíveis ou situações particulares, os planos devem ser necessariamente vagos e, por isso, sistematicamente deixam de fora exatamente a particularidade dos detalhes que caracterizam a ação situada, em favor daqueles aspectos das ações que podem ser vistos de acordo com o plano. O modelo de planejamento, portanto, prende por demais as preocupações do senso comum com a antecipação da ação e a revisão de seus resultados, bem como tenta sistematizar esses raciocínios como um modelo para a ação por si só, ignorando o sentido da atual ação, que é o objeto do raciocínio.

Nas descrições das ações do dia-a-dia, normalmente não se faz distinção entre as ações desenvolvidas antes daquelas desenvolvidas depois do fato e do curso atual da ação. Como visualizado pela perspectiva do senso comum, os planos constituem uma ação prática e não um mecanismo possível de gerar a ação. Conforme explicou Lave e Wenger (1993), as intenções imaginadas e as reconstruções retrospectivas são os principais meios pelos quais se apropria da ação situada e dos seus motivos, enquanto a ação em si é, ao contrário, essencialmente transparente enquanto atores.

Tal fato comprova que a ação intencional de acordo com planos e metas é exatamente o contrário de dizer que a ação é intencional. A função e a direção dada às ações estão, na verdade, de acordo com o significado, que é determinado pelo indivíduo em um contexto específico. Os planos e as metas não fornecem a solução para o problema posto. A dependência do significado de um contexto particular e a elaboração contextualizada das ações essencialmente "ad hoc" são recursos para os afazeres práticos; entretanto, este tipo de constatação causa perplexidade nas ciências da ação humana que trabalham pela perspectiva funcionalista. E esse é um problema sério em projetos que têm por objetivo maior buscar a compreensão das ações humanas, tendo por base o modelo de ação por planos preestabelecidos, a serem utilizadas na construção de mecanismos

"norteadores da ação", como na elaboração de instruções que serão, na verdade, utilizadas nas ações situadas.

A posição a ser adotada aqui é a de que as ações intencionais são inevitavelmente ações situadas, porque as circunstâncias das ações nunca são totalmente antecipadas, e as mudanças estão ocorrendo continuamente em torno das pessoas. Por ações situadas, entendem-se ações excetuadas em um contexto de circunstâncias particulares e concretas. Até mesmo em casos de atividades que exigem menos habilidades, os cursos alternativos de ação ou suas conseqüências geralmente não são antecipados. É somente em ação numa situação presente que as possibilidades se tornam claras e freqüentemente se desconhece o que pode vir à frente. Entretanto, por ser possível realizar uma análise após o fato ocorrido, tem-se a impressão de se seguir um plano racional.

Enquanto o curso da ação sempre pode ser projetado ou reconstruído de acordo com uma intenção prioritária e uma situação típica, o significado prescrito da intenção da ação situada é inerentemente vago.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pretendeu-se trazer à tona essa discussão, com vistas em buscar um aprofundamento que trouxesse contribuição mais consistente à discussão do tema. O principal problema na discussão relacionada com os estudos acerca da cognição humana refere-se à tradição intelectual da ciência cognitiva, que trabalha em condições altamente controladas de laboratório, criando condições "ideais" para o estudo do desenvolvimento cognitivo e negando a existência das condições reais em que a ação das pessoas se desenvolve e a sua peculiaridade de estar situada em circunstâncias particulares, sociais e físicas, tornando crucial a situação ou o contexto em que se desenvolveu a ação para o seu devido entendimento. Entretanto, exatamente por parecer extremamente óbvio, tal fato tem sido negligenciado nos estudos sobre cognição, mas esse tipo de experimentação negligencia exatamente os aspectos do fenômeno ocorrido em circunstâncias particulares.

Na adoção de uma perspectiva alternativa, em que a ação das pessoas é vista como situada, faz-se necessário adotar mudanças na forma como se desenvolve a pesquisa sobre a ação intencional. Uma mudança fundamental a ser feita é na perspectiva de que a contingência da ação sobre um mundo complexo de objetos, artefatos e outros

atores, localizados no espaço e no tempo, não pode ser tratada como inexistente, mas, sim, percebida como recurso essencial que torna o conhecimento e as ações possíveis. A coerência nas ações desenvolvidas pelas pessoas não pode ser visualizada e, muito menos, explicada por meio da adoção de um esquema cognitivo preconcebido ou por um conjunto de normas sociais institucionalizadas. O que mantém a estrutura da organização da ação, enquanto percebida como situada, é, na verdade, a interação estabelecida entre as pessoas e entre as pessoas e o ambiente de suas ações.

As estratégias compõem os mecanismos de ação das pessoas e a estrutura dos processos de aprendizagem utilizados. A estratégia adotada tem sido representada por construções mentais, como metas ou planos, estipulando os procedimentos pelos quais essas construções podem ser realizadas como ações ou reconhecidas como a intenção do ator em executar a ação. O problema, conforme demonstrado neste estudo, é que o fundamento da ação não é o plano, mas a interação local com o ambiente, mais ou menos informado pela referência a representações abstratas de situações e de ações, e vice-versa. A função das representações abstratas não é servir como especificações para a interação local, mas orientar ou posicionar a pessoa de forma que permita, através de interações locais, explorar algumas contingências do ambiente e evitar outras. Enquanto os planos podem ser elaborados indefinidamente, as ações são concebidas de forma que atendam às exigências da situação, por isso os planos são vagos com respeito aos detalhes da ação, visto que elas são uma resposta particular e corporificada.

A pesquisa de planejamento em ciência cognitiva tem considerado esse processo capaz de suprir os detalhes dos planos operacionais. Todavia, analisando os estudos atuais da ação situada, parece que essa ação retorna à interação local entre o ator e as contingências, visto que, enquanto são responsáveis pelo plano, permanecem essencialmente fora do escopo do plano.

O processo de "solução de problemas" adotado pelo usuário quando em situações de conflito diante de um produto também tem sido negligenciado na teoria cognitiva, o que, conseqüentemente, limita a compreensão das atividades como práticas particulares e específicas. Entretanto, a redução da cognição à "solução" de problemas em si simplesmente não abarca a natureza geradora da prática e a sua constituição como parte de uma atividade em um contexto. Pessoas agindo e ambientes em atividade juntos geram problemas e formulam soluções,

simultaneamente. Conforme discutido anteriormente, apesar do grande desenvolvimento em tecnologias, não se observa a ocorrência do mesmo fenômeno ligado à resolução dos problemas enfrentados na utilização dos produtos no cotidiano, porque as pessoas aprendem ativa e não passivamente.

O tratamento da aprendizagem baseado nas teorias clássicas da psicologia estímulo-resposta e, subseqüentemente, na psicologia cognitiva moldura uma figura de aprendizagem como passiva com respeito à iniciativa do aprendiz, bem como uma orientação metodológica que focaliza a análise em situações de laboratório altamente constrangidas. Pelos resultados de pesquisas desenvolvidas sobre outro enfoque, a aprendizagem humana é fundamentalmente "ativa", dirigida pela iniciativa do aprendiz, a qual está baseada no conhecimento e habilidade pessoais, bem como no seu processo de realização, que são sistematicamente e, ainda, altamente criativos.

A natureza da aprendizagem ativa é a parte principal de uma questão ainda pouco conhecida na ciência cognitiva atual, situação que a torna um campo de estudo vasto e que necessita, é claro, ser comprovado tão profundamente quanto possível nos seus termos particulares. Os estudos atuais podem ser localizados dentro dessa estrutura programática, e os resultados principais são indicações do que precisa ser feito futuramente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARROLL, J.M. *Designing interaction: psychology at the human-computer interface*. New York : Cambridge University Press, 1993. 333p. (Cambridge series on human-computer interaction)
- \_\_\_\_\_. Evaluation, description and invention: paradigms for human-computer interaction; research report Human Computer Interaction. In: YOVITS, M.C. (ed.). *Advances in Computers*. New York : Academic Press, 1989. v.28.
- \_\_\_\_\_, MACK, R.L. Learning to use a Word processor: by doing, by thinking, and by knowing. In: THOMAS, J.C., SCHEREIDER, M. (eds.). *Human factors in computer systems*. Norwood : Ablex, 1984. (276p.).
- COULON, A. *Etnometodologia e educação*. Petrópolis : Vozes, 1995. 205p.
- GODOY, A.S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, mai.-jun. 1992.
- HAGUETTE, T.M.F. *Metodologias qualitativas na sociologia*. 3.ed. Petrópolis : Vozes, 1992. 224p.

- LAVE, J. **Cognition in practice: mind, mathematics and culture in everyday life.** New York : Cambridge University Press, 1991. 214p.
- \_\_\_\_\_, WENGER, E. **Situated learning: legitimate peripheral participation.** New York : Cambridge University Press, 1993. 138p.
- LIMA, F.P.A. **Fundamentos teóricos da metodologia e prática de análise ergonômica do trabalho (A.E.T.).** Belo Horizonte : UFMG, 1996.
- \_\_\_\_\_, SILVA, C.A.D. A objetivação do saber prático na concepção de sistemas especialistas: das regras formais às situações de ação. In: DUARTE, F. (org.). **Ergonomia e projetos na indústria de processos contínuos.** Rio de Janeiro : Lucerna, 1999.
- NORMAN, D.A. Cognitive artifacts. In: CARROLL, J.M. **Designing interaction: psychology at the human-computer interface.** New York : Cambridge University Press, 1993. (333p.)
- \_\_\_\_\_. **The design of everyday things;** previously published as *The Psychology of everyday things.* New York : Basic Books, 1990. 257p.
- SINAIKO, H.W. Verbal factors in human engineering: some cultural and psychological data. In: CHAPANIS, A. (ed.). **Ethnic variables in human factors engineering;** based on papers presented at a Symposium on National and Cultural Variables in Human Factors Engineering, Oosterbeek, Neth., 1972. Baltimore : John Hopkins University Press, 1975. (290p.)