



Ciência, Razão e a Mente Feminina

Valerie Walkerdine

Para investigar a produção¹ de verdades modernas sobre meninas e Matemática, devemos compreender algo da história do ensino moderno da Matemática e das idéias sobre o corpo e a mente femininos. Devemos desvendar o modo como certas idéias científicas são desenvolvidas e aceitas no interior de práticas, tais como as escolares, e depois servem como dispositivos que afirmam dizer a verdade sobre e regular essas práticas. Assim, nossa meta é compreender como o ‘senso comum’ moderno de que há algo de errado com as meninas em relação à Matemática e, inversamente, que os meninos possuem algo que os torna bem sucedidos – hipóteses que, explícita ou implicitamente, fortalecem a maioria das pesquisas revistas no último capítulo – vem a ter tanta influência hoje². É necessários desconstruir os termos, os conjuntos de oposições criados entre masculino e feminino, e conduzir o que se denomina uma *história do presente* – expressão utilizada por Foucault para o exame das condições que produziram nossas práticas, assumidas como verdadeiras, até se parecerem fatos óbvios e inquestionáveis. Isto requer um exame da evolução de determinadas práticas e discursos a respeito de Matemática, gênero e sexualidade, o que ocuparia um livro inteiro e, portanto, não pode ser empreendido aqui; em vez disso, esboçaremos algumas das questões e métodos envolvidos (veja Walkerdine, 1984; Weeks, 1981; Bland, 1981; Rose, 1985).

O foco central deste exame é o modo como determinadas observações feitas a respeito de meninas, em relação ao seu desempenho em sala de aula e a resultados de testes matemáticos, são apresentadas como ‘forte evidência’. Por exemplo, quando somos confrontados com a evidência de que as meninas são certamente bem comportadas, aplicadas, e assim por diante, é difícil desconsiderar tais dados, especialmente quando eles concordam de modo tão apropriado, por assim dizer, com a ‘evidência de nossos próprios olhos’. Os princípios utilizados para explicar o desempenho na Matemática da escola primária derivam de teorias de desenvolvimento cognitivo: o desempenho bem sucedido em Matemática consiste na aquisição de conceitos, estágios particulares de pensamento lógico. Nessa visão de aprendizagem, a *compreensão real* (baseada em conceitos) deve ser contrastada com a *obediência a regras* ou a *memorização* (que foram enfatizadas pelos antigos princípios e práticas de ensino de Matemática), que produzem sucesso sem o fundamento sólido da compreensão real. Um exemplo simples é o contraste entre compreender a multiplicação como uma adição cumulativa e ser capaz apenas de recitar a tabuada.

Não há espaço aqui para discutir detalhadamente a ascensão da perspectiva da criança como centro da aprendizagem, da qual dependeu a moderna educação matemática (Walkerdine, 1984, 1988). Entretanto, certos aspectos-chave são importantes. A perspectiva da criança como centro da aprendizagem surgiu como um movimento no setor privado a partir dos anos 1920. Embora tenha sido amplamente associada com o progressivismo e saudada como liberando as crianças do autoritarismo de métodos ‘expositivos’, ela pode, na verdade, ser percebida de modo bem diferente. Pode-se argumentar que a mudança não se deu do autoritarismo à liberação, nem do poder à ausência de poder, mas do disciplinamento aberto ao disciplinamento oculto, no qual ‘a pedagogia científica’ exerce um papel fundamental. É à ciência, particularmente a ciência da psicologia, que cabe fornecer uma descrição da natureza do aprendiz e da aprendizagem e, posteriormente, da idéia de uma seqüência natural do desenvolvimento em direção à racionalidade. Esse mapeamento do aprendiz individual permitiu ao disciplinamento tomar um rumo diferente. Não se tratava mais de uma questão de respostas corretas e incorretas, mas de monitoramento do que era considerado como características do aprendiz ‘normal’. Apesar da esperança de que esses métodos produzissem liberdade, as crianças foram observadas e monitoradas como nunca haviam sido antes. Teorias de biologia evolucionária (particularmente o trabalho de Darwin) foram utilizadas para mostrar que o desenvolvimento de uma criança em direção à maturidade espelhava o desenvolvimento da própria espécie. Por uma série de truques de ilusionismo, a ordem burguesa veio a parecer natural, de modo que as crianças tiveram que ser disciplinadas por meio de um monitoramento de seu ‘desenvolvimento natural e normal’ e isso foi considerado como o fator de redenção da nova democracia (Walkerdine, 1988; Walkerdine; Lucey, 1989). Como veremos, parte desse processo consistia da idéia de que o desenvolvimento deve ocorrer em um ambiente facilitador, e as mulheres foram confinadas à nova ciência da maternidade e à pedagogia científica.

Nosso propósito aqui é lembrar que as coisas que assumimos como verdadeiras – idéias sobre desenvolvimento infantil, criança como centro da aprendizagem, por exemplo – podem ser separadas e colocadas em suas posições históricas e políticas, e percebidas assim sob uma luz completamente nova, que nos permite questionar a naturalidade das categorias de menino e menina definidas em termos de desempenho.

Muitos comentaristas observam como a Revolução Industrial e a ascensão do Capitalismo dependeram de desenvolvimentos científicos. Como parte desse processo, novas ciências da população começaram a ser planejadas. Foucault denomina-as ciências de gerenciamento populacional, e elas incluem estatística, epidemiologia, psicologia e desenvolvimentos na medicina, no direito e no bem-estar social. Assim, o estudo numérico de fatos conhecidos sobre a população tornou-se uma ferramenta central de governo moderno. Essas formas modernas de governo, de acordo com Foucault, utilizaram-se de ‘ciências e tecnologias do social’ para produzir uma nova forma de poder, baseada na regulação da população por meio desses conhecimentos. Mais tarde, isso se tornou Matemática, não como cálculo mas como razão e raciocínio. Os poderes da mente deveriam ser coordenados para governar uma população por meio da razão, e essa população seria ela mesma suficientemente desenvolvida para raciocinar. Mas já havia, naturalmente, corpos de conhecimento que situavam as mulheres fora da racionalidade. As categorias de sujeição e o modo de governo eram intensamente políticos e estavam longe de ser naturais. Entretanto, quando o currículo de Matemática da escola primária foi modificado, no período pós-guerra, essas questões haviam se tornado ocultas. E considerou-se progressista a idéia de o principal alvo da educação matemática ser a produção de raciocínio, o que deveria ocorrer de acordo com as leis naturais³.

Howson (1978) fornece uma visão geral das mudanças na educação matemática desde os anos 1950. Ele vê o relatório da Associação Matemática de 1956, *O Ensino da Matemática em Escolas Primárias*, como um divisor de águas na introdução de mudanças de longo alcance na educação matemática do início da escolarização “Ele era um documento marcadamente dirigido ao futuro que expressava muito claramente o ponto de vista que dominaria o pensamento nacional sobre educação primária durante os vinte anos seguintes”. Este ponto de vista está condensado neste trecho do relatório, freqüentemente citado:

[...] crianças, desenvolvendo-se de acordo com seus ritmos individuais, aprendem por meio de sua resposta ativa às experiências que lhes chegam por meio da brincadeira construtiva, do experimento e da discussão ... crianças tornam-se cientes dos relacionamentos e desenvolvem estruturas mentais que são matemáticas na forma e são de fato a única base sólida de técnicas matemáticas. O objetivo do ensino primário, argumenta-se, é o estabelecimento desse fundamento do pensamento matemático a respeito dos aspectos numéricos e espaciais dos objetos e das atividades que as crianças dessa idade encontram Howson(1978, p. v-vi).

Como um princípio guia na educação matemática, essa visão era realmente nova. O relatório defendia que as crianças fossem tratadas como indivíduos, suas respostas sendo dirigidas a experiências do dia-a-dia e à brincadeira construtiva, de forma a estimular o desenvolvimento de estruturas mentais apropriadas. Isso parece ter sido aceito, pois, conforme explicitado em um relatório do Conselho Escolar publicado dez anos mais tarde, a Matemática estava ficando atrás de outras áreas do currículo:

Como podemos planejar as situações em que as crianças podem fazer suas próprias descobertas? É certamente razoável aplicar à Matemática os princípios de aprendizagem que já afetaram outros aspectos do currículo (SCHOOLS COUNCIL, 1965, p. 3).

Mas se considerarmos os termos-chave desta citação, o palco está armado para uma compreensão particular da natureza da aprendizagem e das características de uma aprendizagem e uma pedagogia apropriadas. Essas idéias são agora praticamente senso comum e professores utilizam-nas sem problemas. Como veremos, elas envolvem, de fato e profundamente, gênero e são problemáticas devido ao modo como definem a Matemática e o aprendiz.

Na discussão da própria Matemática, uma distinção tem sido feita há muito tempo entre dois tipos qualitativamente diferentes de conhecimento e pensamento. Essa distinção reconhece o fato de que, quando as pessoas desejam completar alguma tarefa prática com êxito, elas podem fazê-lo simplesmente seguindo regras, aplicando um procedimento, embora ainda façam pouca idéia do porquê da eficácia dessas regras ou de seu campo de aplicação. Por outro lado, as pessoas que aplicam um procedimento e ao mesmo tempo conhecem seus princípios básicos podem possuir uma compreensão mais profunda do significado do que estão fazendo e de por que o procedimento funciona. Em discussões de educação matemática, a distinção tem sido feita sob diferentes denominações. Mais freqüentemente, ‘habilidades básicas’ ou ‘técnicas computacionais’ são contrapostas à ‘compreensão’. Buxton (1978) denominou-a ‘a velha distinção entre “saber como” e “saber que”’. Um grupo da Sociedade Britânica para a Psicologia da Aprendizagem da Matemática incorporou essa distinção no contraste entre ‘compreensão instrumental’ e ‘compreensão relacional’ (Skemp, 1976; Byers; Herscovics, 1977; Backhouse, 1978).

O ensino da Matemática será abordado de modo diferente conforme seus objetivos enfatizem um lado da distinção ou o outro. O lado a ser enfatizado pode depender do que o educador pensa ser a utilidade da educação matemática: que uso os alunos farão dela. Aqueles que enfatizam o ensino de crianças fundamentalmente para receber dinheiro e dar troco em lojas, contar componentes em uma linha de produção, medir quartos para colocar carpetes, tendem a enfatizar o ‘procedimental’. De outro lado, aqueles que ensinam potenciais programadores de computador, matemáticos e físicos, enfatizam o ‘proposicional’. Entretanto, essa distinção não possui simplesmente um valor teórico. Desde a implantação

do ensino obrigatório tem ocorrido um debate sobre o tipo de Matemática que deveria ser ensinado a diferentes alunos. As diferenças são, naturalmente, específicas à classe, gênero e raça, e argumentos naturalizados são facilmente introduzidos para mostrar que alguns alunos são simplesmente mais naturalmente ajustáveis à esfera doméstica do que à intelectual. Nos anos 1960 e 1970, um debate semelhante sobre a educação de crianças negras desencadeou-se nos Estados Unidos.

Na educação matemática, então, a distinção ‘procedimental-proposicional’ é a base do ponto de vista que afirma que, enquanto seguir regras é suficiente para a vida diária, para entender Matemática apropriadamente uma pessoa necessita compreender sua base conceitual. A Matemática diferente ensinada em relação a diferentes tipos de carreira está, naturalmente, mais caracterizada em escolas secundárias⁴.

Outra perspectiva persistente entre matemáticos afirma que a Matemática é importante não somente porque gera necessariamente proposições verdadeiras, que são imensamente poderosas quando aplicadas, mas também quando matemáticos *individuais* adquirem compreensão ‘real’. A Matemática fornece prazer estético e a possibilidade de experiência criativa. Certeza e ordem – e a produção, por meio de um processo de tentativa e erro, de teoremas que parecem retrospectivamente como se fossem sempre verdadeiros e estivessem sempre esperando para ser descobertos – podem aparentemente motivar indivíduos. O sonho dos matemáticos é sedutor (Rotman, 1979; Walkerdine, 1988).

Aqueles que participaram entusiasmados das mudanças do pós-guerra na educação matemática do início da escolarização mostraram-se simpáticos à visão de que mesmo as crianças muito novas poderiam desenvolver uma compreensão profunda e mais ‘real’ da disciplina e, certamente, poderiam experimentar a ‘motivação intrínseca’, que é uma das recompensas de tal compreensão. Certamente, o aspecto procedimental não foi ignorado. Temos enfatizado a distinção que é expressa quando termos como ‘técnicas’, ‘procedimentos’, ‘habilidades’, ‘algoritmos’ e, correspondentemente, ‘memorização’, ‘repetição’, e assim por diante são utilizados em oposição a ‘ter um conceito’, ‘compreender’, ‘desenvolver um esquema’, e assim por diante. Mas é óbvio que o objetivo do bom ensino seria produzir ambos os tipos de conhecimento. Aqui, a noção de *fundamentos* é crucial, porque foi usada para conceituar o relacionamento ideal entre compreensão e técnica, entre o proposicional e o procedimental. Como o relatório da Associação Matemática claramente dá a entender, o último deveria basear-se no primeiro, e o trabalho do professor é julgar e certificar-se de que assim seja. Uma razão central para a rejeição da assim chamada Matemática ‘tradicional’ foi que ela não forneceu uma base sólida para a técnica na compreensão mais profunda da disciplina. Pensou-se que sem essa base, o cálculo, o conhecimento memorizado de relações, e assim por diante, poderiam apenas deixar as crianças com uma coleção de técnicas possivelmente sem significado e um tanto mistificadoras, embora úteis.

Questões políticas importantes estão em jogo aqui. Em particular, o sonho dos educadores matemáticos foi produzir uma democracia ordenada racionalmente, livre de extremos e do totalitarismo. É esta esperança que é proporcionada pela produção de crianças que podem raciocinar e não são influenciadas por instintos mais obscuros e profundos, mas sob tudo isso se encontra uma regulação oculta do sujeito autônomo e racional, para quem a liberdade se transformou em uma quimera. Este é um argumento central para nós.

É axiomático para a visão de aprendizagem da Matemática que se tornou dominante em escolas primárias, que o sucesso apropriado está baseado no domínio de conceitos voltados a uma modalidade de prática designada a promover e produzir ‘compreensão real’: conhecimento proposicional, compreensão relacional, e assim por diante, aprender por meio de atividades, não decorar tabelas. O sucesso na Matemática é tomado como uma indicação do sucesso em raciocinar. A Matemática é vista como o *desenvolvimento* da mente lógica e racional. Aqui é onde a importante questão a respeito do sucesso das meninas aparece. Aquelas explicações que até permitem o sucesso das meninas afirmam que ele é baseado em seguir regras de nível inferior, na memorização e no cálculo, e não na compreensão apropriada. Portanto, elas negam esse sucesso mesmo quando o anunciam: meninas ‘apenas’ seguem regras. Elas são boas quando comparadas com meninos ‘desobedientes’, que podem ‘quebrar as regras do jogo’ (produzir regras conceituais). Além disso, a *performance* correta das meninas é vista não somente como inadequada, mas patológica. Elas ameaçam o suave andamento da classe centrada na criança porque parecem aprender por vias que foram proibidas, por conduzirem ao autoritarismo e produzirem o tipo de desenvolvimento inadequado. Elas constituem, conseqüentemente, um problema para o professor porque não parecem funcionar como crianças naturais, como definidas nas teorias. Portanto, existe algo errado com a teoria ou, como é suposto usualmente, algo errado com as meninas?

Esta explicação é totalmente *interna* à teoria sobre a produção de razão e racionalidade. As meninas podem ser capazes de fazer Matemática, mas uma boa performance não deve ser equiparada a um raciocínio apropriado. Isso é levado em conta com relação ao ‘fracasso’ posterior, em que o raciocínio abstrato é requerido. Por outro lado, os meninos tendem a produzir evidência sobre o que é considerado como ‘razão’, mesmo que seu próprio desempenho possa ser relativamente pobre. Essa diferenciação entre *performance* em sala de aula, sua suposta causa e o conseqüente problema ‘do real’ retorna repetidamente. Ao longo da faixa etária, a boa *performance* das meninas é inferiorizada, enquanto o freqüente relativamente pobre desempenho dos meninos é considerado como evidência de compreensão real; qualquer contra-evidência (pouca atenção e assim por diante) é explicada como periférica ao ‘real’ (Walden; Walkerdine, 1985). É interessante que (como em todos os julgamentos sobre desempenho), o próprio desempenho das meninas não é visto como um indicador confiável. Nessa perspectiva, o resultado correto pode, em princípio, ser produzido pelas razões inapropriadas. Torna-se importante, conseqüentemente, estabelecer como permissível apenas aquele resultado baseado em premissas sobre ‘compreensão

real'. Apenas esse resultado, então, é *real*. O resto, embora aparentemente real, é realmente falso.

Considerar a performance das meninas como evidência não é diferente da questão sobre o que é considerado evidência. Nós não devemos apenas debater os dados, mas também nos envolver com a razão dessa decisão, seu significado e suas conseqüências práticas para a educação das meninas. Classicamente, a verdade de tais afirmações tem sido o assunto de críticas epistemológicas, mas essas tratam a verdade como se ela fosse eterna, separando as condições de sua produção da própria verdade. A pergunta não é 'Os argumentos são verdadeiros?' mas 'Como é constituída essa verdade, como ela é possível, e que efeitos ela tem?' Argumentos derivados de Foucault podem ajudar-nos a começar a desconstruir essa verdade sobre as meninas. Somente se compreendermos sua produção histórica e sua efetividade poderemos começar a ir além dela. Podemos mapear os antecedentes históricos da posição que afirma que as mulheres não possuem uma aptidão para raciocinar ou 'mentes matemáticas' e assim documentar como e por que os argumentos que a sustentam têm tal força agora, e como podemos desafiá-los.

Em poucas palavras, nosso argumento é que idéias sobre razão e raciocínio não podem ser compreendidas historicamente à parte de considerações sobre gênero. Desde o Iluminismo, senão antes, o conceito cartesiano de razão tem estado profundamente imbricado em tentativas de controlar a natureza. A racionalidade foi escolhida para ser um tipo de renascimento do eu pensante, sem a intervenção de uma mulher. O eu racional era profundamente masculino, um eu do qual a mulher havia sido excluída, seus poderes considerados não apenas inferiores, mas também subservientes. O sujeito 'pensante' era macho; a fêmea fornecia o suporte biológico para a procriação e serviços voltados à possibilidade do 'homem'. A doutrina filosófica foi transformada no objeto de uma ciência em que a razão se tornava uma capacidade investida no corpo e, depois, na mente, apenas do homem.

Durante o século XIX, 'a natureza humana' tornou-se o objeto de uma investigação científica que, desde sua origem, foi profundamente patriarcal. O corpo e a mente femininos tornaram-se os objetos do olhar científico. Começou a ser possível fazer afirmações 'verdadeiras' sobre a natureza feminina, não mais como um objeto de debate, mas determinável via recurso à evidência. Contudo 'a natureza feminina' não preexiste ao desenvolvimento daquelas doutrinas, campos de conhecimento e práticas científicas que a produziram. Nesse sentido, a verdade de afirmações científicas não é descoberta: ela é produzida.

Além disso, não podemos monitorar os efeitos de tais 'fatos' no destino de certas meninas e mulheres. Por exemplo, a legitimidade de sua exclusão e de práticas de discriminação podia agora ser baseada em fato: sua *comprovada* inferioridade. Era bastante comum excluir mulheres da educação universitária e das profissões sob a alegação de que elas eram influenciadas por suas emoções e, portanto, não possuíam a capacidade para o julgamento racional. Envolvido em argumentos como esse, o corpo sexuado (o lugar da 'natureza') torna-se o local para a produção e a explicação da mente. Como a própria diferenciação

entre os corpos de homens e mulheres é central para essa perspectiva, a razão nunca pode ser neutra em termos de gênero.

Isto mostra como chegamos ao senso comum de hoje sobre ‘as mentes das mulheres’ serem o oposto das ciências duras e da Matemática. Frequentemente, os psicólogos sociais satisfazem-se simplesmente em afirmar que essas são as visões que as mulheres e os homens, as meninas e os meninos possuem sobre feminilidade e masculinidade, talvez devido a fatores socioeconômicos. Mas, a menos que mudemos o modo como tais idéias são internas à – e produzem a – maneira como entendemos a razão, seremos deixados apenas com a atitude ou a mudança econômica como bases de transformação.

Weinreich-Haste (1978) nos reproduz apropriadamente o ‘senso comum’ que resulta de tais discursos. Ela pediu a estudantes de ciências e a crianças de escolas que produzissem uma estimativa acerca de ciência e de cientistas nas dimensões duro/suave, masculino/feminino, e assim por diante. Naturalmente, esses constructos polarizados já estão dados no ‘senso comum’, ao qual já nos referimos. Conseqüentemente, não surpreende que ciência tenha aparecido como ‘dura, baseada no intelecto, complexa e masculina’. Entretanto, o que é interessante é que ali não havia nenhuma coleção de ‘disciplinas femininas’: as artes também não eram vistas como femininas (Parker; Pollock, 1981). Embora tal estudo nos dê uma informação importante, necessitamos compreender como essas visões passaram a ser assumidas – de outra forma, somos novamente deixados com um julgamento *quasi-científico* de que tais visões são ‘incorretas’ e, portanto, é necessária uma mudança de atitude para modificá-las. Tal posição subestima o modo como esses conjuntos de atitudes sobre mulheres constituem concepções centrais sobre ciência e racionalidade.

A ‘mulher’ como objeto da ciência do século XIX era delicada, não profunda; a detentora da ordem moral via maternidade. Típicas eram as fracas e desfalecentes mulheres vitorianas da classe média, cujas mentes, como borboletas, eram incapazes de se concentrar, movimentando-se de um pequeno bordado a um pequeno isso, um pequeno aquilo; delicado, completo, mas superficial. Certamente, é importante que mulheres individuais possam não ter se ajustado ao estereótipo, mas é igualmente importante que nenhuma mulher fosse capaz de situar-se fora do poder daquela verdade científica. O fato de que a natureza das mulheres estava situada em seus corpos, imediatamente tornou-as naturalmente externas a uma capacidade de raciocinar. É importante perceber isso não como uma distorção ou um simples engano, mas como uma força produtiva eficaz. Partindo-se dessa mulher desprovida, frágil, moral, cujo fracasso para raciocinar foi produzido por meio da incapacidade ao invés da opressão, chegamos ao argumento que considera o ato de raciocinar perigoso para as mulheres – fisiologicamente perigoso e pondo em perigo o futuro da espécie pela tensão de um ato não natural para corpos femininos.

Conseqüentemente, que carga as meninas e as mulheres tiveram que suportar! Elas não somente se prejudicavam, elas também estavam colocando em perigo a espécie. Tais imperativos morais tornariam difícil uma oposição, e não é surpreendente que aquelas que se opuseram a eles eram consideradas como

mulheres de sexualidade dúbia, ‘duras’, ‘masculinas’, sujeitas a avaliações pejorativas e desprezo geral.

A regulação da sexualidade tornou-se central a tais preocupações. A própria feminilidade tornou-se o alvo e o objeto de uma variedade de teorias científicas e práticas médico-legais (Foucault, 1979; Weeks, 1981; Bland, 1981).

Criar crianças na privacidade do lar tornou-se a norma. Isso se refere especificamente à emergência da burguesia, na qual a mulher torna-se ‘mãe’, cuidando de suas crianças, e não a babá contratada pelos lares de classe alta. Aqui as questões de classe estão em primeiro plano, não como causa, mas, ao invés disso, nas exposições de sexualidade anormal, não provedora de cuidados, passional e ativa entre mulheres da classe trabalhadora. Ao mesmo tempo, a profissão docente, requerendo ‘capacidades naturais para o cultivo’, visando facilitar o desenvolvimento da criança, foi aberta a mulheres burguesas. O crescimento da educação das mulheres burguesas e o do treinamento de docentes andam de mãos dadas. (Dyehouse, 1981; Widdowson, 1983).

Também é possível demonstrar porque as lutas particulares das mulheres tomaram uma determinada forma. Se as mulheres fossem excluídas de vários domínios públicos pelo confinamento à esfera doméstica, claramente a resistência de certos grupos estaria voltada a ingressar nos campos proibidos da educação, da academia e da política. De fato, as lutas das mulheres na educação diziam respeito especificamente à permissão de ingresso no domínio público. Mudanças nas práticas educacionais ao final do século XIX fizeram do exame escrito o árbitro da habilidade, do sucesso e do ingresso na universidade. Isso permitiu o ingresso com base no mérito ao invés do berço e foi particularmente importante para a burguesia emergente.

A resistência das mulheres burguesas, conseqüentemente, tomou a forma da permissão à realização dos exames: para provarem-se iguais aos homens. Mas muitos problemas permaneciam. As mulheres ainda precisavam provar que, como os homens, elas eram racionais. Elas necessitavam lutar sob as mesmas regras sem poder modificá-las. O fracasso nos exames apenas confirmaria sua ‘incapacidade’, como ainda o faz. As meninas com acesso a esses exames precisavam lutar contra imensas desigualdades. Elas não estavam arriscando apenas sua ‘maternidade feminina’, a educação matemática era com freqüência totalmente inadequada. Além disso, os argumentos sobre degeneração, comuns naquele tempo, significavam que as mulheres das classes média e alta precisavam procriar para salvar a raça das ordens mais baixas. Esse processo começou no século XIX e continuou até os anos 1950.

Como os exames competitivos poderiam ser abertos apenas a uma pequena porcentagem de meninas, o foco tornou-se o recrutamento para a universidade e as profissões. À época, assim como agora, fracasso significava quase exclusivamente o fracasso em obter notas altas no nível O e em acessar o nível A do exame de admissão à universidade. As explicações biológicas para isso não estão inteiramente ausentes, mesmo hoje⁵.

Assim, as discussões sobre o fracasso das meninas focalizaram sobre uma

minoria. Naturalmente, não é surpreendente que posteriormente a ciência ‘descobriu’ o ‘intelecto feminino’, de modo que às mulheres, também consideradas possuidoras da capacidade de raciocinar, foi permitido o ingresso na competição, caso elas tivessem habilidade *suficiente* – se elas pudessem provar-se iguais aos homens. Tentamos mostrar porque não deveríamos aceitar os termos do debate, mas, certamente, questionar sua própria fundamentação. Argumentaríamos que expor a ‘verdade’ a respeito de meninas como uma produção, em que não existem fatos *simples*, é um elemento central e estratégico de nossa luta.

Se aqueles sucessos pelos quais as meninas lutaram são recusados como dados, ainda é possível explicar como uma falha no interior das próprias mulheres o número relativamente pequeno nas profissões (exceto as profissões referentes ao cuidado, às quais elas são ‘naturalmente’ apropriadas). Mulheres ‘brilhantes’ são certamente poucas, mas a diligente atenção das mulheres ao detalhe e sua ‘capacidade para o trabalho duro’ tornam-nas material excelente para o apoio de um ‘homem academicamente brilhante’. Para o eu racional, assim como para a criança que raciocina, o desenvolvimento cognitivo, a ‘conceitualização apropriada’ e a racionalidade são alcançados naturalmente; nenhum trabalho é envolvido. Em escolas modernas de nível inferior, o trabalho está submetido à brincadeira. Quando as meninas trabalham arduamente, algo está errado. O trabalho das mulheres (doméstico e de outros tipos) torna, de fato, a investigação intelectual, como brincadeira, algo relativamente fácil. Ele é responsável por todo o trabalho que torna tal criatividade possível.

Supõe-se que ‘a criança’ (independentemente de gênero) desenvolva-se em um ‘ambiente facilitador’. Esses dois termos formam um par: uma *criança* desenvolvendo-se em um *ambiente*. Uma análise adicional sugere que ambas, mãe e professora, tornam-se parte desse ambiente (veja o capítulo 4)⁶. Elas são definidas pelas próprias qualidades que se opõem àquelas ‘da criança’, que é ativa e curiosa, e cuja atividade conduz à ‘compreensão real’. A professora e a mãe, em contraste, são necessárias não para instruir, mas para cuidar, observar, monitorar, e facilitar o desenvolvimento. Elas são definidas como ‘passivas’ em relação ao ‘ativo’ das crianças. Elas são cultivadoras, facilitadoras, sensíveis e fornecedoras de apoio, e elas sabem quando intervir sem interferir.

Argumentamos em outro momento (Walkerdine, 1986) que essa oposição – professora passiva e criança ativa – é necessária para dar suporte à ilusão da autonomia e do controle sobre os quais se fundamenta a pedagogia centrada na criança. Neste sentido, então, a ‘capacidade para o cultivo’, fundamentada em uma feminilidade naturalizada, o objeto do olhar científico, torna-se a base para a aptidão da mulher em facilitar a aquisição do conhecimento e a reproduzir o ser cognoscente: o suporte – embora oposto – à produção do conhecimento. A produção do conhecimento é, desse modo, separada de sua reprodução e cindida ao longo de um divisor sexual que confere à produção e à reprodução as capacidades naturais dos respectivos sexos (veja Walkerdine (1988)).

A criança, então, tem uma natureza que é básica: uma linha limite, abaixo da qual nada pode entrar. Ela é ativa, questionadora, exploradora e pode, conseqüentemente, ser discernida por sua natureza, descrita, detalhada, classificada. A Matemática torna-se desenvolvimento cognitivo. O desenvolvimento cognitivo torna-se uma descrição da criança. Desse modo passa a existir um regime de verdade, um sistema de classificação, no qual o que se caracteriza como uma criança apropriadamente desenvolvida pode ser reconhecido e determinados comportamentos são requeridos e produzidos.

O que precisamente produz as verdades vigentes? Temos argumentado que determinadas afirmações baseiam-se em uma constante 'vontade de verdade' (Foucault, 1979): elas investem a certeza no 'homem', procurando constantemente encontrar o outro e oposto do homem na 'mulher'. Essa verdade é constantemente reafirmada nas salas de aula, onde os próprios aparatos distinguem entre o sucesso e suas causas postuladas. Isto tem profundos efeitos materiais nas possibilidades de vida das meninas.

Temos sugerido que na Matemática escolar atual certas fantasias, medos e desejos investem 'o homem' de um controle onipotente sobre um universo calculável que, ao mesmo tempo, oculta um medo desesperado de desejar o outro, a 'mulher'. A 'mulher' torna-se o repositório de todos os perigos deslocados da criança, ela mesma 'pai' para o homem. A necessidade de demonstrar a inferioridade matemática das meninas não é motivada por uma certeza, mas por um terror de perda. Nessa história, essas fantasias, medos e desejos tornam-se as forças que produzem a efetividade real da construção do fato e das práticas discursivas correntes. Poderíamos considerar os significantes *criança*, *professora* e *menina*, ou as dicotomias *ativo/passivo*, *memorização/compreensão real* como exemplos. Podemos perguntar como essas contradições são vividas e como elas afetam a produção de subjetividade: por exemplo, medos, desejos e fantasias (Walkerdine, 1985).

Em primeiro lugar, e o mais importante, não existem as categorias unitárias *meninos* e *meninas*. Se os meninos e as meninas reais são criados na intersecção de múltiplos posicionamentos, eles são inscritos como masculino e feminino. Segue daí que as meninas podem exibir *compreensão real* ou os meninos, *prover cuidados*. O que importa é o efeito dessas posições. Exploraremos mais adiante o modo como algumas raras meninas aparentam indicar, de fato, aquela combinação de qualidades que as tornam a 'menina ideal' e a 'criança ideal'. Concentrar-nos-emos aqui na designação de *memorização* e seus significantes correlatos *obediência a regras*, *trabalho árduo* e *passividade*.

À primeira vista parece curioso que tais qualidades pudessem ser reveladas em uma pedagogia, concebida especificamente para produzir seu oposto e evitar o seu aparecimento a todo o custo. No próprio discurso da sala de aula, parece existir uma mensagem explícita sobre atividade, exploração, abertura, derivada da pedagogia centrada na criança. Entretanto, nosso trabalho em salas de aula da escola primária sugere que o discurso de bom comportamento, ordem e obediência a regras existe *de modo oculto* ao lado de mensagens explícitas. Ele

necessita ser oculto porque é o oposto exato do que é suposto ocorrer. Além disso, todos aqueles aspectos – bom comportamento, ordem e obediência a regras – são considerados prejudiciais ao desenvolvimento psicológico e moral. Assim, eles agem como um oposto indutor de medo e culpa. Não é surpreendente que as professoras não possam permitir-se reconhecer a presença de tais qualidades na sala de aula ou, se elas podem, que elas patologizem o seu aparecimento nas meninas, enquanto deixam de reconhecer que estão exigindo as próprias qualidades que elas simultaneamente menosprezam. Isto nos permite explorar como as meninas passam a desejar nelas mesmas as qualidades, que parecem ser o oposto daquelas que a pedagogia está programada para produzir.

Conduziremos esta análise um pouco adiante, utilizando as distinções *trabalho/brincadeira*, *memorização/obediência a regras* e *compreensão real*. *Trabalho* forma uma relação no ‘velho discurso’. No novo, as crianças aprendem por meio do fazer, de atividades e brincadeiras. Por exemplo, o todo do programa *Experiências Matemáticas Iniciais* é baseado em brincadeiras como um procedimento para a aprendizagem da Matemática:

Descobriu-se que havia muitos métodos diferentes de apresentação de atividades e situações de aprendizagem para as crianças, mas esses podiam ser agrupados livremente em quatro categorias principais:

1 - Crianças brincando livremente com tantas atividades e materiais quanto possível, com a intervenção de adultos.

2 - Crianças brincando com materiais que haviam sido deliberadamente fornecidos por professores para incentivar a aquisição de determinados conceitos, mas mesmo assim sem a intervenção de adultos.

3 - Crianças brincando com materiais de sua própria escolha com a participação ativa de um adulto.

4 - Crianças brincando com materiais que haviam sido selecionados por um professor que as estava conduzindo e guiando para a aquisição de certos fatos (Matthews; Matthews, 1978).

O *trabalho* opõe-se a isso. O trabalho é desagradável porque ele se relaciona a sentar-se em filas, regurgitando ‘fatos a serem armazenados’, não ‘conceitos a serem adquiridos’ por meio da exploração ativa do ambiente. O *trabalho*, então, forma uma relação metafórica com *memorização* e *seguir regras*. Cada um deles descreve uma prática, um modo de aprendizagem, que é oposto e antitético à ‘alegria da descoberta’. Brincar é divertido. Outros aspectos do trabalho poderiam ser ainda elaborados: ele conduz à resistência. Crianças reguladas dessa maneira não se tornam autorreguladoras (Walkerdine, 1984). Mas *trabalho* também é uma categoria a ser proibida por um sistema de educação constituído em oposição ao trabalho infantil. Ele libera a criança para ser algo singular, divertida, não um adulto, separada do trabalho produtivo, inocente, natural. Uma série de valores, fantasias, medos e desejos é incorporada nas práticas discursivas. Múltiplas significações conectam-se, tecendo-se para dentro e para fora. Segue que *trabalho*, como um oposto de *brincadeira*, pode ser reconhecido como tudo que não significa brincadeira. Também é reconhecido

como um sinal de perigo a ser evitado. É patologizado. É aprender pelas vias incorretas. Não é *natural à criança*. Se alguma criança for observada ‘trabalhando’ isso será provavelmente compreendido como um problema. Daí a diferença entre *memorização e compreensão real* discutida no último capítulo⁷.

O que acontece quando uma criança produz um elevado desempenho assim como um comportamento, a serem lidos como *trabalho*? Se a brincadeira é o discurso da escola, por qual discurso as crianças lêem seu desempenho? Se a *compreensão real* for coextensiva à fantasia de possuir total poder e controle, como ela é distinguida e qual é sua relação com ‘conseguir a resposta certa’, ‘estar correta’? Como a *posse da compreensão real* fornece uma fantasia, uma quimera, que deve existir constante e continuamente a partir de um terror que, espreitando atrás de cada esquina, é o seu outro: *memorização, trabalho*? Por que existe tal pressão sem remorsos e obstinada para ‘provar’ que a compreensão real produz aquisição real e que determinadas crianças possuem-na enquanto outras certamente não, apesar do elevado desempenho?

Uma característica dos aparatos e tecnologias do social, a produção moderna da verdade por meio da ciência, é que a *prova* e as práticas para a produção de evidência são centrais. A certeza da ‘compreensão real’ é provada incessantemente, embora a evidência seja freqüentemente ambígua. Aqui, não queremos dar tanta atenção à evidência em si quanto à questão da motivação em fornecer prova – em particular à oposição entre *trabalho e brincadeira, automático e real*.

Então, se o poder de controle sobre o universo investido no discurso Matemático é uma fantasia, nós não estamos planejando demonstrar a *realidade* ou *provar* que as meninas *realmente podem* fazer Matemática ou os meninos *realmente não* têm a compreensão real. Ao invés disso, estamos interessados em como aquelas categorias são produzidas como signos e como elas ‘capturam’ os sujeitos, os posicionam e assim criam uma verdade. Pois, caso as meninas desejem a *compreensão*, não é essa a maior de todas as ameaças a um poder universal ou a uma verdade que está investida com um controle fantasioso da ‘mulher’? Freqüentemente, os professores irão ao extremo para demonstrar que os meninos possuem compreensão real. Pela corrente metafórica criada, a *atividade* é lida freqüentemente como um sinal de compreensão. A compreensão, então, é evidenciada pela presença de alguns atributos e a ausência de outros. A atividade – brincando, utilizando objetos (*Lego*, por exemplo), quebrando regras (ao invés de segui-las) – pode abranger a inadequação, e mesmo atos de hostilidade e conflito em relação ao professor. Todos esses e ainda outros são tomados como evidência. Inversamente, o bom comportamento nas meninas, o trabalho árduo, a eficiência, o trabalho ordenado e cuidadoso, são todos lidos como sinais de perigo, relativos a uma falta. A contraprova – trabalho árduo nos meninos e compreensão nas meninas – também é produzida como evidência, mas nesse caso outros fatores depreciativos são trazidos à cena (Walkerdine, 1984).

A evidência da compreensão real emerge de um conjunto de práticas nas quais a *compreensão real* é o objetivo de um referencial explícito de ‘atividades’ estabelecido, como em todos os nossos exemplos. Assim, torna-se possível interpretar a aquisição correta como o resultado da compreensão, e o fracasso como produzido por uma falta de experiência, prontidão e conceitos necessários. Finalmente, a probabilidade de uma explicação sobre sucesso ser favorecida ao invés de outra depende das características que definem um aluno real.

Uma das características centrais do discurso lógico matemático é a produção de lógica formal, formas de justificar, elaborar um argumento: argumento racional (Walkerdine, 1988). Um argumento, portanto, possui, aparentemente, como seu componente, o fundamental em termos de racionalidade, conduzido pelos especialistas – o poder por meio do modo de argumentar convincente: o domínio de sua forma. Ainda, como elaboraremos, ele é repleto de conflito. A destruição do outro é temida e desejada – necessária, mas removida da forma e do conteúdo do próprio discurso. Trata-se de uma disputa por controle, uma luta por poder. Nessas considerações sobre a produção do argumento racional, relativamente ao lar e à educação inicial, um componente central na produção da ‘capacidade’ para tal argumento é o modo como o conflito é controlado. No lar, as mães são incentivadas a evitar o conflito aberto de modo que a criança sinta que possui liberdade de escolha: o conflito é canalizado para a argumentação racional, não para a disputa. Walkerdine; Lucey (1989) sustentam a convicção de que essa transformação é central à produção do cidadão pensante e racional. Na escola, os velhos métodos de organização rígida, hierárquica e o disciplinamento aberto deram lugar a uma forma mais invisível de poder: mais uma vez, o conflito entre professor e aluno torna-se deslocado para o argumento racional, no qual um tropo central é a ilusão de ‘controle’ (Newson; Newson, 1976).

As práticas centram-se cada vez mais em tornar invisível a relação de poder e oferecer à criança uma elaborada fantasia de onipotência, domínio, controle. Os Newsons referem-se a isso como gerenciamento de conflitos disciplinares, de modo que a criança acredita ter ‘escolhido’ a solução, ao invés de ter aceitado sua imposição externa. O conflito torna-se ‘sentimentos’. A criança está situada de tal forma a não ter ‘visto’ o poder, e crê-se como iniciadora e no controle de suas ações e de sua escolha. Essa poderosa ilusão de escolha e controle sobre o próprio destino está, portanto, centralmente implicada no conceito de ‘argumento racional’.

Esse deslocamento vai além quando o poder é investido em ‘vencer’ o argumento. A criança dirigida racionalmente pode, por sua vez, ordenar racionalmente. Não existe ‘autoridade’ fora do domínio da forma do próprio discurso. Isto é vital, porque é central às práticas pedagógicas modernas de ‘disciplinamento’ e significa que a regulação pode ser alcançada via argumento racional. Então, o poder do professor é investido apenas nesse domínio: não em hierarquia, policiamento, ou outros métodos de governo. Desafiar o direito de conhecer é, conseqüentemente, central. Entretanto, parece que isso deve ser sustentado por determinadas características-chave. O aprendiz precisa

reconhecer, ou aderir à ilusão da escolha e do controle; sentir-se seguro em desafiar a autoridade – embora pleno de conflito. Portanto, ela/ele não devem recear, mas, ao invés disso, saudar tal desafio. Esses critérios são centrais às práticas discursivas modernas: a ilusão da escolha, proteção e segurança são características-chave da vida da sala de aula ‘correta’.

O outro, facilitador e provedor de cuidados, é necessário em ambas as práticas, domésticas e pedagógicas, para uma seqüência de desenvolvimento naturalizada na criança. Segue daí que a *criança*, como significante interno à circulação de significado na psicologia do desenvolvimento, na família e nas práticas pedagógicas assenta-se desconfortavelmente sobre pequenas meninas reais, pois se a *mulher* é o outro para a racionalidade, seu suporte e facilitação, como é vivida a *menina*: como *criança* ou como *mulher* potencial? Certas contradições nessas posições são vividas nas próprias práticas de comunicação do desempenho matemático.

Exploremos dois aspectos decorrentes disso. Primeiro, o desempenho das meninas, em relação aos meninos, não é em si o problema, em qualquer sentido, simples ou geral. Ao contrário, a causa apontada investe de valor o desempenho como reprodução (memorização, seguir regras) e não produção (compreensão real). Segue daí que esse próprio desempenho, o objeto mais agonizante a respeito da fraca *performance* das meninas, é precisamente aquele requerido para a entrada das meninas nas ‘profissões de cuidado’; neste caso, especificamente, a profissão de ensinar jovens crianças. A convocação para o treinamento do professor da escola elementar na Grã-Bretanha requer qualificações avançadas, mas geralmente de um padrão mais baixo do que o necessário para a entrada na universidade⁸.

Segundo, a produção de raciocínio requer um investimento de desejo em conhecer, como na frase ‘amor em aprender’, por exemplo. O argumento racional requer a transformação de conflito em discurso, de modo que o outro provedor de cuidados facilite uma ilusão de autonomia ou controle, mantendo invisível o poder dos pais e do professor. Além disso, o raciocínio matemático presume o domínio de um discurso em que o universo pode ser conhecido e manipulável de acordo com algoritmos particulares. Isto, juntamente com a produção de ‘fatos’ duros, é usualmente entendido como o próprio fundamento da certeza. Entretanto, nós podemos entender isso como o medo, a necessidade de prova contra o terror do outro – o terror da perda da certeza, do controle: uma tentativa de controlar a perda. Nós podemos entender isso como a impossibilidade do objeto de desejo, ‘mulher’, e elaborar fantasias para controlar o conseqüente desejo e evitar dependência ou impotência.

Na moderna educação primária Britânica, a ‘natureza da criança’ é o fundamento de toda a prática educacional. A prática é dirigida ao monitoramento, à observação e à facilitação da seqüência de desenvolvimento. A dicotomia entre memorização e compreensão real, atividade e passividade, aparece também no deslocamento da velha pedagogia ‘tradicional’ para as modernas práticas ‘centradas na criança’. O ensino e a transmissão de fatos foram condenados

enquanto disciplina de regulação e repressão; eles foram substituídos por uma sala de aula em que cada um deveria aprender em seu próprio ritmo (Walkerdine, 1984). Nessa nova pedagogia foi construída a sombra de seu outro: a velha aula expositiva, o temível e perigoso espectro do autoritarismo. Assim, toda a evidência de memorização foi considerada como sendo não apenas sucesso pelo motivo errado, mas um sinal de perigo ameaçando a ordem moral, uma patologia a ser remediada. É importante entender a posição desse temido e assustador outro no interior daquelas classificações, particularmente quando elas se relacionam ao desempenho de ‘meninas’. Ainda, como argumentamos, essas contradições instigam as meninas a conseguir a própria coisa que é simultaneamente desejada e temida: a passividade. Ela é temida nas ‘crianças’, embora seja a própria qualidade desejada em provedoras de cuidados, mulheres como mães e professoras.

Notas

1. Tradução de: WALKERDINE, Valerie. Science, Reason and the Female Mind. In: _____. **Counting Girls Out: Girls and Mathematics.** (*Excluindo Meninas: Meninas e Matemática*). London: Falmer Press, 1998. P. 29-41.
2. Capítulo 2 – “The Truth about Girls” (A Verdade sobre Meninas)
3. N. do T.: Conforme informação da autora, o termo “primário” – “primary” em inglês, corresponde à faixa etária de 5 a 11 anos.
4. N. do T.: Conforme informação da autora, o termo “secundária” – *secondary*, em inglês, corresponde à faixa etária de 11 a 16 ou 18 anos.
5. N. do T.: Conforme informação da autora, há dois tipos de exames públicos na Grã-Bretanha, correspondentes aos níveis O e A. Os exames de nível O são realizados aos 16 anos de idade e envolvem conteúdos de um número de áreas do conhecimento que varia de 1 a 10. A escolha depende do estudante. Usualmente, estudantes com bom desempenho ou com forte tendência acadêmica escolhem de 9 a 10 áreas. Os exames de nível A são realizados aos 18 anos de idade por estudantes que desejam seguir uma educação acadêmica e são preparatórios à entrada em uma universidade. Geralmente, eles escolhem de 2 a 4 áreas do conhecimento, sendo 3 a escolha mais comum.
6. Capítulo 4 – “Mothers and Daughters at Four” (“Mães e Filhas aos Quatro”).
7. Capítulo 12 – “*No Charge: Political Arithmetic for Women*” (“Nenhuma Cobrança: Aritmética Política para Mulheres”).
8. N. do T. O termo “elementar” é o correspondente americano do britânico *primary*, referido na nota 3.

Referências

BACKHOUSE, J. Understanding School Mathematics: a comment’. **Mathematics Teaching**, v. 82, 1978.

- BLAND, L. The Domain of the Sexual: a response'. **Screen Education**, v. 39, 1981.
- BUXTON, L. Four Levels of Understanding. **Mathematics In School**, v. 74, 1978.
- BYERS, V.; HERSCOVICS, N. Understanding School Mathematics. **Mathematics Teaching**, v. 81, 1977.
- DYEHOUSE, C. **Girls Growing Up in Late Victorian and Edwardian England**. London: Routledge & Kegan Paul, 1981.
- FOUCAULT, Michael. **Discipline and Punish**. Harmondsworth: Penguin, 1979.
- HOWSON, A. G. Changes in Mathematical Education Since the Late 1950s. **Educational Studies in Mathematics**, v. 9, 1978.
- MATHEMATICAL ASSOCIATION. **The Teaching of Mathematics in Primary Schools**. London, MA, 1956.
- MATTHEWS, G.; MATTHEWS, J. **Early Mathematical Experiences**. London: Schools Council, 1978.
- PARKER, R.; POLLOCK, G. **Old Mistresses**. London: Routledge, 1981.
- ROSE, N. **The Psychological Complex**. London: Routledge & Kegan Paul, 1985.
- ROTMAN, B. **Mathematics: an essay in semiotics**. Bristol: University of Bristol, s.d. (Mimeografado)
- SCHOOLS COUNCIL. **Mathematics in Primary Schools**. London: Schools Council, 1965.
- SKEMP, R. **The Psychology of Mathematics Learning**. Harmondsworth: Penguin, 1976.
- WALDEN, R.; WALKERDINE, V. **Girls and Mathematics: from primary to secondary schooling**. Bedford Way Papers 24, London: Heinemann, 1985.
- WALKERDINE, V. Developmental Psychology and the Child-Centred Pedagogy: the insertion of Piaget into early education. In: HENRIQUES, J. et al. **Changing the Subject**. London: Methuen, 1984.
- WALKERDINE, V. On the Regulation of Speaking and Silence. In: STEEDMAN, C., URWIN, C.; WALKERDINE, V. (Eds.). **Language, Gender and Childhood**. London: Routledge & Kegan Paul, 1985.
- _____. Progressive Pedagogy and Political Struggle. **Screen**, v. 24, 1986.
- _____. **The Mastery of Reason**. London: Routledge, 1988.
- WALKERDINE, V.; LUCEY, H. (1989) **Democracy in the Kitchen?: Regulating Mothers and Socializing Daughters**. London: Virago, 1989.
- WEEKS. **Sex, Politics and Society**. London: Longman, 1981.
- WEINREICH-HASTE, H. Sex-Role Socialization. In: CHETWYND, J.; HARTNETT, D. (Eds.). **The Sex-Role System**. London: Routledge & Kegan Paul, 1978.
- WIDDOWSON, F. **Going up to the Next Class: women in elementary teacher training**. London: WRRRC/Hutchinson, 1983.

Tradução de Francisco Egger Moellwald, do original em inglês.

Valerie Walkerdine é professora e pesquisadora da School of Social Sciences –
Cardiff University, England.
Endereço para correspondência:
School of Social Sciences
Cardiff University
Glamorgan Building
King Edward VII Ave
Cardiff CF10 3XA, UK