

Marx e as noções de progresso, liberdade e sujeito na história

Jadir Antunes

Programa de Pós-graduação em Filosofia, Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Rua Faculdade, 645, 85800-000, Toledo, Paraná, Brasil. E-mail: jdiant@yahoo.com.br

RESUMO. Este artigo tem por objetivo mostrar, a partir da concepção de Karl Marx, como se desenvolveram as noções de progresso, liberdade e sujeito ao longo da história ocidental. Segundo Marx, essas noções surgiram juntamente com a apropriação privada da Natureza, a partir da dissolução da chamada comunidade primitiva e da emergência da escravidão antiga. Essas noções continuaram a se desenvolver ao longo da Idade Média europeia e atingiram seu auge com o aparecimento do trabalhador assalariado posto pelo capitalismo moderno. O artigo pretende, ainda, mostrar a diferença entre a concepção materialista de Marx e a concepção teleológica de Hegel – que pensa a história como uma grande *teodiceia* rumo à liberdade e à racionalidade – e em que sentido Marx teria invertido esta concepção mistificada da história.

Palavras-chave: filosofia da história, progresso, liberdade, sujeito, Hegel, Marx.

ABSTRACT. *Marx's notions of progress, liberty and subject in History.* The purpose of this article is to show, from the philosophical and dialectical conception of Karl Marx, how the notions of progress, liberty and subject have been developed throughout Western History. According to Marx, those notions arose together with the private appropriation of Nature that began with the dissolution of the so-called primitive community and the emergence of ancient slavery. These notions continued to develop along the European Middle Ages and reached their peak with the appearance of the wage worker imposed by modern capitalism. The article also aims to show the difference between Marx's materialistic conception and Hegel's *teleological* conception (which reflects about History in terms of a great *theodicy* moving towards liberty and rationality) and the ways by which Marx inverted this mystified conception of History.

Key words: philosophy of history, progress, liberty, subject, Hegel, Marx.

Introdução

Segundo Hegel, a partir do cristianismo e da revolução burguesa dos séculos XVII-XIX, os homens teriam sido postos pela primeira vez na história enquanto homens verdadeiramente livres e universais. Hegel saudou a Revolução Francesa como a prova de que o homem finalmente se teria emancipado das forças do reino natural e se convertido efetivamente em ser livre e racional. Hegel descreve a história universal (*Weltgeschichte*) na forma de uma série de etapas pela qual o Espírito Absoluto, em seu insaciável processo de autorreconhecimento, buscaria realizar sua liberdade e racionalidade. Os homens, afirma ele, são livres e racionais por natureza. No entanto, o reconhecimento dessa verdade para todo o gênero humano somente se teria convertido em realidade com o cristianismo e a modernidade burguesa. No seu estado natural, o homem, mergulhado ainda na escuridão dos instintos, não reconhecia sua natureza espiritual e livre. O primeiro estágio na história

desse reconhecimento, segundo Hegel, surgiu com os orientais. Aí, pela primeira vez, os homens descobriram que eram dotados da substância da liberdade e da racionalidade. Contudo, descobriram que apenas um era livre: o déspota e chefe do Estado. Já com a civilização greco-romana, os homens descobriram que não apenas um era livre, mas alguns, os cidadãos membros da *Polis*. Com a civilização germano-cristã os homens finalmente se descobriram, em sua totalidade, como verdadeiramente livres e racionais.

O curso racional da história para Hegel aparece, assim, na forma de uma grande *teodiceia* e como a história da solução de uma contradição. No princípio da história, os homens surgem na figura de homens potencialmente livres e racionais, entretanto, não reconhecem ainda essa natureza e por isso não existem enquanto tais. No princípio da história humana haveria, portanto, uma contradição entre ser e existência. Se, por um lado, o homem é livre e racional por natureza, por outro, não existe

enquanto tal. A partir do cristianismo e da Idade Moderna – que diante de Deus e da Lei consideram todos os homens iguais –, essa contradição seria finalmente resolvida. Com eles, todos os homens poderiam se reconhecer e existir enquanto livres, racionais e iguais (HEGEL, 1953). A história estaria assim, segundo Hegel, desde o começo determinada a seguir seu *telos* em direção à liberdade e à racionalidade agora vividas pela modernidade.

Pensamos, seguindo a concepção de Hyppolite (1995), que a questão do fim da inadequação entre Espírito Absoluto e Espírito do Povo e o problema da reconciliação perfeita entre ambos na Idade Moderna não podem ser considerados plenamente resolvidos no sistema de Hegel. De acordo com Hyppolite (1995, p. 110), “subsiste no seu pensamento uma ambigüidade. É que a reconciliação do espírito subjetivo e do espírito objetivo, síntese suprema do sistema, não é talvez integralmente realizável”.

Para Marx, ao contrário de Hegel, a história – como procuraremos mostrar neste artigo – teria seguido um curso absolutamente distinto e oposto. Enquanto para Hegel a história universal seria a história que solucionaria a contradição originária entre ser e existência humana, para Marx a história universal seria a história que estabeleceria e desenvolveria, sem resolver, a contradição entre indivíduo e gênero humano e entre este e a Natureza. A história universal para Marx não seguiria um *telos* pré-determinado. Para ele, a história humana fundaria e desenvolveria ao grau mais absoluto de oposição a contradição no interior do próprio gênero humano, a oposição entre indivíduo e gênero e a oposição entre gênero e Natureza. Quanto mais a história se desenvolve, mais se desenvolve com ela o gênero humano e sua capacidade produtiva, científica e espiritual, isto é, mais progredem as forças produtivas dirigidas para dominar e transformar a Natureza. Contudo, quanto mais o domínio humano sobre a Natureza se desenvolve, mais se desenvolve ao seu lado a contradição entre produção social e apropriação privada da riqueza. Quanto mais o gênero humano desenvolve as potências para o trabalho, mais aqueles que produzem diretamente a riqueza se separam dela e caem na desumanidade e na animalidade.

Se o capital na sociedade burguesa desenvolve as forças produtivas em níveis nunca antes imaginados pela humanidade, se ele domina as forças da Natureza como nenhuma outra sociedade jamais dominou, a mesma força social que produz essa riqueza, a classe trabalhadora, porém, embota-se e define-se espiritualmente, permanecendo alienada do

desfrute da mesma riqueza que produz. O desenvolvimento e refinamento da dominação do homem sobre o próprio homem atingiram tal grau de irracionalidade no mundo moderno que, conforme dizia Marx (1989, p. 189), ao descrever o processo de exploração nas manufaturas inglesas do século XIX, “Dante sentiria [...] [suas] fantasias mais cruéis sobre o inferno ultrapassadas”.

A liberdade posta pela sociedade capitalista seria uma falsa liberdade, segundo Marx, pois seria uma liberdade puramente formal e abstrata. O trabalhador aparece na figura de homem livre no mercado de trabalho unicamente porque antes todos os meios objetivos para o processo de trabalho foram convertidos em propriedade do não-trabalhador. Para que o capitalista possa converter dinheiro em capital e daí extrair mais dinheiro é fundamental que o trabalhador exista enquanto trabalhador livre. Mas trabalhador livre para Marx é trabalhador destituído de todos os meios objetivos de realização de sua humanidade enquanto trabalhador. Como os meios objetivos de realização do trabalho se converteram ao longo do processo histórico em propriedade do não-trabalhador, do burguês na sociedade capitalista, o trabalhador somente poderá realizar sua capacidade abstrata para o trabalho em trabalho efetivo alienando sua personalidade e seu tempo de vida ao capitalista.

A entidade comunitária primitiva

Para Marx, nas primeiras formas de comunidade, chamadas de comunidade primitiva (*Urgemeinschaften*), o trabalhador surgia integrado tanto com a Natureza quanto com a própria entidade comunitária (*Gemeinwesen*). Na comunidade primitiva, ele estava integrado à Natureza e se relacionava com ela como quem se relacionava com parte de seu próprio organismo vital, porque na comunidade primitiva o trabalho, a atividade que media o metabolismo entre ele e a Natureza, estava posto em um baixo nível de desenvolvimento. Enquanto a divisão social do trabalho no interior da comunidade primitiva se encontrava pouco desenvolvida e o trabalhador se relacionava com a Natureza mediado por instrumentos rudimentares de trabalho, enquanto a Natureza ainda não havia sido convertida em propriedade privada e separada de parte da comunidade, o trabalhador individual existia, por isso, em suas múltiplas dimensões.

Com a baixa divisão social do trabalho e a rudimentar especialização dos ofícios na comunidade primitiva, o trabalhador permanecia ainda proprietário das condições naturais do trabalho: da Natureza enquanto despensa farta de

meios de subsistência e dos instrumentos de trabalho. Aqui, o trabalhador, colado ainda aos meios de produção e da Natureza “tem uma existência objetiva, independente do trabalho [...]e se comporta consigo mesmo como proprietário, como senhor das condições de sua realidade” (MARX, 1986, p. 433). Na comunidade primitiva – onde não existia ainda a propriedade privada da terra e das condições objetivas para o trabalho e a Natureza ainda não tinha sido convertida em propriedade somente de parte da comunidade, mas existia enquanto propriedade coletiva dela – o trabalhador se comportava com os outros membros da comunidade como quem se relacionava com sócios proprietários da Natureza. Nesse estágio, ele encontrava todas as garantias para uma existência objetiva e segura e cada membro individual se apropriava das forças da Natureza apenas na medida em que era membro da comunidade. Fora da entidade comunitária não haveria liberdade e existência individual, e dentro dela o indivíduo seria um produto de menor importância.

Enquanto esteve preso nesse estágio, a entidade comunitária garantia a cada indivíduo uma existência objetiva. Como membro indissociável da Natureza e da entidade comunitária, o trabalhador possuía uma existência segura. Esta existência determinada e completa, porém, começaria a desaparecer e adotar uma forma abstrata, fragmentada e unilateral à medida que o trabalhador começasse sua lenta separação tanto da Natureza quanto da comunidade humana. Na comunidade primitiva não existia propriamente indivíduo e, com ele, a liberdade subjetiva dos modernos, já que não existia apropriação privada da Natureza. “O pôr o indivíduo como trabalhador em sua nudez [isto é, como elemento separado da propriedade dos meios de produção J.A] é em si mesmo um produto histórico”, argumenta Marx (1986, p. 434). O indivíduo e a liberdade de iniciativa começavam sua história no momento em que iniciava a separação do trabalhador direto da propriedade das condições objetivas para o trabalho.

Por condições objetivas de trabalho Marx entende todo o conjunto de condições necessárias para o processo de trabalho, tais como a terra (a Natureza), o fundo de consumo ou de subsistência, os instrumentos de trabalho e transporte, os meios de produção e circulação da riqueza etc., exceto a força viva do trabalhador. Esta, o próprio trabalhador, Marx concebe como condição subjetiva para o trabalho. Na comunidade primitiva, tanto as condições subjetivas, o próprio trabalhador, quanto as condições objetivas estavam ainda coladas uma na

outra. O processo histórico que separaria o homem da Natureza e o indivíduo da comunidade humana seria o mesmo processo que separaria o trabalhador, força subjetiva de trabalho, da propriedade, do conjunto das condições objetivas para o processo de produção. Posta essa separação no tempo, o membro da entidade comunitária começaria sua lenta transformação em indivíduo subjetivo completamente destituído de objetividade e segurança.

Destruída a unidade originária contida na entidade comunitária, o homem iniciaria seu lento processo de subjetivação. A partir daí, a Natureza seria lentamente convertida em propriedade privada do não-trabalhador, e o trabalhador direto, por seu lado, seria lentamente convertido em sujeito despojado da propriedade de todas as condições objetivas de existência. Estas, a partir de então, já como propriedade privada do não-trabalhador, opor-se-iam ao trabalhador como objetos de exploração e dominação.

A dissolução da comunidade originária: o mundo antigo

Conforme relatamos acima, o primeiro estágio histórico que se iniciou após a dissolução da comunidade primitiva foi o inaugurado pelos orientais. No Oriente Antigo, o trabalhador não aparece mais como proprietário natural da terra. Assim, o déspota, pairando acima de todas as pequenas entidades comunitárias, aparece enquanto único proprietário da Natureza e o trabalhador enquanto mero possuidor dela. No Oriente Antigo, o déspota, enquanto pai das muitas entidades comunitárias, outorgava ao indivíduo o usufruto da terra por meio da comunidade tribal. O trabalhador não apenas perdera a propriedade da terra, possuindo apenas sua posse temporária, como ainda se convertera em propriedade do déspota. O déspota, na figura de chefe maior do Estado que flutua sobre todas as cabeças da nação, era senhor absoluto não apenas da Natureza, mas também dos homens. No Oriente Antigo, segundo nos ensina Hegel (1953), apenas um homem era livre: o chefe do Estado.

O segundo estágio histórico pós-comunidade primitiva foi o estágio greco-romano. Nele a propriedade da terra já aparece como propriedade de homens individuais, ainda que uma parte da terra, o *ager publicus*, ou seja, a parte da Natureza destinada ao usufruto comum continue pertencendo à comunidade, isto é, à *Polis*. Entre os gregos não apenas a Natureza fora convertida em objeto de desfrute para o homem privado como, também, o próprio trabalhador. No

Oriente Antigo, a terra e mesmo o trabalhador pertenciam ao Estado. Na Grécia, ambos já começam a pertencer a indivíduos privados. Será entre os gregos que, pela primeira vez na história humana, tanto a Natureza quanto o trabalhador serão convertidos em propriedade e fonte de enriquecimento privado. Entre eles, o trabalhador escravo se diferenciava dos animais de tração apenas porque era um *instrumentum vocale* de trabalho, isto é, um instrumento de trabalho que falava.

Entre os antigos, contudo, a apropriação privada da Natureza e do trabalhador como escravo – seja ele apropriado por meio do comércio, da caça ou da guerra – continuava sendo mediada pela intervenção da entidade comunitária – pela *Polis*, no caso dos gregos, ou pelo Estado, no caso dos romanos. Entre eles, todo indivíduo era considerado cidadão apenas na medida em que era membro da entidade comunitária e enquanto membro dela tinha direito ao espólio conquistado na guerra – esteja este espólio na forma de riquezas materiais ou na forma de escravos capturados em luta contra as comunidades inimigas. Por isso, entre eles, acentua Marx (1986, p. 437), “segue sendo pressuposto para a apropriação do solo o ser membro da comunidade [...] e enquanto membro da comunidade, o indivíduo é proprietário privado”. Entre gregos e romanos do mundo antigo, parte da comunidade já existia como sua parte livre separada do trabalho diretamente manual e se apropriando em benefício próprio da Natureza e do espólio de guerra. Para que o indivíduo pudesse existir enquanto livre era fundamental, no entanto, que pertencesse à entidade comunitária. Fora da comunidade, ele não possuía nenhum direito como homem. Entre gregos e romanos antigos era fundamental que o membro da comunidade possuísse laços de sangue com os antepassados da entidade tribal para que pudesse desfrutar do espólio de guerra e existir enquanto homem livre, na figura de cidadão e proprietário de escravos, separado do trabalho diretamente manual e vivendo exclusivamente para o trabalho não-material.

Com os gregos e os romanos, o gênero humano, pela primeira vez, elevar-se-ia efetivamente sobre a Natureza e colocá-la-ia verdadeiramente enquanto objeto de sua ação e reflexão. Contudo, enquanto com eles parte da humanidade se elevava acima da Natureza e passava a existir na figura de homem livre, outra parte iniciava seu processo de separação e oposição, vivendo como escrava e formando o polo oposto da comunidade. Separação e oposição da comunidade humana, porque enquanto os gregos e os romanos se dedicavam, na condição de homens livres, às atividades mais espirituais tais como a filosofia, a arte, a religião e a política e, ainda, à

guerra, o escravo capturado se dedicava exclusivamente ao trabalho diretamente manual. Enquanto numa ponta do processo o homem greco-romano iniciava seu caminho em direção à liberdade, na outra ponta a imensa camada de escravos se desumanizava e se destruíva rapidamente, empregada na forma de animal de tração no processo de trabalho manual. Enquanto entre gregos e romanos uma parte dos homens se libertava da necessidade de prover diariamente a própria existência material, elevando-se acima dessa necessidade e desenvolvendo sua parte subjetiva e espiritual, outra parte era posta a viver, como escrava e elemento objetivo do trabalho, abaixo do nível das condições animais.

Garlan (1991) considera que na Grécia Antiga haveria dois tipos fundamentais de escravidão: a escravidão-comunitária e a escravidão-mercadoria. A escravidão-comunitária seria aquela presente, entre outras cidades, em Esparta e caracterizar-se-ia pela escravidão das comunidades originais pelas comunidades invasoras. Os *hilotas*, por sua condição de propriedades do Estado, estariam, assim, nessa condição de escravos públicos para uso coletivo da entidade comunitária invasora. A escravidão-mercadoria seria aquela tipicamente ocidental e teria surgido especialmente da guerra e da pilhagem contra povos estrangeiros, ou seja, da escravidão de povos não-helenos. Depois de desenraizados de seu solo original e trazidos como escravos para Atenas, principalmente, esses indivíduos eram postos à venda para cidadãos particulares. Uma vez convertidos em escravos, “eram em seguida tratados como objeto de propriedade desprovido de qualquer direito e mesmo de toda proteção, a não ser a que seu senhor, em interesse próprio, lhe assegurava”, relata Garlan (1991, p. 76). “O escravo ateniense constituía antes de tudo um objeto de propriedade e era a este título transmissível como qualquer bem móvel” (GARLAN, 1984, p. 54). Esse escravo-mercadoria era “desprovido de toda personalidade jurídica” (GARLAN, 1984, p. 55). Até mesmo sua prole era adicionada, como coisa, entre os bens de propriedade do senhor. Conforme Gustave Glotz (1920, p. 235), o escravo grego “não tem família. Se dois escravos habitam um mesmo espaço, esta união tolerada não constitui casamento. A sua progenitura não passa de crias de rebanho que pertencem inteiramente ao senhor da mãe”.

Nessa contradição entre liberdade subjetiva numa ponta – ainda que em processo de formação –

e escravidão e embotamento espiritual na outra, o homem, enquanto gênero, elevar-se-ia pela primeira vez acima da Natureza e vislumbrá-la-ia como objeto a ser dominado e desenvolvido. Assim, para Marx, já no começo da história, a comunidade humana desenvolver-se-ia na mesma medida que a maior parte dela cairia na mais absoluta barbárie e empobrecimento.

A idade média europeia

O segundo estágio de desenvolvimento da história ocidental corresponde à etapa feudal. Na Idade Média europeia, o trabalhador continuava separado da propriedade da Natureza e da comunidade humana do mesmo modo que no escravismo antigo. No feudalismo, o servo-de-gleba continuava a fazer parte, como os animais de tração, das condições objetivas de trabalho. O trabalhador direto não era mais que simples apêndice da terra, e a separação e a oposição entre desenvolvimento espiritual do gênero humano numa ponta e embotamento e estupidez mental na outra prosseguiram o seu curso.

De acordo com Charles Parain, citado por Jaime Pinsky (1979, p. 76), no feudalismo, os trabalhadores têm direito apenas ao usufruto e à ocupação da terra e não à sua propriedade. Embora a propriedade não pertença a um único senhor diretamente, acaba pertencendo a uma hierarquia de senhores que possui o direito de arrecadar tributos sobre seu arrendamento. As relações de trabalho são, assim, menos relações de propriedade e mais de dependência e subordinação pessoal. No feudalismo, relata Parain, citado por Jaime Pinsky (1979, p. 76), “não há ‘escravidão’ (propriamente da pessoa), mas ‘servidão’ (vínculo do camponês com o seu amo – homo proprius – e, mais tarde com sua exploração – *adscribus glebae*)”.

De acordo com Georges Duby (1980, p. 43-44), todas as fontes escritas que teriam chegado até os historiadores do século XX

revelam a existência na Europa dos séculos VII e VIII de grande número de homens e mulheres que são denominados em latim por *servi* e *ancillae*, ou designados pelo substantivo neutro *mancipia*, que exprime ainda mais vividamente o seu estado de coisas e não de pessoas.

Os *servi* de que fala Duby parecem equivaler ao que Henri Pirenne (1968) chama de *servi-quotidiani* ou *mancipia*, ou seja, ao ‘servo domínial’ pertencente aos domínios de uso exclusivo do senhor. Sobre esses servos, argumenta Pirenne, recai a mais absoluta autoridade do senhor. Nos *mansus*

indominicatus “até a pessoa pertencia ao senhor”, afirma ele (PIRENNE, 1968, p. 68). Na prática e independentemente de suas diferentes denominações, estas pessoas, de acordo com Duby (1980, p. 44),

pertenciam totalmente ao senhor desde o nascimento até a morte e os filhos de uma escrava viveriam, em princípio, na mesma sujeição que a mãe. Nada possuíam de seu. Eram instrumentos, ferramentas vivas que o dono podia usar como se lhe aprouvesse, mantendo-os se assim o desejasse, pelos quais era responsável perante os tribunais, que podia castigar como melhor achasse, que podia vender ou dar.

Segundo Duby (1980, p. 45-48), mesmo os camponeses livres desse período, os chamados colonos, estavam submetidos a uma vasta série de obrigações e compromissos que não podiam romper sem serem rigidamente castigados.

Uma grande parte do campesinato, senão a maioria, diz Duby, eram colônias cultivando as terras pertencentes a outrem. Embora fossem formalmente livres, na realidade eram prisioneiros numa vasta gama de serviços obrigatórios que limitavam seriamente a sua independência. Ainda nos séculos VII e VIII, a linha entre a liberdade e formas atenuadas de escravatura tornou-se cada vez mais confusa e as circunstâncias preparavam o caminho do seu desaparecimento gradual.

No século XII, relata Duby (1980, p. 229), essas relações já estavam mais amenas e o camponês desfrutava de certos privilégios – como o de constituir família e ser dono de sua prole – negados em séculos anteriores. Contudo, ele ainda continuava sendo explorado e dominado pelos senhores da terra. “Durante a explosão econômica deste período, os trabalhadores conseguiram de fato maior liberdade de ação, mas os seus senhores continuaram a apropriar-se da maior parte dos bens que produziam”.

Se, na Idade Média, o servo-de-gleba não era mais propriedade de um dono particular, se não era mais uma mercadoria que podia ser alienada livremente no mercado pelo senhor de escravos, ele estava, porém, preso ao lote de terra e não podia separar-se dele sem o consentimento do senhor feudal. Como apêndice inseparável da terra, caso o servo fugisse e migrasse para outro lote e se colocasse a serviço de outro senhor feudal, seu primeiro senhor tinha o direito de caçá-lo e castigá-lo penosamente por ter infringido a relação de compromisso e servidão que havia contraído. Liberdade e subjetividade eram aspectos inteiramente estranhos ao servo-de-gleba. Na Idade

Média, liberdade subjetiva e desenvolvimento das potencialidades espirituais do gênero humano eram elementos usufruídos exclusivamente pela classe dos senhores feudais.

Segundo Jacques Le Goff (1983, p. 275), na Idade Média, pelos altos tributos pagos à nobreza e pelos dízimos recolhidos pela Igreja, “a massa camponesa estava reduzida ao mínimo vital”. A Igreja, o alto clero pelo menos, por seu lado, vivia na fartura. A própria Igreja gastava uma parte das suas riquezas em luxo [...] com a ornamentação das igrejas e com a pompa litúrgica”. A nobreza, por sua vez, gastava a riqueza que ela conquistara sem trabalhar, assim como a Igreja, em atividades improdutivas que apenas consumiam o trabalho produzido pelo camponês. “A dignidade e a honra dos senhores consistiam em gastar sem fazer contas: o consumo e o esbanjamento [...] absorviam quase a totalidade dos seus rendimentos”. Obrigado a produzir a riqueza consumida pela classe dos senhores feudais, o servo vivia, por isso, fixado na terra sem dela poder sair.

A Idade Média, assim, libertaria o trabalhador da antiga escravidão direta somente para convertê-lo em apêndice inalienável da terra. Se o servo-de-gleba agora usufruía a liberdade de constituir família – apesar de ser obrigado a pagar uma taxa para ganhar a autorização do senhor – e ser dono de sua própria prole – liberdade ausente para o escravo no mundo antigo –, ele, contudo, continuava existindo como simples instrumento objetivo de trabalho destinado a alimentar seus senhores; neste aspecto, portanto, não se diferenciava dos animais de tração com os quais arava a terra.

No Oriente Antigo, apesar de separado da propriedade da terra, o trabalhador não estava ainda separado da sua posse, que lhe era anualmente outorgada pelo déspota e chefe do Estado. Assim, ele não estava ainda inteiramente separado dos meios de subsistência e dos instrumentos de trabalho. Na Grécia e Roma Antiga, apesar de o trabalhador ser concebido como um instrumento objetivo de trabalho semelhante aos animais de tração, ele não estava, do mesmo modo que os animais, separado dos meios de subsistência diários necessários para manter um homem vivo. Como propriedade do patrão, o trabalhador recebia diariamente certa dose de ração suficiente para mantê-lo apto para o trabalho braçal. Na Idade Média, o servo-de-gleba, como apêndice inalienável da terra, não estava também inteiramente separado das condições objetivas para o trabalho. Se não era proprietário do lote que trabalhava, era, porém, proprietário dos

instrumentos simples de trabalho e dos meios de subsistência diários necessários para manterem vivos ele e sua família. Em todas essas formas de trabalho, o trabalhador, por não estar ainda inteiramente separado das condições objetivas para o trabalho, possuía certa base objetiva de existência e realizava, mesmo que em condição escrava ou semiescrava, sua humanidade enquanto trabalhador.

A modernidade burguesa

Na sociedade capitalista, contudo, diferentemente de todas essas formações sociais anteriores, o trabalhador está absolutamente separado de todos os elementos objetivos para o processo de trabalho, sejam estes elementos a terra, os meios de subsistência e os meios e instrumentos de trabalho e circulação da riqueza. Como sujeito absolutamente separado dessas condições objetivas de existência e realização de sua humanidade, o trabalhador existe no capitalismo, então, na forma de trabalhador livre. Dado que o trabalhador agora não existe mais enquanto propriedade do Estado, como o aldeão oriental ou os *hilotas* de Esparta, ou enquanto propriedade de um patrão particular, como o escravo antigo; dado que ele não pertence mais à terra e nem está subordinado a um senhor diretamente, como no feudalismo; dado que ele agora não aparece preso a nenhuma forma de escravidão antiga, o trabalhador aparentará, então, ser tão livre quanto seu patrão. A modernidade burguesa aparentará, assim, como apontou Hegel, ser mesmo o Éden da liberdade e da igualdade humana. Porém, se o trabalhador agora não está mais preso a nenhum patrão particular, como estava o escravo antigo, e obrigado a se submeter a seu domínio, na sociedade capitalista ele será prisioneiro do conjunto da classe dos patrões. Como agora o trabalhador vive da venda cotidiana de sua força de trabalho e como esta venda somente poderá ser realizada caso encontre um patrão disposto a empregá-lo, o trabalhador continuará tão preso à relação de submissão com seus patrões quanto estiveram no passado o escravo e o servo-de-gleba. Se o trabalhador não encontrar um patrão disposto a comprar sua força de trabalho, ele será, então, posto para fora da comunidade pela força das novas relações de produção. Se porventura ele encontrar algum, terá de se submeter, porém, ao seu despotismo no interior da fábrica e trabalhar para enriquecê-lo. Com o olhar preso nas alturas da religião cristã e das constituições modernas – que diante de si consideram todos os homens igualmente livres e racionais, – Hegel perdia de vista as diferenças reais entre servos e proletários contidas

nas relações ordinárias e materiais de produção.

Se o trabalhador agora tem uma existência livre, ele existe, todavia, enquanto sujeito abstrato destituído de toda objetividade e realidade. Como os meios objetivos para a realização de sua humanidade estão concentrados nas mãos do capitalista, para quem esses meios são meios de exploração e enriquecimento privado, na sociedade capitalista o trabalhador só poderá realizar sua humanidade, enquanto trabalhador, alienando sua vontade na vontade do capitalista. Contudo, enquanto a vontade do trabalhador será de trabalhar e produzir riqueza para si e para a comunidade, a vontade do capitalista será de pôr o trabalhador para trabalhar durante o maior tempo e intensidade possíveis para daí extrair o máximo de sobretabalho na forma de dinheiro.

Na concepção de Marx, em todos os modos de produção pré-capitalistas, o trabalhador individual existia sempre como potência limitada e determinada para o trabalho. No modo de produção asiático-oriental, o regime imutável de castas impedia ferrenhamente que o trabalhador individual desenvolvesse todas as suas potências humanas para o trabalho. No regime hierárquico de castas do antigo Oriente, diferentes ocupações e ofícios eram preenchidos hereditariamente dentro de um determinado regime de castas inviolável. Na Grécia e Roma Antiga – onde a divisão social do trabalho era menos rígida e menos hierárquica – era proibido, e condenado moralmente pela legislação das cidades, que o cidadão desenvolvesse suas habilidades manuais para o trabalho. Entre gregos e romanos antigos, o trabalho diretamente manual era concebido como atividade própria de homens de raça inferior. Ao cidadão e membro da comunidade cabia unicamente o exercício das atividades propriamente espirituais, tais como a filosofia, a religião, a arte e a política e, ainda, a guerra. O trabalho diretamente braçal estava condenado a ser realizado pelo trabalhador escravo, geralmente membro de uma comunidade inimiga destruída pela guerra. Na Idade Média, o servo-de-gleba, como apêndice vivo da terra, não podia migrar livremente para outro feudo ou para outro ramo da produção sem sofrer o castigo imposto pelo senhor feudal. O servo-de-gleba só podia desenvolver as potências universais do homem para o trabalho fugindo do campo e migrando para as cidades. No regime urbano das corporações de ofício surgido no final da Idade Média, regime corporativo muito semelhante ao regime oriental de castas, o trabalhador individual somente poderia desenvolver suas habilidades e potências para o trabalho de modo determinado e limitado. O regime das corporações proibia

violentamente que um mestre artesão migrasse livremente de um ramo da produção para outro. Caso ocorresse uma mudança de ocupação sem o consentimento da corporação, o mestre-artesão poderia ser severamente punido e perder o direito de exercer livremente sua profissão.

Em todas as sociedades pré-capitalistas, segundo Marx, o trabalhador individual era impedido de se desenvolver livremente pelas diversas formas da entidade comunitária. Com a destruição das diversas formas de entidade comunitária provocada pelo surgimento do capitalismo, a liberdade de trabalho parece ter finalmente encontrado terreno propício para se desenvolver. No mundo moderno, porém, o livre desenvolvimento do trabalhador individual surgirá apenas como possibilidade abstrata, enquanto possibilidade de um desenvolvimento unilateral e fragmentado. O desenvolvimento da grande indústria automatizada, base do desenvolvimento do capitalismo em sua fase madura, só desenvolverá o trabalhador individual como apêndice e servidor da maquinaria.

Para que o trabalhador possa ser posto enquanto elemento subjetivo da riqueza ao lado do elemento objetivo, ele terá que aparecer no mercado de trabalho vendendo, ele próprio, sua força de trabalho na forma de mercadoria. Porém, para existir enquanto livre vendedor de sua própria força de trabalho, ele precisará, antes, estar separado da propriedade dos meios materiais de produção. O trabalhador deverá, portanto, existir como não-proprietário. Por outro lado, precisará existir na figura de não-propriedade, isto é, como não-escravo e não-servo-de-gleba. Deverá existir, deste modo, enquanto trabalhador assalariado que terá como mercadoria para vender apenas sua própria pele. Na figura de não-proprietário e não-propriedade, o trabalhador existirá na forma de trabalhador assalariado e, enquanto tal, será mera subjetividade destituída de objetividade, pois os meios de produção objetivos – meios indispensáveis para a realização do trabalho – serão agora propriedades do não-trabalhador. Nessa determinação, o trabalho será posto, segundo Marx (1986, p. 236), “como miséria absoluta: a miséria não como carência, senão como exclusão plena da riqueza objetiva”. Enquanto miséria absoluta e subjetividade abstrata, o trabalhador assalariado será posto como a possibilidade universal da riqueza material para o desfrute alheio, porém, nunca para si próprio.

Posta historicamente a divisão capitalista do trabalho, o enriquecimento do gênero humano estará, segundo Marx (1989, p. 271), “condicionado pelo

empobrecimento do trabalhador em forças produtivas individuais”. A partir do surgimento da grande indústria, a separação do trabalhador individual das potências gerais para o trabalho atingirá o auge da irracionalidade. Com a grande indústria e o sistema de máquinas, o próprio conhecimento científico poderá se desenvolver separado do trabalhador. Com a maquinaria, “o conhecimento torna-se um instrumento capaz de ser separado do trabalho e oposto a ele”, (MARX, 1989, p. 271). Com o emprego de maquinaria em larga escala e a redundância do trabalho vivo na produção, o próprio trabalhador direto será convertido em “parte de uma máquina parcial” (MARX, 1989, p. 41), em mero servidor da máquina automática e “apêndice vivo” dela (Marx, 1989, p. 41). O sistema automático da fábrica capitalista sufoca e reprime o desenvolvimento de todos os impulsos vitais do trabalhador e confisca dele “toda a livre atividade corpórea e espiritual”, relata Marx (1989, p. 41).

Na fábrica automatizada, o trabalhador existe, pela primeira vez, na forma de trabalhador em geral, na figura de trabalhador puramente abstrato e genérico, como força puramente subjetiva e sem determinação específica para o trabalho. Como a grande indústria transfere para o sistema automatizado de máquinas tanto as potências mecânicas quanto as potências espirituais para o trabalho, todo desenvolvimento intelectual do trabalhador poderá ser, então, não apenas suprimido, mas, ainda, dispensável. Restará, desse modo, ao trabalhador na produção capitalista, ser flexível o suficiente para acompanhar e adaptar-se aos movimentos do sistema de máquinas. A única exigência imposta pelo capital para empregar o trabalhador, afirma Marx (1989, p. 40), será a de “que ele aprenda a adaptar seu próprio movimento ao movimento uniforme e contínuo de um autômato”.

Segundo Marx, a grande indústria capitalista não apenas desenvolve no mais elevado grau a separação do trabalhador direto das potências espirituais e mecânicas do processo de trabalho como, ainda, esvazia de conteúdo todo trabalho direto. Na fábrica capitalista, relata Marx (1989, p. 41), “mesmo a facilitação do trabalho torna-se um meio de tortura, já que a máquina não livra o trabalhador do trabalho, mas seu trabalho de conteúdo”. A grande indústria capitalista e o sistema automatizado de máquinas completam, portanto, o longo processo histórico de separação do trabalhador frente à Natureza e à comunidade humana, iniciado, no Ocidente, com os gregos da Antiguidade.

A sociedade capitalista leva mais adiante a separação entre trabalhador e condições de trabalho

na medida em que desenvolve tanto as potências espirituais quanto as potências mecânicas para o trabalho em níveis nunca antes imaginados pela genialidade humana separadas do desenvolvimento do trabalhador individual. Assim, à mesma medida que essas potências objetivas e espirituais se desenvolvem no gênero humano, desenvolvem-se a estupidez e a miséria do trabalhador individual. O trabalhador se desenvolve, assim, mesmo em meio a todos os progressos científicos e tecnológicos da modernidade burguesa, como indivíduo-fragmento e apêndice da maquinaria.

Se, nas formas pré-capitalistas de sociedade, a livre iniciativa do indivíduo era mais ou menos impedida de se desenvolver pela entidade comunitária, no mundo moderno essa mesma livre iniciativa estará posta apenas para aqueles indivíduos que não estiverem à margem, quando não absolutamente excluídos, das relações sociais mediadas pela posse do dinheiro. Na sociedade capitalista, o vínculo que une os diferentes indivíduos à comunidade não é mais um vínculo natural, como era nas sociedades pré-capitalistas. Os laços que unem os diversos indivíduos entre si na sociedade capitalista são agora laços sociais e econômicos. “Seu poder social, assim como seu nexo com a sociedade, o [indivíduo] leva [agora] consigo no bolso”, relata Marx (1986, p. 84) nos *Grundrisse*. No capitalismo, o indivíduo poderá se colocar como livre e igual frente a todos os outros membros da comunidade, independentemente de sua condição natural, desde que possua dinheiro no bolso. Assim, como tudo na sociedade capitalista, o nexo com a sociedade poderá ser comprado da mesma maneira que se compra qualquer mercadoria no mercado.

Essa nova sociabilidade objetivada apenas se consolidará plenamente na condição de que cada indivíduo possa, de agora em diante, apropriar-se do dinheiro, o novo meio de entrelaçamento social. Sem este laço, o indivíduo não apenas estará fora de sua própria comunidade de origem, já em franca decadência, como cairá desterrado para fora de toda e qualquer forma de comunidade. Como as formas naturais de sociabilidade serão cotidianamente destruídas pelo desenvolvimento capitalista e a integração do indivíduo à nova forma objetivada de sociabilidade dependerá de sua relação com o dinheiro, a possibilidade de surgir uma crise permanente e insuperável entre ele e o restante da comunidade, e de ele ser expulso para fora dela, será, então, uma possibilidade bem plausível. De todo modo, e ainda que marcado por profundas contradições, a destruição dos antigos laços naturais

entre indivíduo e comunidade e a substituição deles por laços meramente econômicos permitirão a fundação de uma sociedade mais plena e universal que as antigas sociedades do passado pré-capitalista.

A instauração de uma nova sociabilidade determinada não mais naturalmente, mas, sim, contratualmente, isto é, determinada pela posse ou não de dinheiro e mercadoria para vender, permitirá, até certo ponto, que o trabalhador exista como pessoa livre e possa, dessa maneira, participar da sociedade civil tanto quanto seu patrão. Possibilidade inteiramente ausente para o escravo antigo e para o servo-de-gleba.

No regime escravista, ao contrário da sociedade capitalista, relata Marx (1986, p. 426), nos *Grundrisse* “o trabalhador não é outra coisa que uma máquina viva de trabalho, que, portanto, tem um valor para outro, ou melhor, é um valor”. Na figura do escravo, o trabalhador era propriedade particular do patrão e fazia parte das condições objetivas de trabalho. O escravo não existia enquanto elemento subjetivo da riqueza, como o proletário na sociedade capitalista, e, assim, não tinha necessidade de exteriorizar uma personalidade que não possuía. “Como totalidade de manifestação de energia, como capacidade de trabalho, esse trabalhador é uma coisa pertencente a outro e por fim não se comporta como sujeito ante a manifestação de sua energia particular ou ante a ação viva de trabalho” (MARX, 1986, p. 426).

Na Grécia antiga, relata Glotz (1920, p. 235), o escravo não possuía estatuto jurídico na cidade, ele estava submetido ao direito doméstico, isto é, ao direito absoluto do senhor sobre seu corpo e sua personalidade no interior da propriedade familiar, o *oikos*. Como diz Glotz, “em princípio, o escravo não tem personalidade. Não tem verdadeiramente nome próprio [...] Não sendo uma pessoa, o escravo não dispõe do seu corpo [...] Sendo ele próprio uma propriedade, carece de capacidade para exercer o direito de propriedade”. No interior do *oikos*, o escravo-mercadoria se submetia ao poder absoluto de seu senhor, o *despotès*.

O servo-de-gleba da Idade Média europeia não se comportava, frente às condições de trabalho, de modo diferente do escravo antigo. Apesar de não fazer parte da propriedade do senhor, ele continuava fazendo parte dos meios objetivos de trabalho como acessório da terra e não se colocava, por isso, enquanto sujeito do processo diante do senhor feudal. “Na relação servil o trabalhador aparece como um elemento da propriedade da terra, é um acessório da terra, inteiramente igual aos animais de tiro” (MARX, 1986, p. 426). Do mesmo modo que o escravo, o servo-de-gleba não era ainda uma pessoa livre e subjetiva, mas, sim, mero instrumento de trabalho.

Como nos relata Marc Bloch (1987, p. 268), “os servi permaneciam, de direito, a coisa de um senhor, que dispunha soberanamente do seu corpo, do seu trabalho e dos seus bens. Desprovido, assim, de personalidade própria, à margem do povo, ele faz figura de estrangeiro-nato”. Conforme Hilário Franco Junior (1986, p. 192): “ser servo implicava não gozar de liberdade, ter incapacidades jurídicas. Ele podia ser vendido, trocado ou dado pelo senhor, não podia testemunhar contra homem livre, não podia se tornar clérigo, devia encargos diversos”.

Também Le Goff concorda com a tese da ausência de liberdade na Idade Média europeia e do predomínio de relações de poder mediadas por vínculos de subordinação e dependência pessoal. Segundo ele (LE GOFF, 1984, p. 45-46), tanto o vassalo nobre quanto o camponês “pertencem ambos ao senhorio, ou melhor: ao senhor de quem dependem. Ambos são ‘homens do senhor’, um no sentido nobre, outro no sentido humilhante [...] ambos devem ao senhor uma série de obrigações [...] e ambos estão sujeitos ao seu poder”.

O trabalhador assalariado, ao contrário do escravo e do servo-de-gleba, por estar absolutamente separado das condições objetivas para o trabalho, foi convertido em ‘pessoa’ pelo capital. Diferentemente da escravidão antiga e da servidão de gleba, a capacidade de trabalho é agora propriedade do trabalhador, que a vende ao patrão mediante contrato. Por isso, o trabalhador tem interesse direto em saber em que condições sua energia e personalidade são empregadas pelo patrão. Por estarem fora de uma relação contratual de trabalho e por existirem na forma de meros instrumentos objetivos de trabalho, escravo e servo-de-gleba nunca poderiam enfrentar seus patrões na figura de ‘pessoas’. Com o trabalhador assalariado ocorre o contrário. Por ser livre proprietário de sua força de trabalho, ele não se relaciona com o patrão como animal de tração, mas enquanto ‘pessoa’ que, mediante contrato, determina em quais condições sua vida será gasta no processo de trabalho. “Ambas as partes [capital e trabalho] se enfrentam como pessoas” (MARX, 1986, p. 425-426).

Na figura de livre proprietário de sua personalidade, o trabalhador assalariado tem interesse em discutir com o patrão em quais condições suas energias serão consumidas no trabalho, interesse completamente ausente no escravo e no servo-de-gleba. Apesar de a relação entre capital e trabalho ser uma relação entre homens livres apenas do ponto de vista formal, isto é, contratual e não-real, a relação capitalista de trabalho estabelece uma diferença importante entre

o trabalhador assalariado, de um lado, e o escravo antigo e o servo-de-gleba, de outro. A formalidade da relação assalariada pressupõe subjetividade e certo grau de eleição na relação social que o escravo e o servo-de-gleba desconheciam por inteiro. Quer dizer, simplesmente, que no que concerne à pessoa real, o capital deixa ao operário individual um amplo campo para sua eleição, seu arbítrio e, portanto, para sua liberdade formal (MARX, 1986, p. 426). Enquanto escravo e servo-de-gleba estavam impedidos, por natureza, de escolher para qual patrão entregariam suas vidas, o trabalhador assalariado pode, até certo ponto e em determinadas condições, eleger formalmente seu próprio patrão. Fora da formalidade contratual, porém, escravo, servo-de-gleba e trabalhador assalariado pertencem inteiramente à classe dos patrões. No conjunto, e para além da formalidade da relação, todos pertencem a alguma espécie de patrão, seja por um prazo determinado e consentido contratualmente, como no caso do trabalhador assalariado, seja para sempre e sem contrato nenhum, como nos casos da escravidão e da servidão de gleba. Se não pertencerem, serão postos para fora da comunidade.

É a incapacidade de entender que, em seus fundamentos reais e para além da mera formalidade jurídica, não há diferença entre escravo antigo, servo-de-gleba e trabalhador assalariado moderno que leva Hegel a mistificar o processo histórico e interpretá-lo na figura de um progresso em direção à liberdade e à racionalidade. Por isso, relata Guerreau (1980, p. 73), Hegel poderia ser muito bem definido “como o filósofo que levou até as mais extremas consequências a afirmação burguesa da racionalidade da história do mundo”.

De todo modo, porém, é a existência dessa liberdade formal no mundo moderno que explica em grande parte a possibilidade de a classe trabalhadora ser integrada à ordem capitalista e passar até mesmo a defender certas vezes algumas de suas instituições. Mas é essa mesma liberdade formal que fornece a ela a possibilidade de se organizar politicamente como partido – liberdade inteiramente ausente para o escravo antigo e o servo-de-gleba – e, existindo agora na figura de *pessoa*, combater revolucionariamente o mundo moderno a partir de seus próprios interesses de classe.

Conclusão

Ao contrário da concepção teleológica e otimista de Hegel sobre o curso da história humana, para Marx a história não estaria pré-determinada a seguir um curso inexorável em direção ao supremo bem

coletivo. Há em sua concepção, certamente, o reconhecimento de que o curso da história teria sido progressivo. Este progresso, porém, como relatamos, foi somente um progresso nas forças de dominação do homem, enquanto gênero, sobre as forças hostis da Natureza. Foi também apenas um progresso nas forças de dominação do homem sobre o próprio homem, isto é, do não-trabalhador sobre o trabalhador. A maioria absoluta da humanidade não desfrutou, não desfruta e jamais desfrutará desse progresso na forma como tem-se desenvolvido até aqui. O desfrute tem estado, até agora, restrito a uma camada minoritária de não-trabalhadores pertencentes às mais diferentes classes dominantes. Max não pode, assim, de modo algum, ser considerado um positivista e apologista do progresso ocidental, como muitas vezes o consideram. Para ele, o progresso, como apresentamos, não tem sido linear nem universal, mas contraditório, já que tem desenvolvido, a seu lado, a barbárie e a miséria no polo do trabalhador.

Marx também não nega o progresso verificado no âmbito da liberdade e da subjetividade humana desenvolvido pela história ocidental. No entanto, tal progresso tem produzido uma liberdade meramente abstrata, já que tem produzido um trabalhador carente da propriedade dos meios objetivos para sua realização integral como homem livre. Separado da propriedade dos meios objetivos de produção, o trabalhador assalariado da sociedade burguesa tem existido até agora na figura de homem livre apenas no sentido formal. Para que sua liberdade possa ser completa, ele precisa reapropriar-se dos meios objetivos de trabalho que originariamente lhe pertenciam e compunham parte de sua própria personalidade enquanto homem. A subjetividade, assim como a liberdade, também tem sido meramente abstrata, pois tem-se desenvolvido separadamente das condições fundamentais que a tornam objetiva: os meios de produção e sustentação da vida.

A história ocidental, por isso, não tem sido até agora história propriamente dita, mas, pré-história humana. A verdadeira história está ainda por ser desenvolvida e tem por tarefa fundamental a reconstituição da unidade originária entre trabalhador e condições de trabalho, unidade esta presente na chamada comunidade primitiva, destruída pelo processo histórico. A história universal, desse modo, na concepção de Marx, não seguiu o curso mistificado que seguiu para Hegel. Para este, todas as conquistas do gênero humano se converteram, de certo modo, em conquistas para os indivíduos. Para Marx, ao contrário, todas as

conquistas do gênero humano obtidas pelo Ocidente se deram à custa de um prejuízo profundo para o trabalhador individual. Este tem-se desenvolvido apenas como indivíduo genérico e abstrato, como capacidade universal para o trabalho em geral, separado, porém, das condições objetivas para desfrutar dessas mesmas conquistas. Se houve progresso na história humana, houve apenas para as classes dominantes. Para o trabalhador individual direto, e mesmo para o conjunto da classe trabalhadora, pelo contrário, restou apenas a mais completa destruição de sua antiga condição de homem natural e livre, ainda que esta condição seja a de um homem rudimentar e inculto, no interior da comunidade primitiva.

Referências

- BLOCH, M. **A sociedade feudal**. Lisboa: Edições 70, 1987.
- DUBY, G. **Guerreiros e camponeses**: os primórdios do crescimento econômico europeu do século VII ao século XII. Lisboa: Editorial Estampa, 1980.
- FRANCO JUNIOR, H. **A idade média e o nascimento do ocidente**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- GARLAN, Y. **Guerra e economia na Grécia Antiga**. Campinas: Papirus, 1991.
- GARLAN, Y. **Les esclaves en Grèce ancienne**. Paris: Éditions la Découverte, 1984.
- GUERREAU, A. **O feudalismo**: um horizonte teórico. Lisboa: Edições 70, 1980.
- GLOTZ, G. **Le travail dans la Grèce ancienne**. Paris: Librairie Felix Alcan, 1920.
- HEGEL, G. W. F. **Lecciones sobre la filosofia de la historia universal**. 3. ed. Madrid: Revista de Occidente, 1953. t. 1.
- HYPOLITE, J. **Introdução à filosofia da história de Hegel**. Rio de Janeiro: Elfos, 1995.
- LE GOFF, J. **A civilização do Ocidente medieval**. Lisboa: Editorial Estampa, 1983. Volume I.
- LE GOFF, J. **A civilização do Ocidente medieval**. Lisboa: Editorial Estampa, 1984. Volume II.
- MARX, K. **Elementos fundamentales para la crítica de la economía política – borrador 1857/1858 (Grundrisse)**. 8. ed. México: Siglo Veintiuno Editores, 1986. v. 1.
- MARX, K. **O capital**: livro I. São Paulo: Abril Cultural, 1989. v. 1-2.
- PINSKY, J. **O modo de produção feudal**. São Paulo: Brasiliense, 1979.
- PIRENNE, H. **História econômica e social da Idade Média**. São Paulo: Mestre Jou, 1968.

Received on April 27, 2008.

Accepted on February 17, 2009.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.