

**TÍTULO: A NOVA ARTE DE ENSINAR NOS INÍCIOS DA MODERNIDADE**

**AUTOR: HOFF, SANDINO** - UnC – Caçador – [shoff@conection.com.br](mailto:shoff@conection.com.br)

**GT:** História da Educação nº 02

## **1 INTRODUÇÃO**

Este estudo, ao tratar da organização do trabalho didático, investigado nos escritos de Wolfgang Ratke (Ratichius) – 1571 a 1635 -, tem por objetivo demonstrar que sua nova arte de ensinar originou-se a partir da consciência social formada na divisão do trabalho, instituída na manufatura inicial. Alinha-se, nessa perspectiva, ao lado de várias investigações e publicações produzidas sobre os escritos do pedagogo alemão que se propõem esclarecer a nova constituição de escola e de trabalho didático. A investigação centra seu foco na analogia existente entre o trabalho executado na produção da manufatura e o trabalho didático do pensamento de Ratke ou entre a produção material da vida e a produção de uma nova instituição escolar que deu abrigo, sustento e conforto à arte de ensinar, diferenciada do ensino anterior.

Fazer a mediação entre a produção material e a organização do trabalho didático não é uma idéia nova. Hamilton (1999, p. 2) concluiu por uma educação típica da época do trabalho artesanal. Em nosso estudo, a manufatura é vista como a produção mais avançada nos inícios do século XVII. A divisão do trabalho punha-se como um modo de produzir mais eficiente, mais rápido e com menor custo do que a produção artesanal. Dessa forma, o texto busca explicitar as novas formas de pensar e produzir a vida material, estabelecidas quando os homens da época não pretendiam mais reproduzi-la como estavam fazendo, instituindo-se um momento de crise social, pois, desde as Guerras Camponesas, no início do século XVI, o povo alemão travava lutas com a finalidade de substituir a antiga ordem do trabalho por uma nova forma, pensada pela burguesia. Por isso, ao descrever o papel que a obra ratiqiana desempenhou, tem-se em vista buscar a origem das questões e das respostas educacionais, inserindo-as numa determinada situação histórica, em seu próprio lugar de nascimento.

A análise segue o método da ciência da história que capta as funções sociais da educação e da escola ao mesmo tempo em que detecta, pelo

pensamento, as leis que regem a sociedade. Neste sentido, no dizer de Cucuzza (2002, p. 12), abordam-se “os fatos educativos no contexto sócio-econômico e político em que se manifestam”. Assim, entendem-se as funções pedagógicas, criadas por Ratke para seu propósito de “educação a todas as crianças e a todos os jovens” (RATKE. 1912, p. 1) e alinhar essas funções com os interesses burgueses: “Esta arte de ensinar é estendida, com utilidade, a todos os ofícios e trabalhos do campo – e neles é aplicada - que começam a ter a mesma configuração; e mostra bom método e boa informação de como se devem usar as ferramentas e como devem ser preparadas” (RATKE. 1622b, nº 20).

Ter a mesma configuração do trabalho resulta, necessariamente, na reunião de dezenas de alunos numa classe e numa sala, sob a direção de um mestre-do-ensino. De acordo com Cucuzza (2002, p. 19), a escola coletiva tornou-se “triunfo e constituição na forma educativa hegemônica [...] A instituição escolar foi a maquinaria tecnológica mais funcional, econômica e eficaz para lograr a alfabetização massiva”. Alves (2004, p. 71s) entendeu a história da escola e do ensino a partir da produção mais avançada, a manufatura, analisando-a em Comênio (1592-1670). Esta história é investigada aqui em relação à arte de ensinar de Wolfgang Ratke, a propósito da tradução de seus textos pedagógicos para a língua portuguesa<sup>1</sup>.

A investigação desenvolveu uma linha de pensamento que expõe o processo da manufatura inicial e a estruturação da pedagogia de Ratke. Seguiu os passos fornecidos pelo estudo filológico feito nos textos do pedagogo alemão<sup>2</sup>, em três itens. O primeiro recupera o papel que desempenha o conceito de natureza na obra, visto que seu método baseia-se na harmonia da natureza não transformada. A não transformação da natureza parece contradizer a análise feita sobre a analogia pressuposta entre a divisão do trabalho e a divisão do trabalho didático, porque a manufatura visava à transformação da natureza em objetos úteis de consumo que é o tema do

---

<sup>1</sup> Os textos de Ratke foram publicados pela Editora Unidrp/Autores Associados.

<sup>2</sup> A idéia de “estudo filológico” foi retirada de Manacorda que, em seu escrito sobre o pensamento educacional de Marx, o aplicou a sua investigação. Tem o significado de estudar manuscritos e documentos no intuito de estabelecer, interpretar e transmitir o sentido destes textos.

segundo item. Por fim, segue a abordagem do tema propriamente dito: a nova arte de ensinar articula-se com a nova arte da produção material. Este tema realiza-se em seis dimensões, quais são:

a. A ordem e a disciplina na divisão do trabalho. b. uma nova consciência social sobre o uso do tempo; c. a direção do ensino a comandar o processo do trabalho na oficina; d. o formato idêntico na elaboração dos manuais didáticos, instituídos como o principal instrumento de trabalho; e. a constante recapitulação das matérias; f. a redução de custos conseguida mediante o ensino simultâneo e o uso do manual didático, com a conseqüente diminuição do tempo necessário ao ensino.

Para se introduzir este estudo, há que se observar a concepção de Ratke sobre a natureza.:

## **2 O HOMEM: INTÉRPRETE DA NATUREZA**

Tudo de acordo com a ordem ou com o curso da natureza. A natureza precisa de uma ordem especial e adequada pela qual a inteligência do homem capta alguma coisa e que deve ser observada, também, na arte de ensinar. Pois, todo ensino e toda aprendizagem contra a natureza são prejudiciais e a enfraquecem (RATKE. 1613, 2).

Tudo deve ser realizado conforme a ordem da natureza (RATKE. 1618, nº 4).

Para Ratke, o ensino devia seguir o curso da natureza e iniciar o processo educativo com as coisas naturais. A harmonia da natureza não transformada prevalecia em seu pensamento. Isso, porque os conhecimentos científicos do início da Modernidade ainda não haviam sido aplicados, em grande volume, à produção; logo, não existiam objetos transformados em mercadorias em tal quantidade que pudessem chamar a atenção da consciência social e interferir na liberdade dos indivíduos.

O pensamento burguês, à época moderna, buscava emancipar o direito natural do poder divino, mas, não o conseguia realizar porque não havia condições para construir uma lei do movimento da história que fosse suficientemente ampla e funcionasse satisfatoriamente. Heller (s/d, p. 18) escreve que a ideologia do Renascimento “nasceu a partir dos primórdios da produção burguesa; mas estava longe de se transformar na ideologia consciente de toda a burguesia. [...] O Iluminismo, pelo contrário, constituiu uma ideologia burguesa universal”. A concepção de uma lei do movimento da

história apareceu na consciência social com o advento da maquinaria, quando a produção tornou-se objetiva, geral, homogênea e ocorreu acima das vontades dos homens, resultando na coisificação das relações sociais. Na ausência de uma lei suficientemente universal que apreendesse o movimento da história, a explicação religiosa, ampla e especulativa, e o fundamento da natureza sustinham-se na consciência social e formavam a universalidade exigida.

Os obstáculos ao viver cotidiano eram vistos como realidades dissonantes que precisavam ser harmonizados por meio da dirigente razão humana. O didacticus seria, para o pedagogo, um intérprete da natureza e um inovador técnico que seguisse o curso da natureza; pela experiência sensitiva. Seria um artista e um cientista natural, um observador e imitador da natureza, tendo o objetivo de ordenar as notas sociais dissonantes conforme o curso da natureza. Foi o que, também, afirmou Bacon (1973, p. 128) ao escrever: “O homem, ministro e intérprete da natureza, faz e entende tanto quanto constata pela observação dos fatos ou pelo trabalho da mente sobre a ordem da natureza”.

Para Bacon (1564-1642), o primeiro passo era seguir a natureza: “A natureza não se domina, senão obedecendo-lhe”. (Id., p.129). Ratke expressa a idéia de que qualquer pessoa poderia aprender a ler e a escrever: “Agora, de acordo com o uso correto e seguindo o curso da natureza, a cara juventude pode ler prontamente, escrever e falar sua língua materna” (RATKE. 1612, p. 2). Para entender as coisas, não se exigia ser gênio; bastava que se utilizassem os instrumentos apropriados:

Instrumentos [...] são adequados às coisas, de acordo com os ofícios, tanto à luz da graça quanto à da natureza.[...] O uso de instrumentos não é uno e igual, pois, por meio de alguns instrumentos, são pensados e realizados os ensinamentos e as línguas e, por meio de outros instrumentos, os ensinamentos e as línguas recebem apenas uma direção (RATKE, 1626, III, 1<sup>o</sup>, 1-6).

Os instrumentos foram concedidos pela natureza: “A natureza concedeu aos homens boa oportunidade e ocasião para descobrir os instrumentos e, ao mesmo tempo, mostrou o uso correto deles” (Id., III, 5). O que os modernos em geral e Ratke em particular buscaram foi a criação de instrumentos que proporcionassem o acesso ao conhecimento das coisas naturais. Isso caracterizou o *Novum Organum* de Bacon, a *Nova Arte de Ensinar* de Ratke e

a Didática Magna de Comênio, todos preocupados em produzir instrumentos de trabalho, à semelhança dos interesses da manufatura. Estava aí, também, uma nova mentalidade, uma nova consciência social que se formou não da manufatura plena, mas, da manufatura inicial.

### **3 A MANUFATURA INICIAL E A NOVA CONSCIÊNCIA SOCIAL**

O período manufatureiro inicial, utilizando o trabalhador parcial e seu instrumento, modificou radicalmente o modo de trabalhar do indivíduo e o revolucionou inteiramente (MARX. I, 1981, p. 412). Por isso, é considerado como a forma de produção mais avançada, à época moderna. No entanto, a habilidade manual ainda constituía “o fundamento da manufatura e o mecanismo coletivo, que nela operava (Id., p. 421). O ofício manual era o princípio regulador da produção social. A mão do trabalhador, do informe fazia surgir uma forma e um sentido, na produção artesanal; na divisão do trabalho, porém, a virtuosidade da mão agregou-se a várias outras mãos e o trabalho coletivo dava forma e sentido ao objeto. A divisão do trabalho “simplifica, aperfeiçoa e diversifica as ferramentas, adaptando-as às funções exclusivas especiais do trabalhador parcial” (Id., p. 392). Daí, se encontrarem oficinas que produziam “500 variedades de martelos” (Id., p. 392).

No trabalho artesanal, o agir dos homens era livre; no trabalho parcelado, tornou-se objetivo, especializado, repetitivo e subordinado. Adam Smith comparou as duas formas de trabalho e concluiu:

Trabalhassem eles (os trabalhadores) em separado e independentemente uns dos outros e sem que nenhum tivesse sido treinado nesta atividade peculiar, nenhum deles teria sido capaz de produzir vinte alfinetes por dia. (...) Talvez, nem a quatrilmilésima octocentésima parte daquilo que atualmente são capazes de produzir, graças à divisão e combinação adequadas das diferentes tarefas (SMITH. s/d, p. 80).

A manufatura foi uma ruptura total com o trabalho anterior, É imprescindível dividir a manufatura em inicial e em plena, seguindo Kofler, com o fim de se compreender alguns aspectos que, sem a presença de uma manufatura inicial, não seriam entendíveis. A inicial foi implantada na Europa antes da revolução burguesa. O requisito era a “formação de um grupo de empresários orientado no sentido da poupança, do cálculo preciso e que rechaçasse o gozo imediato da riqueza” (KOFLER. 1966, p. 235). Importa frisar

que, inicialmente, a divisão do trabalho não era financiada pelo excedente comercial ou pela acumulação primitiva. A manufatura teve sua origem no denominado trabalho doméstico<sup>3</sup>. No decorrer dos tempos, famílias, submetidas ao trabalho doméstico, adquiriam uma pequena acumulação de dinheiro por meio da poupança e da vida frugal. Destes poupadores originou-se a manufatura inicial cuja produção, ao contrário do trabalho artesanal e do trabalho doméstico, cumpria-se dentro de uma oficina (KOFLER. 1966, p. 237). Essa acumulação de capital não foi um entesouramento feito pela via da expropriação violenta, mas, de uma acumulação de poupança familiar que se transformou em investimento na organização de oficinas a fabricar produtos em grande massa. O fabricante pôde, assim, tornar-se independente da tutela do comerciante que, anteriormente, lhe adiantava o dinheiro. A manufatura inicial submeteu “apenas as atividades rurais subsidiárias, a fiação e a tecelagem” e estabeleceu-se, primeiro, “nas aldeias carentes de corporações” (MARX. I, 1981, p. 108).

Mesmo com o advento da inicial coisificação das relações sociais, a atividade individual revelava-se livre e autônoma. Aqui se formulam duas questões: se a concepção ratiqiana era baseada na natureza não transformada, como se pode apresentar seu método de ensino a partir da manufatura, isto é, a partir do trabalho que transformava a natureza? Como o trabalho parcelado e subordinado da manufatura articulava-se com um pensamento do agir livre, existente entre os homens da época?

A resposta começa a ter fundamento quando se afirma que a relação do mercado ainda era opaca e o indivíduo ainda não sentia seu agir submetido a leis objetivas, supra-individuais e desumanas do mercado, como ocorreria na manufatura plena: “A atividade individual e livre tem que cair numa contradição aberta e insuperável com o acontecer objetivo da sociedade para que a existência de uma “lei” possa converter-se numa vivência oposta” (KOFLER. 1966, p. 234). Dessa forma,

Enquanto a produção capitalista de mercadorias não chega a ser a forma econômica por completo dominante, também, em sua essência, a relação coisificada de mercado não aflora de maneira

---

<sup>3</sup> O trabalho doméstico caracterizava-se por um adiantamento em dinheiro e em matérias-primas que fazia o comerciante a uma família que, durante a semana, produzia os artigos e os devolvia ao negociante. O sistema modificava a produção de mercadorias, mas não revolucionava o modo de produção.

limpa como “lei”; a opacidade das relações ainda não produz a idéia dessa lei que somente pode impor-se ao indivíduo quando este adquire a consciência concluinte de que sua atividade caiu numa dependência direta e passiva frente aos processos “desumanos” que é o caráter das leis restritas (KOFLER. 1966, p. 234).

O sentimento de ser livre ainda era dominante na sociedade e os obstáculos, causados pela divisão do trabalho, não impediam a ação e a vontade livre do indivíduo. Ao contrário, fortalecia-se a fé de que somente ao esforço voluntário e à iniciativa consciente competia o êxito econômico e a superação dos obstáculos (Id., 1966, p. 236).

A vida cotidiana condensava-se na idéia puritana da providência, segundo a qual o inescrutável poder divino proporcionaria ao indivíduo, que obtém êxitos econômicos, a vontade para operar (Id., p. 237). A consciência do êxito seguro e de que se estava a serviço de um plano divino supremo e desconhecido, oferecia o sentimento de ser livre em sua ação, inclusive, a ponto de se ter o direito de interpretar livremente a Bíblia, mediante uma decisão autônoma e voluntária (Id., p. 237). O caráter desconhecido “dos nexos objetivos que são experimentados como algo que se encontra em harmonia com a liberdade individual e, por conseguinte, no princípio suscetível de ser dominado. (Id., p. 237).

A didática de Ratke seguia o curso da natureza a ser conhecida, pois, oferecia toda a arte para o livre operar e uma livre arte de ensinar, harmônica, prazerosa, fácil, cômoda e agradável. Seguir o curso da natureza impunha-se à razão humana como o único método do agir livre e autônomo.

#### **4 A ANALOGIA ENTRE A DIVISÃO DO TRABALHO E A NOVA ARTE DE ENSINAR**

A produção material da manufatura pode ser definida: sob o comando de um diretor, muitos trabalhadores, cada qual com sua ferramenta, colocados na mesma oficina, na mesma hora, realizam as mesmas tarefas e efetivam o mesmo artigo. Para isso ocorrer, as fases complementares no trabalho deviam ser organizadas de forma ordenada, uma após outra, até concluir a peça. Por meio de repetições, a produção resultava em maior quantidade, em menor tempo e com menos custos.

Pode-se definir a organização da escola como uma oficina: numa mesma sala, sob a direção de um professor, muitos alunos realizam o trabalho de aprendizagem, na mesma hora, utilizando o mesmo instrumento que é o manual didático. É mais eficiente e reduz os custos.

Ratke organiza o trabalho didático conforme a ordem: “Deve-se tomar ordenadamente uma coisa após outra e tratar corretamente uma e, depois, outra, conforme reza o artigo” (RATKE. 1613, nº 3).

A ferramenta de trabalho não pode faltar: “Cada aluno, também, possui seu próprio manual” (Regulamento de Weimar, nº XIII).

#### 4.1 A DISCIPLINA E A ORDEM NA DIVISÃO DO TRABALHO

Sabe-se que o trabalho artesanal da produção material não estava sujeito ao rigor das horas, da disciplina e da ordem. Pelo contrário, as corporações de ofício dividiam as tarefas para todas as oficinas e as subdividiam em novos ofícios quando se desenvolvessem, sem que houvesse concorrência entre elas. Um artesão, que executasse, um após outro, os diversos processos parciais da produção de uma obra, era obrigado a mudar ora de lugar, ora de instrumento, dividindo os momentos da produção. Isso interrompia o fluxo de seu trabalho, aumentava o tempo de produção e encarecia o artigo. Ocorreu uma mudança radical com a manufatura inicial; nesta, a divisão da produção foi substituída pela divisão do trabalho: “A vantagem que decorre de se poupar tempo habitualmente perdido ao passar de uma tarefa à outra, é muito menor” (SMITH. s/d, p. 85). A ordem, estabelecida na oficina, melhorava as capacidades produtivas do trabalho.

Ratke inseriu na sua arte de ensinar os princípios da disciplina e da ordem e as diferenciou. Enquanto a primeira mantinha a conceituação tradicional, à última foi atribuído o conceito de organização que se deve imprimir ao trabalho, seguindo a natureza. De acordo com seu entendimento, a disciplina “pertence aos escolarcas”<sup>4</sup>. Isso pela razão seguinte: “O mestre-do-ensino nada mais deve fazer do que ensinar. (...) Ele permanece no seu regular equilíbrio e não se deixa preocupar com pensamentos estranhos à lição” (RATKE. 1613, nº 16,1). O mestre-do-ensino concentra-se na sua tarefa, pois,

---

<sup>4</sup> O Dicionário Houaiss define o termo escolarca como chefe de escola, fundador de escola e líder de escola

“tudo é repartido e calculado para isso acontecer” (Id., 16,1); coloca a ordem das coisas na organização do trabalho didático, mediante a repartição do tempo e o cálculo das horas de ensino. Ratke firma a inovação de seu método: “Tudo deve ser realizado de acordo com a ordem da natureza cuja realização vai do mais simples e inferior para o mais amplo e mais elevado. Isto significa, do conhecido ao desconhecido” (RATKE. 1618, art. 4º). Apresenta a contraprova: se o método antigo e errôneo está visível, é porque não segue a nova arte de ensinar (Id., art. 5º).

Em muitos textos, Ratke aborda a questão da ordem; em todos eles, liga-se à correta organização da escola e da didática. Assim, na “Constituição das Escolas Cristãs”, descreve a ordem dos ensinamentos dos instrumentos e a ordem das coisas, afirmando que esta precede àquela porque a natureza dá a conhecer antes as coisas do que os ensinamentos dos instrumentos (RATKE. 1626, cap. 9, 1-3). Acrescenta: “Poderás ver como existe uma notável diferença entre a velha e a nova arte de ensinar. Se jogares tudo no mesmo monte e não notares nenhuma diferença, deixarás uma lacuna nos jovens que sentirão as conseqüências” (Id., cap. 9, 3).

Quando os alunos souberem as letras na escrita e na leitura, estando entendida esta tarefa pelos alunos, aconselha seguir a ordem: “Agora é tempo de o mestre-do-ensino instituir o livro de sentenças”, concluindo: “Em seis meses (...) está explicada e compreendida a lição” (RATKE. 1619b, p. 7). A ordem no trabalho didático determina a repartição das matérias, o modo de realizar o ensino e o tempo do ensino, o mesmo que está prescrito para a produção de artigos na manufatura. Não pode haver mudanças – como na divisão do trabalho - no que está determinado: “(Os governantes) devem cuidar, especificamente, para que os mestres-do-ensino assumam o ensino e para que, sem conhecimento e vontade das autoridades, não modifiquem a didática” (Id., p. 8).

Para os fabricantes, a disciplina e a ordem eram princípios da produção: “O hábito de folgar indevidamente e de não se aplicar ao trabalho exige cuidado e diligência” (SMITH. s/d, p. 85). A substituição da divisão da produção pela divisão do trabalho exigia a disciplina do trabalhador e a ordem nas atividades. Ratke, (1619b, cap. 9, 3) por sua vez, escreve: “O novo, porém, trata tudo de forma ordenada” (Id., cap. 9, 3).

## 4.2 O USO DO TEMPO NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Na divisão do trabalho produzia-se a mercadoria em menor tempo do que com os ofícios independentes: “Todo mecanismo da manufatura repousa no pressuposto de se alcançar um resultado determinado num tempo determinado” (MARX. I, 1981, p. 396). Smith afirma: “Quando as actividades podem ser realizadas na mesma oficina, a perda de tempo é, sem dúvida, muito menor” (SMITH. s/d, p, 85).

Ratke (1619b, p. 7 e 8) organiza o trabalho didático com a repartição do tempo: “Durante meio ano com o livro de provérbios. (...) Depois de um ano, passa-se para a gramática alemã (...) Durante uma hora por dia [...] Empregam-se 3 horas, no máximo 4 horas por dia e jamais duas horas seguidas para o ensino”. Garante que com seu método “não se investe mal o tempo” e os alunos poderão “ler as letras em pouco tempo” (RATKE. 1613, 2.2). Repete o princípio: os alunos aprenderão a lição “em poucas horas (...) e em menos tempo” (RATKE. 1619b, 9, 3).

Ao se referir às longas horas de ensino, utilizadas nos métodos anteriores, expõe um princípio, repetido em várias ocasiões de sua obra: a sua nova arte de ensinar realiza o ensino “em menos tempo e de forma fácil” (RATKE. 1912, p. 1). No Informe ao Memorial, anuncia uma “aprendizagem fácil” que é realizada “em pouco tempo”, em relação ao tempo que se gastava à época. No mesmo texto, acrescenta: “É fácil aprender (...) em menos horas de estudo e menos tempo” (RATKE. 1912, p. 3). O pedagogo queixava-se porque “tudo era ensinado de maneira confusa e não se observava um tempo determinado” (RATKE. 1622, p. 16). Na sua arte de ensinar, porém, “Isso será feito sem maior fadiga” (Id., p. 17).

A repartição do tempo de trabalho e o cálculo das horas de atividades reduzem os gastos e aumentam a produtividade, tanto na manufatura quanto no ensino.

## 4.3 UMA ÚNICA OFICINA, SOB UMA MESMA DIREÇÃO

O diretor da oficina de trabalho exercia papel importante na manufatura. A direção estabelecia a uniformidade e a regularidade nas atividades individuais e organizava os meios de produção. O supervisor distribuía as

diferentes operações entre diferentes braços a fim de executá-las ao mesmo tempo; em virtude dessas operações dirigidas, encurtava-se o tempo de trabalho necessário para produzir determinado efeito útil.

A nova arte de ensinar garante que, “com a graça de Deus, o que se exigia antes com muito trabalho e tédio, até para os alunos mais engenhosos, para conseguir aprender em quatro anos, pode agora ser aprendido em apenas um ano” (RATKE. 1618b, 1). Conforme sua arte de ensinar, conseguir-se-ia essa redução de tempo, utilizando-se “apenas um único preceptor ou mestre-do-ensino, habilitado para ministrar o ensino” (RATKE. 1618b, 3).

A organização do trabalho didático fortalece o costume inaugurado pelos irmãos oratorianos: “... numerosas crianças são instruídas ao mesmo tempo” (RATKE. 1619b, p. 7). O sucesso do ensino coletivo aparece quando se divide o trabalho no tempo determinado sob uma direção (Id. p. 5). Explica:

Da mesma forma que no ensino de uma língua ou de uma arte, deve-se utilizar apenas um único preceptor ou mestre-do-ensino, habilitado para ministrar todo o ensino, assim, também, os alunos devem receber a instrução somente numa única língua e ser instruídos numa única matéria por vez (RATKE. 1622a, nº 3).

No trabalho artesanal, quando aumentasse a produção, fundavam-se novas corporações, “sem que diferentes ofícios se reunissem em uma oficina” (KOFLE. 1966, p. 297). No ensino artesanal, quando aumentasse o número de alunos, formavam-se novos ensinos com mestres e discípulos, o que, ainda, ocorria em 1627: “Porque há alguns mestres-do-ensino que ministram aulas em casa ou, particularmente se diz de forma privada, ensinam a juventude a eles confiados. Eles são conhecidos como pedagogos ou preceptores” (RATKE. 1627, p. 5).

O comando do capital concentrou os trabalhadores na produção de uma única mercadoria a fim de atingir o efeito desejado com um mínimo de gasto de energia. O uso eficiente do tempo exigia uma direção ou, especificamente, um supervisor. Este caráter manufatureiro do trabalho estendia-se, pouco a pouco, à produção não material de educação pública e indicava o objetivo do ensino: a direção de um professor a ministrar a mesma lição para muitos alunos.

O pensamento proveniente do trabalho manufatureiro exigia, como na produção material, um instrumento de ensino para muitas crianças, na mesma

sala, sob a orientação de um mesmo professor, a aprenderem ao mesmo tempo e no mesmo lugar a mesma lição; isso seria mais barato.

#### 4.4 UM ÚNICO INSTRUMENTO DE TRABALHO COM IDÊNTICO FORMATO

Na produção material da manufatura, os diferentes processos de trabalho se complementavam mutuamente e podiam prosseguir espacialmente, lado a lado, simultaneamente e sem interrupção, graças à ferramenta de trabalho. O instrumento de trabalho didático, utilizado por um único professor no ensino de muitos alunos, foi o manual didático. No “Regulamento Escolar de Weimar” (nº XIII), de inspiração ratiqüiana, lê-se: “Assim como o preceptor tem em mãos seu próprio manual, também cada aluno possui o seu próprio”. Ratke propõe a uniformidade nos diversos ensinos: “Certamente, quando se aprende de uma forma a língua alemã, é fácil depois ensinar da mesma forma nas outras línguas. Uma arte não se amarra a uma só língua; pelo contrário, a mesma didática se aplica a todas as outras” (RATKE. 1618, p. 2-3). Por isso, institui, também, a uniformidade dos instrumentos do ensino: “Os manuais são compostos da mesma maneira em alemão e nas outras línguas” (RATKE. 1619, p. 2). Nas instruções sobre o ensino de latim, o autor traduziu Terêncio para a língua alemã e o editou no mesmo formato de maneira que o mesmo conteúdo do texto latino estivesse na mesma página do texto alemão. Antes de conduzir o aluno para o texto latino, a tradução alemã era lida e estudada: “Com que alegria poderá aprender as línguas estrangeiras em livros idênticos a outros editados em alemão, que a juventude já conhece, e que compreende perfeitamente!” (RATKE. 1619b, p. 2). Acrescenta: “Deve-se utilizar, com o mesmo formato, livros em língua alemã ou em várias línguas” (Id., p. 2).

Num outro trecho do mesmo texto:

Em todas as línguas, os livros de gramática são feitos segundo o mesmo modelo e ordenados, simetricamente, o quanto a qualidade própria de cada língua permite. Assim, quando se aprende o hebreu, existem aí os mesmos livros que no alemão. [...] Para o entendimento é um prazer trabalhar dessa forma porque quase não há trabalho e nada de novo aparece, exceto letras e palavras estranhas (Id., p. 8).

Ratke conclui: “A arte de ensinar mostra boa informação de como as ferramentas devem ser corretamente preparadas” (RATKE. 1622a, nº 20).

Assim como a ferramenta manual do trabalhador manufatureiro era fator principal da produção, assim também, o manual didático era o instrumento que garantia o ensino.

#### 4.5 RECAPITULAÇÃO DAS MATÉRIAS.

O pedagogo exige de cada lição “numerosas repetições”, acrescentando: “A memória assegura-se quando houver recapitulações” (RATKE. 1619b, p. 9). O valor da

[...] repetição, muitas vezes renovada, é um bom meio que permite à inteligência perceber como é cada coisa e isto ocorre principalmente por meio da audição, não somente com a leitura.[...] O mestre-do-ensino deve repetir muitas vezes a lição [...] sempre de acordo com uma ordem pré-estabelecida. (Id, p. 3).

A recapitulação da lição atinge o efeito útil, sem fadiga dos alunos no ensino coletivo. Vale estabelecer uma relação da arte de ensinar com o que foi característica da manufatura: “A repetição contínua da mesma ação limitada e a concentração nela da atenção do trabalhador ensinam-no, conforme indica a experiência, a atingir o efeito útil desejado com um mínimo de esforço” (MARX. I, 1981, p. 390).

#### 4.6 A OFICINA E O INSTRUMENTO DE TRABALHO REDUZEM OS CUSTOS

O príncipe Luís de Cöthen, pertencente à família nobre colaborou com a obra de Ratke na instalação de escolas e fez imprimir manuais didáticos que Ratke e seus colaboradores produziram. Com isso, os custos do principado foram diminuídos. Também os pais dos alunos despendiam menos gastos: “Aqueles que encaminham seus filhos aos estudos, também despendem o mínimo porque não desembolsam tão altos custos para o estudo, mas conseguem muito com o mínimo de dispêndio” (RATKE. 1618, nº 15).

Quando Ratke chama a importância de “dividir seu trabalho no tempo determinado”, acrescenta que a nova arte de ensinar fará com que a educação da juventude se torne “barata e econômica” (Id., nº. 5). Considera seu método como “esta econômica realização”. Ao afirmar as vantagens de seu método, Ratke assinala que, no ensino, as coisas precedem às regras e os ensinamentos devem partir das coisas porque é mais cômodo e mais barato (RATKE. 1619b,

p. 3). Ao propor seu método ao príncipe, escreve: “Tudo é ministrado com menos custos (...) quando tudo for ministrado de uma só forma” (RATKE. 1618, p. 3).

Desnecessário é acrescentar toda uma argumentação sobre a redução de custos, a prioridade absoluta da produção manufatureira. Nesta e na organização do trabalho didático, os custos são reduzidos por meio da simplificação e da objetivação do trabalho.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo buscou argumentos em favor da analogia entre a produção manufatureira e a organização do trabalho didático de Ratke. Há um texto importante a ser transcrito: “Por isso, não deve ensinar nenhum vocabulário a partir de qualquer nomenclatura. Se não, leva-se o aluno a afastar-se do autor estudado e criam-se duas espécies de oficinas, quando cada língua e cada arte só devem ter por assim dizer uma só oficina de autor” (RATKE. 1613, 11,1). (grifo nosso). Não é por acaso que o pedagogo dá tratamento de oficina à classe. Revela a presença de muitas crianças numa oficina que utiliza idêntico manual e idêntico autor nas lições de aula.

Os argumentos, apresentados no texto deste artigo, não são completos se não forem submetidos à crítica. É preciso refletir sobre o tema e isso será feito, utilizando-se oito razões que se colocam em debate. Evita-se, dessa forma, que se forme uma compreensão mecanicista sobre a analogia exposta.

1) A singularidade do trabalho didático, articulada com o caráter universal da produção material da manufatura, revela: enquanto na divisão do trabalho se produz uma mercadoria objetiva, concreta e visível, a nova arte de ensinar produz um conhecimento objetivado e repartido em frações contidas no manual didático, cuja aquisição deve ser subjetiva por parte dos alunos.

2) Na manufatura, as operações executadas são diferentes; numa, o trabalhador tem que desenvolver mais força, em outra mais habilidade, numa terceira, mais atenção mental. São “capacidades desiguais, mas, úteis umas às outras” (SMITH. s/d, p. 98). Por isso, na opinião de Smith, os trabalhadores são agrupados segundo suas qualidades dominantes e suas peculiaridades naturais. Na produção não material da arte de ensinar, Ratke inclui tanto as

“disposições naturais” de cada aluno quanto o conhecimento que o professor tem das diversas qualidades e, ainda, a utilização dessas qualidades na prática escolar.

3) O grau de virtuosidade e o nível de habilidade ou de limitação do trabalhador individual tornam-se perfeição no trabalho coletivo. A divisão do trabalho “faz necessariamente aumentar muito a destreza de cada trabalhador. [...] O acréscimo de destreza do trabalhador faz necessariamente aumentar a quantidade de trabalho” (Id., p. 84). Os trabalhadores heterogêneos tenderão à homogeneidade de competência, destreza, habilidade e arte, durante o processo da produção de mercadorias: “a divisão do trabalho ocasiona em todas as artes [...] um acréscimo proporcional dos poderes produtivos do trabalho” (Id., p. 80). Na arte de ensinar, a homogeneidade, também, é um dos objetivos que deve realizar-se no processo, dando-se curso às qualidades inatas e adquiridas dos alunos, mas, o resultado, ao contrário da produção de artigos que sempre devem ser mercadorias iguais, nunca será homogêneo porque a virtuosidade em adquirir conhecimentos permanece atributo individual, diferenciado, do aluno. No entanto, os alunos em aprendizagem adquirem um acréscimo produtivo quando atuam em conjunto.

4) Segue, também, que o trabalho coletivo ultrapassa em muito a força natural de cada indivíduo, embora a habilidade individual seja importante; no ensino, a capacidade energética do indivíduo é insubstituível e não pode sumir para se obter sucesso na aprendizagem.

5) A estreiteza e as deficiências do trabalhador parcial tornam-se perfeições quando integradas no trabalho coletivo e isso exige que o indivíduo se supere continuamente. No ensino, o aluno, também, deve superar sua estreiteza e suas deficiências, crescendo-se que tanto o trabalho material quanto o não material são organizados para adaptar-se a diferentes capacidades individuais. Nessa perspectiva, o trabalhador parcial não produz nenhuma mercadoria, pois, ela é realizada no conjunto de trabalho; o aluno, ao contrário, no trabalho coletivo, produz, subjetivamente, um saber objetivo, utilizando todas as suas capacidades individuais, embora, à semelhança do trabalho parcelado, produza, apenas, partes do conhecimento, divididas no manual didático..

6) Na comparação que se tece entre o trabalho material e o não material, pode-se aceitar que ambos respeitam a “gradação do trabalho”. Mas, na execução gradativa da tarefa, o trabalhador parcial não necessita de formação nem mesmo como meio de trabalho; sua experiência e habilidade – e não a concepção de totalidade da produção ou a formação acadêmica – são os meios que o fazem “subir” de emprego. Na arte de ensinar, a formação gradativa do indivíduo não é um meio, mas um objetivo final. Entretanto, a unidade da produção e a unidade da ciência estão apenas na cabeça do fabricante e do pedagogo; não estão na mente do trabalhador parcial e não na do aprendiz escolar.

7) Da mesma forma que a manufatura só produz mercadorias quando o trabalhador parcial utiliza sua ferramenta, o indivíduo aprendiz na escola só aprende quando utiliza o manual didático como instrumento de ensino.

8) O processo da produção manufatureira submete o trabalhador a uma estrutura objetiva, independente da vontade dos sujeitos. No entanto, porque a utilização da ferramenta própria, a habilidade manual e a arte do trabalhador constituíam o fundamento da manufatura, a estrutura objetiva, independente dos trabalhadores, ainda não era concebida pela consciência social e vivida pelos homens como uma alienação.

A consciência social formou-se a partir das condições materiais de produção, mas apresentava-se com vãos próprios e idéias múltiplas e diferenciadas. A organização do trabalho didático e a prática educacional de Ratke originaram-se inspiradas nos processos da divisão do trabalho, mas singularizaram-se na nova arte de ensinar, com aspectos específicos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, G. L. *A Produção da Escola Pública Contemporânea*. Campinas:Ed. Autores Associados/UFMS, 2005.

ALVES, G. L. *O Trabalho Didático na Escola Moderna. Formas históricas*. Campinas:Autores Associados, 2005.

BACON, F. *Novum Organum*. São Paulo:Abril Cultural, 1973 (Os Pensadores).

HAMILTON, D. The Pedagogic Paradox (or Why no Didactics in England?). *Pedagogy, Culture & Society*. London: vol.7, nº 1, 1999, p. 134-150.

HELLER, A. *O Homem do Renascimento*. Lisboa:Ed. Presença, s/d.

HOFF, S. Fundamentos filosóficos dos livros didáticos elaborados por Ratke, no século XVII. *Revista Brasileira de Educação*. Campinas:Autores Associados, jan/fev/mar/abr. 2004, p. 143-155.

HOFF, S. O Manual didático e o processo educativo: lições da história. In:SOUZA, A A A de & FRIAS, R. B. *O Processo educativo na atualidade*. Campo Grande:UEMS/UNIDERP, 2005, p. 23-40.

HOUAISS, A *Dicionário da Língua Portuguesa*. Rio:Ed. Objetiva, 2001, p. 2002.

KOFLER, L. *Zur Geschichte der bürgerlichen Gesellschaft*. Berlin:Verlag GmbH, 1966.

MARX, K. *O Capital, I, 1*. Rio:Civilização Brasileira, 1980.

RIOUX, G. *L'oeuvre Pédagogique de Ratiqius*. Paris:J. Vrin, 1963.

SILVA, I. A da; HOFF, S. A Escola Pública Religiosa: Comênio. *Revista InterMeio*. Campo Grande: UFMS, vol 4, nº 8, p. 31- 49.

SMITH, A .*A Riqueza das Nações*. v. I. Lisboa:Fund. Calouste Gulbenkian, s/d.

SCHEIBE, W., (1974). (ed.). *Zur Geschichte der Volksschule, I, II*. Regensburg: Verlag Julius Klinkhardt, 1974.

Obras de Ratke citadas no texto:

RATKE, W. *O Memorial. Esclarecimento ao Memorial. Informe. – 1612*. In: Revista Histedbr. On Line. Campinas:Histedbr, 2001, nº 5.

RATKE, W., *Allgemeine Anleitung in die Didacticam oder Lehrart Ratichii*. 1613.  
In: Gothaer Ratichiana. Cod. B 825. M, 4.

----- *Artikel, auf welchen die Didactica oder Lehrkunst Wolfgangi Ratiqiii gründlich beruhet*. (1613). ). (Artigos, nos quais se baseia a didática ou da arte de ensinar de W. Ratke). In: Gothaer Ratichiana. Cod. B 825 L (1), S. 1

----- *Etliche Punkten auf welchen die Didactica oder Lehrkunst Ratichii gründliche beruhet*. (1618). (Alguns Pontos em que repousa a arte de ensinar de W. Ratke) In: Gothaer Ratichiana. Cod. B 825 W (1-3).

----- *Anordnung der Schulstunde zu der neuen Lehrart Ratichii*. (1619a). (Regulamentação do Horário Escolar para a Nova Arte de Ensinar). In: Gothaer Ratichiana, Cód. B 825.

----- *Anleitung in die Lehrkunst W. Ratichii*. (1619b). (Instrução sobre a Arte de Ensinar). In: Gothaer Ratichiana. Cod. 825.

..... *Kurze Berührung derer überaus groszen Nutzbarkeiten der Lehrart Herrn W. Ratichii*. (1622). (Breve relatório sobre a grande utilidade da arte de ensinar). In: Gothaer Ratichiana. Cod. B 825 L.

----- *Die allgemeine Verfassung de christlichen Schule*. (1626a). (A Constituição Geral das Escolas Cristãs). In: NIEMEYER. Bericht ueber das koenigliche Paedagogium zu Halle. Halle:1840.

----- *Dolium Ratichii allen Regentem und Obrigkeiten deutscher Nation lehrartig vorgewälzet*. (1626b). (Tonel de Ratke Feito Rolar, cortesmente, até Todos os Soberanos e Todas as Autoridades da Nação Alemã). In: Gothaer Ratichiana. B 823.

----- *Die Regentenamtslehre der christlichen Schule.* (Compêndio das Funções do Soberano nas escolas cristãs). In: MÜLLER, G., (1987). Ratke. Biblioteca de Halle, s/ed, p. 602 – 610.

----- *Die Schuldieneramtslehr.* (1632). (Tratado sobre a Administração Escolar). Gothaer Ratichiana. Cód. B 825 R.

----- *Die Lehrartlehr der christlichen Schulen.* (1630) (A arte de ensinar nas escolas cristãs) 1630. In: Gothaer Ratichiana. Cod. B 825 A, 2

----- *Die Sittenlehr der Christilichen Schule.* (A ética das escolas cristãs) Berlin: Context-Verlag, Schmidt, H. 1994.