

- II. Que numa mesma escola a ordem e o modo sejam idênticos para todos os exercícios.
- III. Que as edições dos livros para uma mesma matéria sejam, na medida do possível, as mesmas.

Assim tudo ocorrerá com facilidade e sem transtornos.

CAPÍTULO XVIII

Princípios em que se fundamenta a solidez no ensinar e no aprender

1. É freqüente as pessoas se lamentarem – e os fatos o comprovam – de que uns poucos saem da escola com instrução sólida, enquanto a maioria sai apenas com um verniz superficial.

2. São duas as causas: ou as escolas, negligenciando as coisas mais consistentes, preocupam-se com as superficiais e frívolas, ou os alunos esquecem o que aprenderam porque tiveram contato rápido com muitas matérias, sem nelas se deter. Este segundo defeito é tão comum que são poucos os que dele não se queixam. De fato, se a memória logo nos pusesse à disposição tudo o que alguma vez lemos, ouvimos ou nos chamou a atenção, como seríamos eruditos, nós, a quem não faltaram inúmeras ocasiões para experiências. Mas como o que acontece é bem diferente, estamos a pegar água com peneira.

3. Haverá remédio para esse mal? Certamente, se, voltando à escola da natureza, trilharmos os caminhos pelos quais ela gera criaturas duradouras. Poderemos encontrar o modo de saber não só o que foi aprendido, mas muito mais, não só repetindo com habilidade os juízos

hauridos dos preceptores e dos autores, mas também formulando pessoalmente sólidos juízos a respeito das coisas.

4 Isso será obtido:

- I. Se só forem estudados assuntos de inquestionável utilidade.
- II. E todos juntos, sem separação entre eles.
- III. Se a tudo forem atribuídos sólidos princípios.
- IV. Se esses princípios forem muito aprofundados.
- V. Se tudo se apoiar nesses fundamentos.
- VI. Se tudo o que precisar ser distinguido, for distinguido de modo bem claro.
- VII. Se tudo o que é posterior se fundamentar no que for anterior.
- VIII. Se tudo o que tiver relação for relacionado para sempre.
- IX. Se a tudo for dada uma ordem que tenha relação com o intelecto, a memória e a língua.
- X. Se tudo for consolidado com exercícios constantes.

PRIMEIRO PRINCÍPIO

5. *A natureza não inicia nada que seja inútil.*

Por exemplo: quando a natureza começa a formar um passarinho, não lhe dá escamas, barbatanas, brânquias ou chifres, nem quatro patas ou outra coisa que ele não venha a usar, mas sim cabeça, coração, asas etc. Assim, a natureza da árvore não a provê de orelhas, olhos, penas, pele etc., mas de cortiça, liber, cerne e raízes.

6. Também quem quer que uma lavoura, um vinhedo, um pomar dêem frutos, não semeia joio, urtiga, espinheiros e sarça, mas sementes e plantas de ótima qualidade.

7. Assim, o arquiteto que quer construir edifícios sólidos não amontoa junco, palha, lama ou madeira de salgueiro, mas pedras, tijolos cozidos, madeira de carvalho e outros materiais semelhantes que sejam sólidos e compactos.

8. Portanto, nas escolas:

- I. Deve-se estudar apenas o que tenha inquestionável utilidade nesta vida e na futura, aliás, sobretudo na futura (de fato, nesta terra, como adverte Jerônimo, é preciso estudar as coisas cujo conhecimento se perpetuará nos céus⁸²).
- II. Se houver necessidade (como de fato há) de dar aos jovens noções sobre coisas úteis também para esta vida, que sejam tais que não obstem à vida eterna e produzam sólidos frutos na vida presente.

9. Para que servem as coisas supérfluas? A quem aproveita aprender coisas que não proporcionam vantagem alguma a quem as sabe, nem prejuízo a quem não as sabe? Ou que, com o progredir da idade, deverão ser desaprendidas ou esquecidas em meio a todas as ocupações? Nossa breve vida é tão cheia de compromissos que é possível ficarmos totalmente ocupados sem perder nem mesmo um minuto em bisbilhotices. A escola tem a missão de ocupar os jovens só com coisas sérias (o modo de tornar sérias as coisas leves será assunto para outro momento).

SEGUNDO PRINCÍPIO

10. *A natureza não deixa de lado nada do que sabe ser útil ao corpo em formação.*

Exemplo: enquanto forma um passarinho, não se esquece da cabeça, das asas, dos pés, das unhas, da pele, dos olhos, nada enfim que seja pertinente à essência do pássaro, em seu gênero.

11. Que do mesmo modo as escolas, ao formarem um homem, formem-no de maneira completa, para torná-lo apto aos compromissos desta vida e à eternidade para a qual tendem todas as coisas deste mundo.

12. Por isso, nas escolas deverão ser ensinadas não só as letras, mas também a moral e a piedade. As letras refinam o intelecto, a língua e a mão do homem, para que ele possa contemplar, falar e obrar de modo racional em todas as coisas úteis. Se for esquecida uma dessas funções, haverá um hiato que não só será pernicioso para a instrução, mas também será capaz de infirmar a solidez do processo educativo. Porque nada pode ser sólido se não for coerente em todas as suas partes.

TERCEIRO PRINCÍPIO

13. *A natureza nada faz que seja desprovido de fundamento ou raiz.*

A planta não germina nas partes mais altas se antes não tiver lançado raízes: se tentar, por certo murchará e morrerá. O arboricultor habilidoso não planta em defini-

tivo nada que antes não tenha criado raízes. Nô pássaro e em todos os animais, as vísceras (órgãos vitais) fazem as vezes das raízes, e por isso se formam sempre em primeiro lugar, porque são o fundamento de todo o corpo.

14. O arquiteto não constrói o edifício sem antes pôr fundações bem sólidas: de outro modo tudo ruiria. O pintor põe um fundo sob as cores porque, sem ele, facilmente as cores se desvanecem, deterioram, desbotam.

15. Não se preocupam com esse fundamento os preceptores que: 1) não se empenham em, antes de mais nada, tornar os estudantes atentos e obedientes; 2) não lhes dão antes uma idéia geral do ensino que pretendem encetar, para que os alunos entendam claramente o que deverá ser feito e o que se está fazendo. E se a criança aprende sem vontade, desatenta, sem entender, que resultado sólido se pode esperar?

16. Depois disso, portanto:

- I. Antes de se iniciar qualquer estudo, deve-se despertar um profundo amor nos estudantes, procurando atraí-los por meio da importância, da utilidade e do encanto do tema tratado.
- II. Antes de mais nada, deve-se imprimir na mente dos estudantes uma idéia geral da arte ou da língua (ou seja, nada além de um resumo generalíssimo, mas cujas partes sejam bem definidas) antes de tratar o assunto em particular, para que o estudante perceba desde o princípio os limites e os confins do assunto e também sua estrutura interna. De fato, assim como o esqueleto

é a base de todo o corpo, também os elementos de uma arte são a base e o fundamento de toda a arte.

QUARTO PRINCÍPIO

17. *A natureza põe as raízes em lugar profundo.*

No animal, esconde os órgãos vitais na parte mais interna do corpo. E na árvore, quanto mais profundas tiver as raízes, mais firme será: e se estiverem na superfície, ela se desenraizará com facilidade.

18. Por um lado, portanto, é preciso estimular seriamente a obediência no escolar, e por outro deve-se imprimir a idéia geral na profundidade de sua mente: ninguém poderá dominar completamente o sistema de uma arte ou uma língua se antes não tiver concebido a idéia com clareza e se ela não estiver bem enraizada.

QUINTO PRINCÍPIO

19. *A natureza produz tudo a partir da raiz, nada a partir de outro lugar.*

Na árvore, a madeira, a cortiça, as folhas, as flores e os frutos que crescem só provêm da raiz. Ainda que as chuvas caiam do alto e o jardineiro irrigue cá embaixo, tudo passa pela raiz e se expande através do tronco, dos ramos, dos galhos, das folhas e dos frutos. Assim, o arboricultor, mesmo que retire a muda de outro lugar, sabe que ela deverá ser enxertada no tronco de tal modo que, uma vez incorporada à substância dele, receba a

linfa e, assim nutrida, possa desenvolver-se pela força da raiz, a partir da qual os elementos necessários chegam à árvore, não sendo necessário ir buscar galhos e folhas em outro lugar ou acrescentar-lhe nada. Do mesmo modo o pássaro, quando tem de se vestir de penas, não vai buscá-las nos despojos de outro pássaro, mas elas nascem das partes mais internas de seu corpo.

20. Assim, o arquiteto providente constrói tudo de tal sorte que fique firme sobre as fundações e se sustente sobre suas bases, sem necessidade de apoios externos. Se estes forem necessários, pode-se dizer que o edifício é imperfeito e ameaça ruir.

21. Quem prepara um viveiro ou um poço não vai buscar a água fora nem espera a água da chuva, mas abre os veios de uma nascente viva e conduz a água até seu reservatório através de canais ou tubos subterrâneos.

22. Desse princípio, segue-se que instruir bem os jovens não significa atulhar suas mentes com um amontoado de palavras, frases, sentenças, opiniões extraídas dos autores, mas, ao contrário, desenvolver o entendimento das coisas, de tal modo que dele brotem, como de fonte viva, tantos rios quantas são as folhas, as flores e as frutas que brotam de uma árvore, brotando no ano seguinte, de cada gema, um novo raminho, com folhas, flores e frutos.

23. Na realidade, até agora as escolas nada fizeram para que as mentes se habituassem a robustecer-se sobre suas próprias raízes, como o fazem as árvores novas, mas ensinaram-lhes a cobrir-se apenas de raminhos arrancados de outros lugares e a vestir-se de penas alheias,

como a gralha de Esopo; tampouco se esforçaram por escavar a fonte oculta de sua inteligência, mas trataram de irrigá-la com ribeiros externos. Ou seja, não mostraram as coisas como são por si e em si, mas apenas o que disto ou daquilo pensa ou escreve fulano, sicrano, beltrano etc., pelo que se chegou a acreditar que ser instruído significaria saber de cor as diferentes opiniões de muitos acerca de muitas coisas. Ocorre então que a maioria outra coisa não faz senão adejar de um autor para outro, respigando frases, máximas, opiniões, atulhando-se de uma ciência que não passa de manta de retalhos. Contra estes Horácio brada: "Imitadores, corja servil."⁸³ De fato, é um bando servil, habituado apenas a carregar nas costas os panos alheios.

24. Por que vagar entre opiniões diferentes sobre as coisas quando se busca conhecer o que são as coisas realmente? Desse modo o que se faz na vida é apenas ir atrás das pessoas que andam de cá para lá, estando um a olhar onde o outro tropeça, erra, delira. Homens, deixemos de delongas e corramos em direção à meta! Se ela está bem fixa e clara para nós, por que não ir ao seu encontro por vias diretas? Por que gostamos mais de usar os olhos alheios que os nossos?

25. O método usado para ensinar todas as artes mostra justamente que na escola se ensina apenas a olhar com os olhos alheios e a tornar-se erudito com a erudição alheia; não se ensina a abrir as nascentes e a fazer delas brotar diversos ribeiros; mostram-se apenas os riachos que emanam de outros autores e obriga-se a subir por eles até as fontes. De fato, nenhum dicionário (pelo menos entre os vistos, salvo o léxico do polonês Cnapius⁸⁴; mostraremos mais claramente o modo como

os dicionários deveriam ser no cap. XXII) ensina a falar, mas só a entender; nenhuma gramática ensina a compor discursos, mas só a analisá-los; nenhuma fraseologia mostra como compor e variar as frases com arte, mas apresenta apenas um confuso amontoado de frases. Ninguém ensina física com experimentos e demonstrações, mas só através da repetição de textos de Aristóteles e de outros autores. Ninguém forma os costumes morais por meio de uma reforma interna dos sentimentos, mas limita-se a mencioná-la superficialmente através da definição externa e da classificação das virtudes. Tudo isso ficará mais claro quando, com a ajuda de Deus, chegarmos a tratar do método específico para ensinar as artes e as línguas: e ainda mais, se Deus quiser, no projeto da Pansofia.

26. Causa grande espanto que os antigos não se tenham apercebido disso ou pelo menos que nos tempos mais recentes esse erro – claro motivo dos lentos progressos – não tenha sido corrigido. O que dizer? Será que é demolindo que o carpinteiro ensina ao aprendiz a arte de construir? Ao contrário, só construindo lhe mostra qual é o material que deve ser escolhido e usado e de que modo cada pedaço de madeira deve ser medido, desbastado, lixado, levantado, instalado, fixado no momento oportuno. Quem conhece a arte de construir não acha que destruir seja arte, assim como não é arte descosturar roupas para quem sabe costurá-las bem. E ninguém nunca se tornou construtor demolindo casas nem alfaiate descosturando roupas.

27. Certamente as desvantagens, aliás, os prejuízos que derivam desse erro de método são evidentes:

- I. A instrução de muitos, aliás da maioria, se reduz a pura nomenclatura, ou seja, sabem recitar de cor os termos e as regras de cada arte, mas não sabem fazer uso apropriado delas.
- II. Para ninguém a instrução é uma ciência universal que se sustenta, fortalece e difunde por si mesma, mas sim uma espécie de soma de coisas tomadas cá e lá, sem nexos algum, incapaz de produzir frutos duradouros.

Na verdade, a ciência constituída por sentenças e doutrinas de autores diversos é muito semelhante à árvore que se costuma erigir em festividades campestres: é ornamentada com folhas, flores, frutos e mesmo com guirlandas e coroas afixadas de várias maneiras, mas como nada disso provém da raiz, vindo tudo de fora, não pode multiplicar-se nem durar muito tempo. Uma árvore dessas não produz fruto algum, e todas as folhas penduradas murcham e caem. O homem instruído com fundamento é como uma árvore que se sustenta com as próprias raízes e a própria linfa; por isso, estará sempre vigoroso (aliás, fica mais robusto a cada dia que passa), verdejante, e produz flores e frutos.

28. Em conclusão, é preciso ensinar aos homens que, na medida do possível, o saber não deve ser procurado nos livros, mas no céu, na terra, nos carvalhos, nas faias, ou seja, é preciso conhecer e observar as coisas em si, e não só as observações e o testemunho de outras pessoas sobre elas. Isso significará trilhar o caminho percorrido pelos antigos sábios, haurindo o conhecimento das coisas tão-somente em seu próprio arquétipo. Seja, pois, determinado que:

- I. Tudo deve ser deduzido dos princípios imutáveis das coisas.
- II. Nada deve ser ensinado por autoridade pura e simples, mas por demonstrações sensíveis e racionais.
- III. Nada deve ser ensinado apenas pelo método analítico, mas pelo sintético.

SEXTO PRINCÍPIO

29. Quanto maior o número de usos para os quais a natureza prepara alguma coisa, mais claramente ela os distingue.

Por exemplo, quanto mais os membros de um animal são divididos em diferentes articulações, maior é o número de movimentos diferentes que esse animal pode fazer: o cavalo faz mais movimentos que o boi, e o lagarto mais que a lesma. De modo semelhante, uma árvore que se expande muito com raízes e ramos é mais firme e mais bonita.

30. Para educar a juventude, portanto, também é preciso fazer tudo de modo nitidamente distinto, para que tanto o docente quanto o discente entendam, sem confusão alguma, onde estão e o que estão fazendo. Por isso, é muito importante que nas escolas todos se esforcem atentamente para utilizar livros escolares que sigam os ensinamentos da luz natural.

SÉTIMO PRINCÍPIO

31. A natureza está em progresso contínuo, e nunca pára nem inicia coisas novas abandonando as antigas, mas continua, desenvolve e conclui apenas as já iniciadas.

Por exemplo, durante a formação de um feto, a substância que começou a se transformar em cabeça, pé, coração etc. permanece a mesma, apenas é aperfeiçoada. Uma árvore plantada não se desfaz dos primeiros galhos que lançou, mas alimenta-os constantemente com a linfa vital para que a cada ano possam emitir novos ramos.

32. Portanto, na escola:

- I. Todos os estudos devem ser organizados de tal modo que os estudos sucessivos sempre se baseiem nos precedentes, e estes sejam consolidados por aqueles.
- II. Todas as coisas, bem recebidas pelo intelecto, devem ser fixadas na memória.

33. Como, por este método exemplificado pela natureza, tudo o que precede deve servir de fundamento para o que segue, tudo deverá ser apresentado o mais solidamente possível. Mas nada se imprime com firmeza na mente se antes não for entendido com correção pelo intelecto e confiado com exatidão à memória. Com razão Quintiliano escreveu: "Todo o ensino depende da memória: é inútil ir para as aulas se tudo o que ouvimos (ou lemos) se perde"⁸⁵; e L. Vives: "Na primeira idade deve-se exercitar a memória, que, cultivada, se desenvolve: a ela devem ser confiadas muitas coisas, com cuidado e freqüência, visto que essa idade não se cansa porque em nada repara. Assim, a memória sem cansaço e sem tédio amplia-se e torna-se capaz de conter muitas coisas" (*De tradendis disciplinis*, liv. 3)⁸⁶. E em *Introdução à Sabedoria* diz: "Nunca se deve deixar a memória repousar. Nada há que lhe dê tanto prazer e a faça crescer tanto quanto o esforço assíduo. Confia-lhe todos os dias alguma coisa: quanto mais coisas lhe con-

fiar, mais fielmente ela as guardará; quanto menos coisas, mais infiel ela será."⁸⁷ Os exemplos tirados da natureza mostram que isso é verdade: quanto mais sucos uma planta absorve, mais vigorosamente cresce; e quanto mais cresce, mais sucos absorve. De modo análogo, quanto melhor o animal digere, mais se desenvolve; tornando-se maior, tem mais apetite e digere melhor. Do mesmo modo, todos os corpos naturais auferem incremento de seu próprio desenvolvimento. Nisso, pois, não cabe poupar a primeira idade (basta agir com racionalidade), e isso servirá de fundamento para sólidos proveitos.

OITAVO PRINCÍPIO

34. A natureza liga tudo com vínculos perpétuos.

Por exemplo, quando forma um passarinho, une membro a membro, osso a osso, nervo a nervo. Analogamente, numa planta, o tronco nasce da raiz, os galhos do tronco, os ramos dos galhos, os brotos dos ramos, as gemas dos brotos, e das gemas as folhas, as flores, os frutos e, finalmente, novos brotos, de tal modo que, mesmo quando houver milhares de galhos, de ramos, de folhas, de frutos, haverá sempre uma única e mesma planta. Assim, para que um edifício seja firme, as paredes não só devem adaptar-se às fundações, e o teto e o telhado às paredes, o mesmo acontecendo com todas as outras coisas, grandes e pequenas, mas também todas as partes devem estar bem interligadas e coesas para constituírem uma casa.

35. Segue-se que:

I. Os estudos de toda a vida devem estar dispostos de tal modo que formem uma única enciclopédia, em que tudo nasça de uma raiz comum e fique em seu devido lugar.

II. Tudo o que se ensina deve ser consolidado por razões que não permitam dúvidas nem esquecimentos.

De fato, as razões são chaves, cavilhas e cantoneiras que deixam tudo bem firme e não permitem que nada vacile ou caia.

36. Firmar tudo por meio de razões significa ensinar através das causas, mostrar não só como uma coisa é, mas também por que não pode ser de outro modo. Saber é conhecer uma coisa por suas causas. Por exemplo, se alguém pergunta se o certo é dizer *totus populus* ou *cunctus populus* e o professor responde *cunctus populus* sem dar explicação alguma, o aluno logo esquecerá. Mas se, ao contrário, ele explicar bem que *cunctus* deriva de *conjunctus* e que, portanto, é mais correto usar *totus* para coisas sólidas, e *cunctus* para coletividades, não vejo de que modo uma criança poderá esquecer isso, a não ser que seja muito estulta. Além disso, os gramáticos discutem por que se diz *meâ refert*, *tuâ refert*, *ejus refert*, ou seja, por que se usa ablativo (é o que pensam) para a primeira e a segunda pessoa, e o genitivo para a terceira. Se eu disser que isso acontece porque *refert* é uma contração de *res fert* (por elisão do *s*) e que, portanto, é preciso dizer *mea res fert*, *tua res fert*, *ejus res fert*, ou seja, contraindo. *mea refert*, *tua refert*, *ejus refert*, concluindo-se então que *mea* e *tua* não são ablativos, mas nominativos, não terei estimulado a atenção de todos os alunos? É exatamente o que queremos, que os homens aprendam a conhecer de modo distinto

e rápido as origens de todos os vocábulos, as razões de todas as frases (ou construções), os fundamentos de todas as regras das artes (na verdade os teoremas das ciências não devem basear-se em argumentações ou pressupostos, mas na demonstração primária, própria das coisas). E esse ensino não só é muito agradável como também de grande utilidade, pois abre caminho para uma instrução sólida: é maravilhoso ver como desse modo os discípulos abrem os olhos e de umas coisas conhecem outras, sozinhos e com facilidade.

37. Portanto, que, nas escolas, tudo seja ensinado segundo as causas.

NONO PRINCÍPIO

38. *A natureza conserva uma justa proporção entre a raiz e os galhos, no que respeita à quantidade e à qualidade.*

Do mesmo modo como a raiz se desenvolve debaixo da terra, mais forte ou mais fraca, assim ocorre com os galhos acima da terra, sem mais nem menos. É necessário que assim seja: se uma árvore crescer só para o alto não se sustentará, pois seu apoio são as raízes; se crescer só para baixo, será inútil, pois são os ramos que dão frutos, e não a raiz. Igualmente num animal, os membros externos crescem proporcionalmente às partes internas. E se estas últimas se desenvolverem bem, o mesmo acontecerá com as externas.

39. O mesmo se diga da instrução: ainda que no início seja nutrida e revigorada na raiz interior do entendimento, deve-se estar atento para que, ao mesmo

tempo, se estendam para fora, de modo visível, seus galhos e ramos, ou seja, tudo o que for ensinado para ser entendido deverá ser ensinado também para ser expresso e feito, vale dizer, utilizado na prática e vice-versa.

40. Portanto:

- I. De tudo o que se aprenda, é preciso buscar logo a utilidade, para não aprender nada de inútil.
- II. Que tudo o que for aprendido seja transmitido de um ao outro para que nada seja conhecido em vão.

Nesse sentido, é verdadeiro o ditado: "Teu saber nada é se outra pessoa não souber que tu sabes."⁸⁸ Que nenhuma nascente de saber seja aberta sem que dela logo brotem arroios. Sobre isso falaremos mais no princípio seguinte.

DÉCIMO PRINCÍPIO

41. *A natureza se revigora e fortalece com o movimento contínuo.*

Ao chocar, a ave não só aquece os ovos mas também, para aquecê-los com uniformidade, revira-os todos os dias de cá para lá (é fácil ver esse fato se observarmos as gansas, ou mesmo as galinhas e as pombas, que chocam em nossas casas). Depois de nascido o filhote, exercitam-no com movimentos contínuos do bico, das patas, fazendo-o abrir, bater e erguer as asas, ensaiando o passo e o voo, até que esteja bem forte.

De modo análogo, a planta, quanto mais agitada é pelo vento, mais rapidamente cresce e lança raízes mais profundas. Aliás, é bom submeter todas as plantas à

prova do vento, do granizo, do trovão e do relâmpago: por isso se diz que são as regiões açoitadas por ventos e relâmpagos que produzem a madeira mais forte.

42. Do mesmo modo, o arquiteto também sabe que suas obras devem ser enxugadas e robustecidas pelo sol e pelo vento. E para tornar o ferro duro e resistente ao corte, o ferreiro o põe várias vezes na água e no fogo, habituando-o assim ao calor e ao frio, para que a longa forjadura o torne mais duro.

43. Pode-se, então, afirmar que a instrução nunca chegará a ser realmente sólida se não se instituírem repetições e exercícios, freqüentes e bem feitos. Quanto ao método dos exercícios, mostram-nos qual é o melhor os movimentos naturais que servem à faculdade nutritiva nos corpos vivos, ou seja, a ingestão do alimento, sua transformação e sua digestão. Assim como no animal (e também na planta) cada um dos membros deseja o alimento para digeri-lo, e o digere para nutrir-se (retendo consigo e assimilando uma parte do alimento digerido) e para distribuí-lo aos membros vizinhos, a fim de conservar todo o organismo são (pois os membros se ajudam mutuamente), também multiplicará sua cultura aquele que sempre:

- I. Procure e ingira o alimento do espírito.
- II. Uma vez encontrado e digerido esse alimento, rumine-o e transforme-o.
- III. Uma vez transformado esse alimento, digira-o e transmita-o aos outros.

44. Essas três coisas são expressas nos seguintes versos populares: "De três modos o aluno supera o

mestre: perguntando muitas coisas, retendo-as e ensinando-as."

Perguntar significa consultar o mestre, o discípulo ou os livros sobre algo que não seja conhecido. Reter significa enviar para a memória as coisas conhecidas e entendidas, ou, para maior segurança (pois são poucos os que possuem tão feliz engenho que podem confiar tudo à memória), escrevê-las. Ensinar significa repetir as coisas entendidas para os discípulos ou para qualquer outra pessoa que se encontre. Os primeiros dois modos são conhecidos nas escolas; o terceiro ainda não o é suficientemente, mas seria importante introduzi-lo. Está muito certo o ditado "Quem ensina os outros se instrui", não só porque, pela repetição, os próprios conceitos se tornam mais firmes, como também porque surge a oportunidade de aprofundar mais os problemas. Por isso Joachim Fortius, homem de grande engenho, nos diz que "as coisas que ele tivera a oportunidade de apenas ouvir ou ler lhe fugiam da mente em menos de um mês, mas as que ensinara a outros ele as tinha na ponta da língua e acreditava que só com a morte as pudesse perder", dando o seguinte conselho: "o estudioso que quiser fazer grandes progressos deverá procurar alunos, nem que seja para pagá-los a peso de ouro, ensinando-lhes todos os dias o que aprender". E acrescenta: "Vale a pena perder algumas vantagens materiais desde que se tenha alguém que escute enquanto ensinas, ou seja, progrides."⁸⁹

45. Isso poderá ser feito mais adequadamente e com proveito de muitos se o preceptor de cada classe instaurar esse maravilhoso tipo de exercício entre os alunos, do seguinte modo: em dado momento, depois de proposto brevemente o assunto por ser aprendido, esclai-

recido distintamente o significado das palavras e mostrada a todos a utilidade da coisa, pede-se a um aluno que se levante para repetir na mesma ordem (como se ele fosse o professor dos outros) todas as coisas ditas pelo mestre, para explicar as regras com as mesmas palavras e mostrar seu uso com os mesmos exemplos, sendo corrigido pelo mestre quando errar. Depois, pede-se a um segundo que se levante e faça o mesmo, enquanto os outros escutam, e depois a um terceiro, um quarto, e a quantos for necessário, até se perceber que todos entenderam de maneira correta e que podem repetir e ensinar. Não aconselho, nesse caso, a seguir dada ordem, a não ser a de pedir primeiro aos mais inteligentes que falem, para que os mais tardos, fortalecidos pelo exemplo deles, possam acompanhá-los mais facilmente.

46. Esse exercício terá cinco resultados importantes:

- I. O mestre obterá a atenção constante dos alunos. Visto que, logo depois, alguém deverá levantar-se e repetir a lição por inteiro, todos, temerosos por si e pelos outros, querendo ou não, ficarão atentos para nada perderem. Uma atenção tão viva, reforçada pela prática de alguns anos, tornará o jovem atento em todos os deveres da vida.
- II. O mestre terá mais certeza de que todas as regras foram bem entendidas por todos. Caso contrário, fará as devidas correções, com grande vantagem para si e para os alunos.
- III. Uma vez que todos repetirão as mesmas coisas, ao final mesmo os mais lerdos entenderão e poderão progredir *pari passu* com os outros, e os mais inteligentes, seguros de terem entendido muito bem a lição, ficarão satisfeitos.

IV. E todos – graças à reiterada repetição – se familiarizarão mais com a lição do que com um exercício pessoal, mesmo que longo e bem-feito; tanto que, depois de uma releitura noturna e matutina, apenas por brincadeira e divertimento estarão certos de terem bem fixado tudo na mente.

V. E como, desse modo, o discípulo quase substitui o mestre, na sua mente nasce um entusiasmado e ardente desejo de aprender, e ele adquire confiança para, em público, discorrer com desenvoltura sobre assuntos honrosos, o que é muito útil na vida.

47. Do mesmo modo, também fora da escola, quando reunidos ou passeando, poderão discutir ou falar de assuntos já conhecidos – de pouco ou muito tempo – ou sobre qualquer assunto que venha a calhar. Se, ao fazerem isso, forem muitos, deverão escolher (por sorteio ou votação) alguém que faça as vezes do mestre, como moderador da discussão. Se alguém, indicado pelos companheiros, se recusar a desempenhar essa função, deverá ser severamente punido, pois ninguém deve subtrair-se às ocasiões de aprender e ensinar, mas, ao contrário, todos devem aproveitá-las. Sobre os exercícios escritos (de grande valia para o progresso), falaremos com mais pormenores nos caps. XXVII e XXVIII, quando tratarmos da escola vernácula e latina.

CAPÍTULO XIX

Princípios de um ensino rápido e conciso

1. Alguém dirá que isso é difícil e demorado. Quantos professores serão necessários para uma educação universal de tal gênero, quantas bibliotecas, quanta labuta? Por certo essa empresa parecerá pesada e laboriosa se não for possível reduzir tempo e trabalho. Na verdade a arte é tão longa, ampla e profunda como se fosse preciso dominar o mundo inteiro com a inteligência. Quem não sabe, porém, que mesmo as coisas longas podem ser abreviadas e as trabalhosas, resumidas? Quem ignora que os tecelões tecem com grande rapidez milhares de fios, formando uma maravilhosa variedade de figuras? Que os moleiros trituram rapidamente milhares de grãos e peneiram o farelo do trigo puro sem cansaço algum? Que quase sem trabalho e com pequenas máquinas os técnicos conseguem elevar e deslocar massas enormes? E que os homens que cuidam de pesagens, afastando do centro da balança uma única onça, conseguem contrapesar muitíssimas libras? Portanto, nem sempre é mais importante dispor de grandes forças, mas sim de arte. Só aos literatos faltará arte para agir de modo engenhoso? Que pelo menos a vergonha nos obrigue a emular a diligência daqueles e a procurar remédios para eliminar os obstáculos que até agora pesaram sobre a escola.

2. Mas não poderemos encontrar os remédios se antes não tivermos encontrado o mal e, principalmente, as causas do mal. O que teria até agora retardado a atividade e o progresso da escola a tal ponto que a maioria dos que passaram a vida sentados em seus bancos não tem sido capaz de penetrar a fundo nas ciências e nas artes, aliás apenas as saudaram da soleira da porta?

3. São estas as causas mais verdadeiras:

- I. Nunca foram estabelecidas as metas às quais os escolares deveriam chegar todos os anos, meses, dias; portanto, sempre houve incertezas.
4. II. Nunca foram estabelecidos os caminhos capazes de conduzir infalivelmente às metas.
5. III. As coisas interligadas por natureza sempre foram consideradas sem seus nexos, aliás nitidamente separadas. Por exemplo, aos que começavam a estudar as matérias literárias ensinava-se apenas a ler, adiado-se em meses o ensino da escrita. Na escola latina, os alunos deviam lutar durante anos com as palavras, sem as coisas, e assim os anos da adolescência passavam-se no estudo da gramática, enquanto os estudos filosóficos ficavam reservados para a idade mais madura. Além disso, ordenava-se aos jovens que aprendessem, nunca que ensinassem, enquanto todas essas coisas (ler e escrever, palavras e coisas, aprender e ensinar) devem ser simultâneas, assim como na corrida levantar e abaixar os pés, na conversação perguntar e res-

ponder, no jogo de bola pegá-la e jogá-la, como já foi dito.

6. IV. As artes e as ciências eram ensinadas de modo enciclopédico, em poucos lugares, e mesmo assim de modo fragmentário. Por isso, era como se diante dos olhos dos alunos houvesse uma montanha de madeira e de sarmentos, mas ninguém conseguisse entender a razão da conexão entre eles: acontecia então que um conseguia captar um conceito, outro captava outro, sem que a instrução de todos fosse universal e bem fundamentada.
7. V. Os métodos eram múltiplos e variados: cada escola, aliás cada preceptor, tinha um; acontecia até mesmo de um preceptor usar um método para determinada arte ou língua, outro para outra e – o que é pior – mudar de método até para ensinar a mesma matéria, e por isso raramente os alunos entendiam do que se estava tratando. Daí derivavam dúvidas e atrasos, e às vezes certas disciplinas causavam tanta náusea e enjôo antes mesmo que os alunos fossem postos diante delas que muitos sequer sentiam vontade de experimentá-las.
8. VI. Faltava um método para ensinar ao mesmo tempo todos os alunos de uma mesma classe, enquanto se fazia grande esforço para ensinar a cada um em particular. Assim, se os alunos eram muitos, cabia aos preceptores um trabalho descomunal, e aos alunos

ficavam reservadas ocasiões de ter ócios inúteis, ou, quando lhes era atribuída alguma tarefa, esta acabava por entediá-los mortalmente.

9. VII. Se, ao contrário, os mestres eram muitos, disso só derivava maior confusão, já que eram ensinados e executados trabalhos diferentes a cada hora. Isso sem dizer que um grande número de preceptores e de livros distrai os espíritos.

10. VIII. Finalmente, permitia-se que os escolares, com o beneplácito dos mestres, lessem outros livros, na escola e fora dela. Pensava-se que, quanto maior o número de autores lidos, maiores seriam os progressos feitos; na realidade, porém, eram maiores as distrações do espírito. Por isso, não é tão surpreendente o fato de poucos conhecerem todas as matérias quanto o fato de alguém conseguir desembaraçar-se daquele labirinto, o que só acontecia às pessoas de mente superior.

11. Portanto, no futuro será preciso remover todos esses empecilhos e atrasos, utilizando apenas aquilo que leve diretamente à meta, sem delongas, ou seja (segundo voz comum), sem usar muitos meios quando bastarem poucos para atingir o objetivo.

12. Devemos imitar o sol, no céu, que é o exemplo mais sublime oferecido pela natureza. Este, embora desempenhando uma função trabalhosa e quase infinita (de

espalhar seus raios sobre todo o orbe terrestre e de dar luz, calor, vida e força a todos os elementos simples e compostos, bem como ao reino animal, vegetal e mineral, que têm espécies e indivíduos infinitos), ainda assim é suficiente para todos, e todos os anos cumpre perfeitamente a sua rotação.

13. Vejamos agora de que modo o sol realiza sua obra e façamos uma comparação com os modos usados nas escolas.

- I. O sol não se ocupa com objetos em particular, como uma árvore ou um animal, mas ilumina, aquece e ergue vapores sobre toda a terra.
- II. Com os mesmos e únicos raios, dá luz a tudo; com só condensar e dissolver nuvens, irriga todas as coisas; com o mesmo vento varre tudo e com o mesmo calor e o mesmo frio mantém em movimento todas as coisas.
- III. Ao mesmo tempo, produzindo em todas as regiões a primavera, o verão, o outono e o inverno, faz tudo germinar, florir e frutificar, ainda que algumas coisas amadureçam antes e outras depois, segundo sua própria natureza.
- IV. Mantém sempre a mesma ordem: a de hoje será a de amanhã; a deste ano será igual ao próximo: e no mesmo gênero de coisas conserva a mesma forma imutavelmente.
- V. Faz nascer cada coisa de sua própria semente, e não de outra.
- VI. Faz juntas as coisas que devem ficar juntas: o tronco com a cortiça e o cerne, a flor com as folhas, o fruto com a casca, o pecíolo e o caroço.
- VII. Faz tudo gradualmente, para que uma coisa abra caminho para a outra e elas se interliguem.

VIII. Finalmente, nada produz que seja inútil: e se algo de inútil nascer, queima-o e mata-o.

14. Para agir imitando o sol:

- I. Para cada escola, ou ao menos para cada classe, deverá ser designado apenas um preceptor.
- II. Para cada matéria, um só autor.
- III. Um único e idêntico trabalho deverá constituir empenho comum de toda a classe.
- IV. Todas as disciplinas e línguas devem ser ensinadas com um único e idêntico método.
- V. Tudo deve ser ensinado a partir de princípios primeiros de modo breve e essencial, para que o intellecto se abra, como com uma chave, e todas as coisas se exponham diante dele.
- VI. Tudo o que for interligado deve assim continuar.
- VII. Tudo deve ser ensinado segundo graus ininterruptos, de tal modo que o que for aprendido hoje reitere o de ontem e abra caminho para o de amanhã.
- VIII. Tudo o que for inútil deverá ser descartado.

15. Digo que, se essas regras forem introduzidas nas escolas, não se deve duvidar de que o âmbito das ciências será abarcado com mais facilidade e rapidez, assim como vemos que o sol todos os anos completa seu giro em torno do mundo. Mas agora cumpre enfrentar diretamente o assunto, para ver se é fácil seguir esses conselhos.

PRIMEIRO PROBLEMA

De que modo um único mestre pode ser suficiente para qualquer número de alunos?

16. Não só afirmo que um único mestre pode ensinar centenas de alunos, como também reitero que assim é que deve ser, pois é de máxima utilidade tanto para quem ensina quanto para quem aprende. Quem ensina, sem dúvida, desenvolverá sua atividade com mais prazer quanto mais gente tiver diante de si (assim como o mineiro bate palmas de alegria em mina rica), e, quanto maior for o seu fervor, mais vivacidade conseguirá despertar nos alunos. Para os escolares o fato de serem muitos também será mais agradável (todos gostam de ter muitos companheiros de trabalho) e útil, porque eles se estimularão e ajudarão mutuamente: de fato, nessa idade, o espírito de competição é muito desenvolvido.

Além disso, se forem poucas as pessoas que ouvem um mestre, delas poderá facilmente escapar alguma coisa; ao contrário, quando são muitas, cada uma entenderá o que puder, mas com sucessivas repetições tudo voltará à mente para proveito de todos: o engenho de um afia o do outro, e a memória de um afia a do outro. Numa palavra, assim como o padeiro assa muitos pães e o oleiro faz muitos tijolos com uma só massa e esquentando o forno uma só vez, assim como o tipógrafo com uma única composição de caracteres produz centenas e milhares de exemplares de livros, também o mestre, sem nenhum esforço, pode ensinar, ao mesmo tempo, os mesmos exercícios a um grande número de alunos; assim também vemos que um único tronco basta para sustentar uma árvore muito grande e frondosa e para propiciar-lhe a linfa vital, e que o sol é suficiente para que cresçam as plantas de toda a terra.

17. Como é possível tudo isso? Observemos como a natureza se comporta nos exemplos dados. Um tronco não se estende a todos os ramos mais distantes, mas, parado em seu lugar, transmite a linfa para os galhos prin-

cipais, que lhe estão diretamente ligados, e estes logo a transmitem a outros, e estes últimos a outros ainda, e assim por diante, até os ramos mais distantes e às partes menores da árvore. O sol não se abaixa até cada árvore, erva ou animal, mas, do alto, espalha os raios e ilumina ao mesmo tempo todo o hemisfério, dando assim a todas as criaturas em particular a luz e o calor de que necessitam. Também é preciso notar que a ação do sol é ajudada pela posição do lugar, porquanto nos vales os raios, concentrados, aquecem mais a região circundante.

18. Se tudo for organizado dessa forma, um único professor bastará para grande número de escolares, sobretudo:

- I. Se dividir os alunos em grupos, por exemplo, de dez pessoas, encabeçados por responsáveis que serão controlados por outros, e assim por diante até o último responsável.
- II. Se nunca ensinar, nem em particular nem na escola, uma só pessoa, mas todas juntas e de uma só vez, em virtude do que nunca se aproximará de um aluno apenas nem permitirá que apenas um se lhe aproxime. Em vez disso, da cátedra (de onde poderá ser visto e ouvido por todos), espalhará como o sol os seus raios sobre todos, de tal modo que todos, com os olhos, os ouvidos e os espíritos voltados para ele, possam receber tudo o que for explicado com palavras ou mostrado com as mãos ou com desenhos. Assim, com um único balde, não se lavam duas paredes, porém muitas.

19. Será necessário apenas ter a capacidade de estimular a atenção em todos e em cada um, para que os alunos, acreditando serem as palavras do mestre (como

de fato são) a fonte da qual brotam riachos de ciências, tão logo percebam que essa nascente se abriu, se habituem a pôr debaixo dela o cântaro da atenção, para que nada se perca. Portanto, o mestre deve cuidar em falar apenas a pessoas que estejam escutando, e ensinar apenas as pessoas atentas. Com referência a isso, é correta a máxima de Sêneca: "Não digas nada a quem não queira ouvir"⁹⁰, e talvez também a de Salomão, *O homem que sabe tem espírito reservado* (Pr XVII, 23)⁹¹; vale dizer: não espalha palavras ao vento, mas só no espírito dos homens.

20. Essa atenção pode ser despertada e conservada, não só com a ajuda dos chefes dos grupos e dos outros a quem se outorgue a função de supervisionar (para que estes fiquem bem atentos aos outros), mas pelo próprio professor, nos oito modos seguintes:

1. Ensinando, deve manter a atenção desperta unindo o útil ao agradável; assim, os espíritos serão estimulados a participar com vivo desejo e grande atenção.

2. No início de qualquer trabalho, é preciso tornar os espíritos mais receptivos tecendo louvores à matéria de estudo ou suscitando problemas: sejam problemas já propostos, e por meio dos quais se chegue ao assunto do dia, sejam problemas para serem desenvolvidos, de tal modo que, reconhecendo-se ignorantes naquela área, todos desejem receber as explicações com mais avidez.

3. Estando no lugar mais alto, o professor deve olhar em torno de si e não permitir que ninguém faça outra coisa senão olhar para ele.

4. Estimular a atenção, mostrando, na medida do possível, todas as coisas aos sentidos, como já dissemos no cap. XVII, Oitavo Princípio, Regra 3. Assim, propicia-se o aprendizado e a atenção.

5. De tempos em tempos, interrompendo a lição, deve interrogar um ou outro: "O que acabei de dizer? Quer repetir esse período? Em que ocasião aconteceu isso?" etc.: isso será útil para toda a classe. Se ficar claro que alguém estava distraído, deverá ser repreendido e punido imediatamente, para que todos se esforcem em prestar mais atenção.

6. Analogamente, se alguém for interrogado e ficar calado, deve-se passar logo para o segundo, para o terceiro, para o décimo, para o trigésimo e pedir a resposta sem formular de novo a pergunta, sempre pelo mesmo motivo, ou seja, quando se diz algo a alguém, todos devem esforçar-se por estar atentos e tirar algum proveito.

7. Se um ou outro estudante não souber responder, o professor também poderá dirigir-se a toda a classe: então, cabe louvar diante de todos quem responder em primeiro lugar ou do melhor modo, para que seja exemplo para os outros. Se alguém errar, o professor deverá corrigi-lo, mostrando-lhe a causa do erro (o professor sagaz não terá dificuldade em percebê-la) e eliminando-a da mente do aluno. Parecerão incríveis os progressos obtidos desse modo.

[21] 8. Finalmente, terminada a lição, os alunos deverão ter ampla oportunidade de perguntar ao preceptor o que quiserem, sejam dúvidas quanto à lição daquele dia ou de dias anteriores. No entanto, o mestre não deve permitir perguntas em particular: todos devem consultá-lo diante dos outros, tanto pessoalmente quanto por meio de seu chefe de grupo (se este não tiver esclarecido a dúvida), de tal modo que tudo seja útil para todos, tanto as perguntas quanto as respostas. Deverá ser elogiado com mais frequência quem fizer as perguntas mais úteis com maior assiduidade, para que não falem exemplos de diligência e estímulos para os outros.

22. Esse exercício quotidiano da atenção será útil aos adolescentes não só naquele momento mas para toda a vida: habituados a comportar-se assim constantemente durante alguns anos, farão sempre tudo com o espírito atento, sem necessidade de advertências ou estímulos dos outros. E se as escolas forem assim, que abundância de homens industriais será possível esperar!

23. Pode-se objetar que, apesar disso, é necessária uma supervisão individual para ver se cada aluno mantém os livros aseados, se escreve corretamente as lições, se aprende bem a lição de cor etc. Se os alunos forem muitos, tudo isso demandará muito tempo. Mas respondo que realmente não é necessário interrogar sempre todos e controlar todos os seus livros. Isso porque o preceptor terá a ajuda dos chefes de grupo, e estes cuidarão para que todos os que estão sob sua responsabilidade façam bem todas as coisas.

24. O professor pessoalmente, como inspetor supremo, deverá dirigir-se ora a um, ora a outro, para verificar sobretudo a atenção daqueles em quem tem pouca confiança. Por exemplo: pedirá as lições aprendidas de cor a um aluno, a um segundo, a um terceiro e a todos quantos ele pedir para levantar-se, um após o outro, entre os primeiros e entre os últimos, enquanto todos os outros ouvem. Assim, todos deverão ir preparados para a escola, pelo temor de ser interrogados. Outrossim, quando o professor percebe que um aluno responde com presteza e fica convencido de que ele sabe bem o resto também, deve chamar outro para continuar: se este também estiver preparado, deverá pedir a outro o terceiro período ou parágrafo. Desse modo, ficará seguro sobre a preparação de todos, mesmo com um mínimo de perguntas.

25. Deve-se proceder do mesmo modo nos ditados. Pede-se a um ou a outro, ou a mais alunos se necessário, que leia o que está escrito com voz clara e distinta, dizendo claramente até mesmo os sinais de pontuação: os outros corrigirão olhando os próprios cadernos. O professor também poderá, de quando em quando, olhar pessoalmente os cadernos deste ou daquele, sem ordem específica, e punir quem tiver sido negligente.

26. Mesmo a correção dos exercícios parece demandar grande trabalho, mas até neste caso não faltará um conselho para os que seguem o caminho que traçamos. Por exemplo, nos exercícios de tradução, aja-se da seguinte maneira: uma vez que todos os grupos de dez tenham acabado a tarefa, manda-se alguém ficar de pé e escolher o antagonista que quiser. Quando este estiver pronto, o primeiro lerá a sua tarefa por trechos, enquanto todos os outros se mantêm atentos, e o professor (ou pelo menos o chefe do grupo) fica ao lado, controlando a ortografia. Depois de ler um período, deverá parar, e o adversário deverá indicar os eventuais erros; depois, o professor permite que todos os outros daquela equipe e finalmente toda a classe corrijam aquele período, e por fim ele mesmo, se houver necessidade, fará suas observações. Entrementes, todos estarão verificando seus cadernos e corrigindo seus erros, exceto o adversário, que deverá manter sua versão intacta para a correção. Terminado e corrigido um período, passa-se para outro, até o fim. O adversário começará a ler sua versão segundo as mesmas modalidades, enquanto o desafiante ficará atento para que ele não leia as frases já corrigidas em lugar das que devem ser corrigidas: depois a correção prosseguirá como antes para cada palavra, frase ou período. A seguir, chama-se outra dupla de jovens, do mesmo modo, e assim por diante enquanto o tempo o permitir.

27. Mas os chefes de grupo deverão verificar: 1) se antes da correção todos terminaram a tradução; 2) se durante a correção todos estão bem atentos a corrigir seus próprios erros através dos erros alheios.

28. Desse modo:

- I. Diminuirá o trabalho do professor.
- II. Todos poderão aprender, sem exclusão de ninguém.
- III. Será reforçada a atenção de todos.
- IV. O que, por algum motivo, for dito a um aluno servirá igualmente a todos.
- V. A variedade das frases – porquanto, sendo diferentes, os alunos usarão necessariamente frases diferentes – servirá perfeitamente para formar e reforçar o juízo sobre as coisas e o uso da língua.
- VI. Finalmente, levada a termo a correção da tradução de uma, duas ou três duplas, aos outros ficará pouco ou nada para corrigir. Deve-se então conceder o tempo restante a todos os outros: assim, quem tiver ainda alguma dúvida sobre a tradução ou achar que a fez melhor que os outros poderá apresentar-se para ser julgado.

29. Esses exemplos dizem respeito aos exercícios de tradução, mas podem ser facilmente aplicados em qualquer classe, nos exercícios de estilo, oratória, teologia, lógica, filosofia etc.

30. Desse modo se viu que um só professor pode bastar para centenas de alunos sem mais trabalho do que se tivesse de ocupar-se com um ou dois apenas.

SEGUNDO PROBLEMA

Como é possível que todos aprendam com os mesmos livros.

31. Ninguém ignora que a pluralidade dos objetos distrai nossos sentidos. Portanto, haverá grande economia de tempo, em primeiro lugar, se aos alunos só for permitido estudar nos livros didáticos de sua classe, para pôr em prática o lema que se repetia a quem fazia sacrifícios: Faze isto, e basta! De fato, quanto menos os outros livros ocuparem os olhos tanto mais os didáticos ocuparão os espíritos.

32. Em segundo lugar, haverá grande economia de tempo se todo o material escolar (ou seja, tábuas, programas, exercícios, léxicos, material de artes) estiver sempre disponível. De fato, quando (como sempre acontece) os professores preparam as tabelas alfabéticas para os alunos no último momento, ou então quando ensinam caligrafia ou ditam regras, textos, traduções etc., quanto tempo perdem! Portanto, será muito cômodo já ter prontos, em número suficiente, todos os livros que servirão em cada classe e também aqueles que deverão ser traduzidos para a língua vernácula com a versão para confronto. Assim, todo o tempo que seria perdido a ditar, escrever e traduzir poderá ser dedicado, com muito maior proveito, a explicar, repetir e a fazer tentativas de imitação.

33. Tampouco se deve temer que, agindo assim, se esteja estimulando a indolência nos docentes. Isto porque, do mesmo modo como se considera cumprido o dever do pregador quando este, depois de ler o sagra-

do texto bíblico, o explica e mostra sua aplicação ao auditório (para instrução, exortação e consolação), mesmo que ele não o tenha traduzido pessoalmente do original, mas utilizado uma tradução já feita (isso não interessa a quem ouve), tampouco aos alunos interessa saber se a lição foi preparada pelo próprio professor ou por outro antes dele; o que interessa é que esteja ao alcance da mão tudo o que for necessário no momento, e que o professor explique claramente sua utilização. Além disso, é bom que tudo esteja preparado de antemão para que haja maior segurança, menos erros e mais tempo para os exercícios práticos.

34. Os livros, pois, deverão ser redigidos para todas as escolas segundo os nossos princípios de facilidade, solidez e brevidade, contendo tudo o que for necessário e de modo completo, sólido e preciso, de tal modo que possam ser uma imagem veracíssima do universo (que deverá ser pintado nas mentes dos alunos). Acima de tudo, desejo e solicito que os assuntos sejam expostos em linguagem familiar e comum, para permitir que os alunos entendam tudo espontaneamente, mesmo sem mestre.

35. Com essa finalidade, desejaria que os livros fossem elaborados principalmente em forma de diálogo, por vários motivos: 1) Para adaptar mais facilmente a matéria e o estilo às mentes das crianças, de tal sorte que ninguém tenha a impressão de que alguma coisa lhe é inacessível, árdua ou difícil demais; de fato, nada é mais familiar e natural que o diálogo, que pode conduzir o homem a qualquer lugar, sem que ele perceba. Na forma de diálogo os comediógrafos apresentavam suas observações sobre a decadência dos costumes, para edi-

ficar o público; e Platão ensinou toda a filosofia, Cícero muitas de suas doutrinas e Agostinho toda a teologia, adaptando-se à mentalidade de quem precisava entender. 2) Os diálogos também estimulam, reavivam e mantêm desperta a atenção graças à variedade de perguntas e respostas, às diversas situações e formas, sobretudo se entremeados com coisas divertidas; ademais, graças à diversidade e à mudança das pessoas que dialogam, não só evita o tédio como também, tocando em muitos assuntos, aumenta o desejo de ouvir. 3) O diálogo torna a instrução mais firme. Assim como lembramos mais as coisas vistas pessoalmente do que as coisas que só ouvimos contar, também na mente dos alunos se imprime com mais tenacidade o que é aprendido no modo de representação ou de diálogo (porque nos parece ver mais que escutar) do que aquilo que só se ouve o professor contar: tudo isso é provado pela experiência. 4) Como grande parte de nossa vida é feita de diálogo, prepara-se mais rapidamente a juventude para a vida habituando-a não só a conhecer as coisas úteis mas também a discorrer sobre elas de modo variado, elegante, sério e sem empecos. 5) Finalmente, a forma de diálogo facilita a repetição entre os escolares, mesmo em particular.

36. Além disso, é desejável que os livros sejam todos da mesma edição e coincidam no número de páginas, de linhas etc.; isso será útil para as citações e para a memorização local, de tal modo que não seja possível nenhum atraso.

37. Será de grande serventia também pintar nas paredes um resumo de todos os livros de cada classe, quer se trate de textos (bem resumidos), quer de ilustrações

pintadas e de relevos, com os quais os sentidos, a memória e o intelecto dos alunos possam exercitar-se todos os dias. Não é falso o que nos transmitiram os antigos, de que nas paredes do templo de Esculápio estavam escritas todas as regras da medicina, regras que Hipócrates – entrando às escondidas – copiou⁹². Até mesmo Deus encheu o grande teatro do mundo de quadros, estátuas e imagens, como sinais vivos de sua sabedoria, e quis que através deles nos instríssemos (mas sobre essas pinturas falaremos muito mais na descrição particular de cada parte).

TERCEIRO PROBLEMA

Como é possível que todos façam, ao mesmo tempo, as mesmas coisas na escola.

38. Agora está claro que seria muito útil ensinar uma matéria por vez em cada classe; seria menor o cansaço do mestre e maior o proveito dos alunos. Nesse caso, eles se estimulariam mutuamente porque, estando todos com a mente atenta e empenhada num mesmo assunto, um aluno corrigiria o outro por meio de discussões. Do mesmo modo, o oficial não instrui os recrutas um a um, mas, conduzindo-os em conjunto ao campo, mostra a todos juntos o uso das armas e seu funcionamento; e, mesmo que instrua algum deles em particular, quer que os outros façam o mesmo, que fiquem bem atentos e tenham as mesmas experiências. O docente deveria comportar-se do mesmo modo.

39. Para que isso ocorra, será necessário:

I. Que as escolas iniciem suas atividades apenas uma vez por ano, assim como o sol inicia apenas uma vez por ano (na primavera) a sua ação sobre todo o mundo vivo.

II. Dispor tudo de tal modo que a cada ano, mês, semana, dia e mesmo a cada hora corresponda uma tarefa determinada, de tal sorte que todos avancem sem obstáculos, e juntos atinjam a meta.

Mas sobre isso falaremos com mais pormenores dentro em pouco, em seu devido lugar.

QUARTO PROBLEMA

Como é possível ensinar tudo com um mesmo método.

40. Nos caps. XX, XXI e XXII ficará claro que para todas as ciências há um único método natural, valendo o mesmo para as línguas e as artes. De fato, as eventuais variações e as diferenças às vezes possíveis são sutis demais para poderem constituir um novo tipo de método, pois não derivam das coisas em si, mas da experiência do mestre no que diz respeito à peculiar relação recíproca entre as línguas e entre artes, ou à capacidade dos alunos e a seu aproveitamento. Por isso, será mais rápido para os alunos ater-se ao método natural, assim como para o viajante é mais curto o caminho reto, sem desvios. Ademais, cada diferença poderá ser notada com mais facilidade se for indicada em particular, mantendo-se inalterados os princípios gerais e comuns.

QUINTO PROBLEMA

De que modo é possível explicar muitas coisas com poucas palavras.

41. É totalmente inútil atulhar as mentes com livros e discursos, pois é por certo mais nutritivo um pedaço de pão com um gole de vinho do que uma vasilha cheia de palha e velharias. É melhor ter no bolso uma moeda de ouro que cem de chumbo. E sobre as regras, Sêneca diz que é preciso lançá-las como se lancem sementes: não é preciso que sejam muitas, mas que sejam boas⁹³. E continua válido o que foi dito no capítulo V, ou seja, que ao homem, como μικροκόσμος, são inerentes todas as coisas, e só é preciso que haja luz para que ele logo enxergue. Quem não sabe que mesmo a pequena chama de uma vela pode fornecer luz suficiente a um homem que esteja desperto a trabalhar? Portanto, devem ser escolhidos os livros – ou preparados novos livros – que ensinem os princípios das artes e das ciências, livros de tamanho pequeno mas de grande utilidade, que apresentem as coisas sumariamente, ou seja, muitas coisas com poucas palavras (como diz o *Eclesiástico*, XXXII, 10); livros que ponham diante dos olhos as coisas fundamentais para os escolares tais quais são, com poucos teoremas e poucas regras, mas bem escolhidos e fáceis, de tal sorte que as outras coisas sejam depois facilmente entendidas.

Transposição didática???

SEXTO PROBLEMA

Como se organizar para que com uma única atividade sejam feitos dois ou três trabalhos.

42. A natureza nos mostra com vários exemplos que é possível fazer várias coisas ao mesmo tempo e com uma única atividade. A árvore, por exemplo, expande-se simultaneamente para o alto, para baixo e para os lados, ao mesmo tempo em que crescem o tronco, a cortiça, as folhas e os frutos. O mesmo se pode notar num animal, cujos membros crescem todos ao mesmo tempo. Ademais, cada órgão tem várias funções: os pés, por exemplo, permitem ao homem ficar ereto, sustentam-no e possibilitam que ele ande para a frente e para trás, de vários modos. A boca não é apenas a porta do corpo, mas também serve de mó e trompa, que toca quando se quer. O pulmão, com uma única inspiração, dá refrigério ao coração, purifica o cérebro, produz som etc.

43. Tudo isso também acontece nas coisas artificiais. Por exemplo, numa meridiana a mesma e única sombra projetada por um gnômon serve para indicar a hora do dia (o mesmo acontece nos relógios, ainda que de modo diferente), o signo do zodíaco em que se encontra o sol, o comprimento do dia e da noite, o dia do mês e muitas outras coisas. E um único timão tanto serve para manter o carro andando em linha reta quanto para fazê-lo virar e para diminuir sua velocidade. Assim, um orador ou um poeta, se habilidosos, conseguem numa mesma obra ensinar, comover e deleitar, mesmo que essas três atividades sejam muito diferentes umas das outras.

44. A formação da juventude deve ser organizada de modo semelhante, para que cada atividade possa produzir mais resultados. Para tal fim, como regra geral, as coisas correlatas deverão ser ensinadas juntas, sempre e em toda parte. Por exemplo, ligar as palavras às coisas, a

leitura à escrita, o exercício do engenho ao do estilo, o aprendizado ao ensino, as coisas sérias às agradáveis, e assim por diante.

45. As palavras, portanto, deverão ser ensinadas e aprendidas sempre em conjunto com as coisas correspondentes, assim como se vende, se compra e se transporta o vinho juntamente com a garrafa, a espada com a bainha, o tronco com a cortiça, os frutos com a casca. E o que são as palavras senão o invólucro e a bainha das coisas? Por isso, seja qual for a língua que se esteja aprendendo, mesmo a vernácula, sempre se devem mostrar as coisas designadas pelas palavras e ensinar também a saber expressar com a palavra tudo o que os alunos vêem, ouvem, tocam e degustam, para que a língua e a compreensão das coisas se desenvolvam e aperfeiçoem paralelamente. Portanto, deve ser de regra saber expressar tudo o que é compreendido, e, reciprocamente, aprender a entender tudo o que é dito. A ninguém seja permitido falar do que não sabe ou entender o que não possa expressar. Porque quem não consegue expressar-se é como uma estátua, e quem fala de coisas desconhecidas é como um papagaio. Nós, porém, estamos formando homens, e queremos formá-los no tempo mais curto possível: isso acontecerá se as palavras sempre caminharem *pari passu* com as coisas, e as coisas com as palavras.

46. Com base nesse princípio, devem ser banidos das escolas todos os autores que ensinam só palavras, sem dar a conhecer nada de útil. É preciso preocupar-se principalmente com o que é realmente importante. "É preciso agir (como diz Sêneca em sua nona epístola) para servir aos sentidos, e não às palavras."⁹⁴ Se a alguém agradar ler aqueles autores, que o faça fora da escola, oca-

sionalmente e de passagem, sem excesso e esforço, e sem perder tempo com tentativas de imitação, pois esse mesmo tempo pode ser utilmente empregado no estudo das coisas reais.

47. Os exercícios de leitura e escrita sempre deverão ser feitos em conjunto, para se economizar tempo. Na verdade, dificilmente se despertará nos alunos mais interesse ou prazer pelo alfabeto do que lhes ensinando as letras enquanto as escrevem. Como nas crianças é quase natural o desejo de pintar, elas se divertirão com esse exercício, e ao mesmo tempo a força da imaginação será estimulada nos dois sentidos. Depois disso, quando souberem ler com facilidade, poderão ser exercitadas nos assuntos que deverão forçosamente estudar mais tarde: por exemplo, em tudo que infunde princípios da ciência, da moral, da piedade. E quando começarem a aprender a ler latim, grego ou hebraico, significará grande economia de tempo fazer os alunos repetir as declinações e as conjugações relendo-as e copiando-as várias vezes, até que tenham aprendido bem a ler e a escrever, a conhecer o significado das palavras e, finalmente, a formação das desinências. Aí estão quatro resultados de um único trabalho! Esse modo útil de economizar tempo e trabalho poderá ser adotado em todos os tipos de estudos, de tal sorte que, como diz Sêneca, "tudo o que tiver sido recolhido por meio da leitura deverá depois adquirir ordem orgânica com a escrita"⁹⁵, ou, como afirma Agostinho sobre si mesmo, "escrevemos para fazer progressos, e fazemos progressos escrevendo"⁹⁶.

48. Geralmente, os exercícios de estilo são feitos sem nenhuma seleção ou conexão entre os temas; por isso, em sendo pura e simplesmente exercícios de estilo, exer-

citam pouco ou nada o engenho: assim, ainda que possam ser feitos com diligência, depois viram papel velho, sem utilidade nenhuma para a vida. Os exercícios de estilo devem, ao contrário, ser feitos sobre o tópico de ciência ou arte que esteja sendo objeto de estudo em classe. O professor proporá então aos alunos temas históricos (quem são os inventores de uma arte, onde e quando viveram, e coisas semelhantes), ou comentários, ou exercícios de imitação, de tal modo que, com o mesmo trabalho, sejam exercitados a escrita e o engenho, além da língua, se forem repetidas em voz alta as coisas escritas.

49. A maneira de ensinar tudo o que é aprendido encontra-se no fim do cap. XVIII, mas sendo isso importante não só para a solidez do saber como também para a rapidez do aproveitamento, é pertinente ao assunto que ora estamos tratando.

50. Finalmente, haverá grande economia de tempo e trabalho se os divertimentos costumeiramente permitidos aos jovens para recrear a mente sejam tais que simbolizem ao vivo as ocupações sérias da vida, servindo então para formar um tipo de comportamento. Ora, mesmo usando elementos exteriores é possível prefigurar os trabalhos manuais, as atividades econômicas e políticas, a organização militar, a arquitetura e outras coisas. Será possível despertar o interesse dos alunos pela medicina se, durante a primavera, eles forem levados ao campo ou a uma horta onde lhes sejam mostrados os tipos de erva, organizando-se competições para saber quem as conhece em maior número: ver-se-á quem tem aptidão para botânica, e será possível estimular algum interesse pelo assunto. Poderão ser ainda mais estimulados se a quem fizer maiores progressos for dado o título de doutor, bacharel ou estudante de medicina. E analogamente...

mente em outros campos: por exemplo, os que estiverem brincando de soldado poderão dividir-se em comandante, oficiais, capitães e porta-bandeira; ou então, no campo da política, em reis, conselheiros, chanceleres, marechais, secretários e embaixadores, ou então em cônsules, senadores, procuradores, advogados etc.: essas brincadeiras encaminham para as coisas sérias, e assim estaremos realizando o lema de M. Lutero, "ocupar a juventude em estudos sérios, para que ela tenha tanto prazer com eles quanto em passar o dia brincando com nozes"⁹⁷. Desse modo, enfim, as escolas serão um prelúdio para a vida.

SÉTIMO PROBLEMA

De que modo se deve avançar gradualmente em tudo.

51. Já tratamos desse problema nos princípios V, VI, VII e VIII do cap. XVI e nos princípios V, VI e VII do cap. XVIII. Os livros para as escolas de letras deverão ser preparados exatamente segundo essas regras, contendo também algumas advertências para os professores sobre o modo rápido e adequado de usá-los, para que a instrução, a moral e a piedade atinjam gradualmente o ponto mais alto.

OITAVO PROBLEMA

Como remover e evitar obstáculos.

52. Já que se disse com justeza que nada é mais baldado que saber e aprender muitas coisas, aliás que isso é de utilidade nula, e também que não é sábio quem

conhece muitas coisas, mas quem conhece coisas úteis, poderemos facilitar as tarefas escolares se soubermos fazer um resumo das matérias. Por isso, não se cuidará

- I. De coisas desnecessárias.
- II. De coisas que não sejam pertinentes.
- III. De coisas específicas demais.

53. São desnecessárias as coisas que não aproveitem nem à piedade nem à virtude, e sem as quais pode haver igualmente instrução, como por exemplo os nomes e a história dos ritos e das divindades pagãs; ou também as obras dos poetas e dos comediógrafos demasiadamente luxuriosos ou mesmo lascivos. Tudo isso pode ser lido, se for o caso, nos autores pelos quais alguém se interesse, mas na escola, onde deverão ser assentados os fundamentos da prudência, essas leituras não seriam de utilidade alguma. "Que estultícia, diz Sêneca, aprender coisas supérfluas, quando o tempo é tão curto!"⁹⁸ Portanto, que nada se aprenda apenas para a escola, mas para a vida, de tal sorte que, deixada a escola, não seja tudo levado pelo vento.

54. Não são pertinentes as coisas que não são conformes ao engenho deste ou daquele. Assim como é variada a natureza das ervas, das plantas e dos animais, em virtude do que um ser deve ser tratado de um modo e outro de modo diferente, e assim como nem todos os seres se prestam aos mesmos usos, também assim acontece com os engenhos humanos. É verdade que não faltam os particularmente felizes, capazes de penetrar em tudo, mas tampouco faltam os que, diante de certas matérias, se ofuscam e atoleimam. Alguns são verdadeiras águias para as ciências especulativas, mas na prática são

como asnos diante da lira. Uns demonstram aptidões em alguns campos, mas são uma nulidade em música: o mesmo pode acontecer com a matemática, a poesia, a lógica etc. O que fazer então? Querer empurrar à força para lugares aonde a natureza não conduz significa querer lutar contra ela, ou seja, fazer um esforço inútil: nada será obtido, ou pelo menos nada que compense o trabalho. Portanto, uma vez que o professor é ministro da natureza, e não senhor, sequaz, e não reformador, quando vê que um aluno se aventura num campo para o qual não tem aptidão, não deve forçá-lo, mas estar seguro de que, como costuma acontecer, ele compensará a sua deficiência em outras matérias. De fato, quando um galho de árvore é arrancado ou cortado, os outros crescem mais fortes porque para eles se transfere toda a virtude vital. E se nenhum aluno for obrigado a fazer nada contra a sua vontade, nada haverá que lhe cause náusea ou que lhe freie a força do engenho; ao contrário, todos farão progressos rápidos nos campos para os quais são levados (pela vontade da suprema providência) por um instinto misterioso; depois, em posto que com eles cõdiga, serão úteis a Deus e aos homens.

55. Além disso, se alguém quisesse enumerar todas as minúcias (como todas as diferenças entre as ervas e entre os animais, ou então as atividades dos vários artesãos ou os nomes dos instrumentos, e coisas semelhantes) só provocaria tédio e confusão. Portanto, nas escolas, basta ensinar de modo completo e sólido apenas os gêneros das coisas, com as diferenças mais importantes (e verdadeiras): as outras serão facilmente conhecidas quando se apresentar a ocasião. Assim como quem quer vencer rapidamente o inimigo não se detém para assediá-lo em posições insignificantes mas preocupa-se com a ba-

talha campal, certo de que, terminada a batalha, se tiver vencido e expugnado as fortificações mais importantes, as outras se renderão espontaneamente, também o engenho se apodera das coisas mais importantes, e as minúcias são acrescentadas por via de consequência. Portanto, constituem obstáculos os vocabulários e os léxicos que se denominam completos porque contêm todos os vocábulos de uma língua, em grande parte inúteis; por que as crianças deveriam ser assoberbadas com o trabalho de estudá-los e levá-los consigo? É isso o que se tem a dizer sobre como economizar tempo e trabalho no ensino e no aprendizado.