

## O FUTURO DA EDUCAÇÃO: A GERAÇÃO DE 1989

**Herbert Marshall McLuhan**

Chegará o dia — e talvez este já seja uma realidade — em que as crianças aprenderão muito mais e com maior rapidez, em contato com o mundo exterior do que no recinto da escola. “Por que retornar à escola e deter minha educação?” pergunta-se o jovem que interrompeu prematuramente seus estudos. A pergunta é arrogante, mas acerta no alvo: o meio urbano poderoso explode de energia e de uma massa de informações diversas, insistentes, irreversíveis.

Os inovadores em matéria de escolaridade se comprazem em contar que as crianças da escola maternal passam suas recreações discutindo velocidade, raio de ação e características de voo do último avião supersônico, depois do qual elas voltam para a classe para “alinhar ainda os velhos bastões...”

O adolescente de 16 anos que abandona seus estudos arrisca sem dúvida seu futuro material, mas nem por isso é menos inteligente. Uma das mais inesperadas estatísticas dos últimos anos nos vem do professor Louis Brighth, membro da comissão de pesquisas sobre educação: constatada ele que, nas grandes cidades, onde as amostragens são mais válidas, os jovens que não terminaram seus estudos têm um Q.I. superior ao daqueles que os concluíram.

Este é, entre muitos, um sinal de alarme que repercute nos sistemas de educação do mundo inteiro. Estas advertências anunciam que alguma coisa não está funcionando, que a maioria das escolas, apesar dos progressos obtidos no campo da arquitetura e da pedagogia, gastam cada vez mais tempo e despendem cada vez mais energias diversas em preparar os alunos para um mundo que já não existe.

Embora vivamos numa época de experiências educativas, as reformas reais que se poderiam logicamente esperar, só atingiram, de fato, uma pequena minoria de escolas. Num tempo em que instituições tão sérias quanto os bancos e as companhias de seguros se transformam quase por completo, a “classe-padrão” de hoje — especialmente, pedagogicamente — assemelha-se ainda, à de 30 anos atrás.

Esta resistência às mudanças é comparável e, talvez, inevitável, sobretudo no que concerne a uma tarefa tanto complexa quanto a educação, que coloca em jogo, diretamente, seres humanos. Mas esta situação não poderá substituir por muito tempo, a natureza e as exigências desta era nova e avassaladora de tecnologia eletrônica ( nós apenas a percebemos porque seus circuitos estão muito integrados em nossas vidas ), modelam desde já o futuro da educação.

Quando os bebês nascidos este ano, se tornarem os formandos de 1989 ( se ainda existir a noção de diploma ), os métodos educacionais hoje conhecidos, não serão, talvez, mais do que uma lembrança.

A educação de massa é o fruto da era da mecanicidade. Ela se desenvolveu com o crescimento dos poderes de produção e atinge seu esplendor no momento em que a civilização ocidental chega ao máximo de divisão e de especialização, tornando-se assim mestra na arte de impor seus produtos à massa.

O caráter fundamental desta civilização é tratar a matéria, a energia e a vida humana, dissecando cada processo útil em componentes funcionais, de maneira que possa reproduzi-los em tantos exemplares quantos desejar. Como pedaços de metal moldados se tornam as partes que compõem uma locomotiva, os especialistas humanos tornar-se-iam os componentes da grande máquina social.

Nestas condições, a educação era uma tarefa relativamente simples: bastava descobrir as necessidades da máquina social, e depois recrutar e formar as pessoas que responderiam a essas necessidades. A função real da escola era menos a de encorajar as pessoas a descobrir e aprender e, com isto, fazer de sua vida um progresso constante, que a de procurar moderar e controlar estes processos de maturação e evolução individuais.

No entanto, o aparecimento das carreiras profissionais úteis, ou a formação de operários especializados, não constitui mais que uma pequena parte do sistema educacional. A todos os estudantes, mais, sem dúvida, aos de letras e ciências humanas que aos de ciências físicas e tecnologias, se impunham "corpos de conhecimento" condicionados, estandardizados: vocabulários, conceitos, maneiras de abordar o mundo em geral. As publicações universitárias e profissionais mantêm uma contabilidade escrupulosa: cada noção, em cada domínio especializado, era catalogada.

A especialização e a estandardização tiveram como consequência um mimetismo de todos os indivíduos e suscitaram uma vidente competição. Dentro deste contexto a única maneira de um indivíduo se distinguir, era fazer a mesma coisa que o seu homólogo, mas melhor e mais depressa. Na realidade a competição tornou-se a motivação primordial de educação tanto das massas quanto da sociedade. Puseram-se demarcações: graus e diplomas de todo tipo eram aureolados de um prestígio e de poderes desproporcionados com seu papel intrínseco no final das contas bastante limitados. Os poderes de produção tratavam a matéria com ajuda de moldes preestabelecidos, estandardizados; de mesma forma, a educação de massa tendia a tratar os estudantes como objetos a formar. No seu conjunto, "instruir" significava empanturrar escolares passivos, de um máximo de informações.

O curso magistral ( as aulas expositivas ), o modo mais difundido na educação de massa, solicita do estudante um mínimo de engajamento. Este sistema, um dos menos eficazes que o homem jamais pode imaginar, bastava no entanto, num tempo em que só era solicitada uma pequena parte das faculdades de cada ser humano. Todavia, nenhuma garantia era dada quanto à qualidade dos produtos humanos da educação.

Essa época terminou. Entramos mais depressa do que pensamos, numa era fantasticamente diferente. A parcialização, a especialização, o condicionamento são noções que vão ceder lugar as de integralidade: de diversidade e, sobretudo, vão abrir caminho para um engajamento real de toda a pessoa. A produção mecanizada já está em parte submetida ao controle de substitutivos eletrônicos capacitados a produzir qualquer quantidade de objetos diversos a partir de um mesmo material.

Hoje, pode-se considerar que a maioria dos automóveis americanos são, num sentido, puros produtos de hábito, quando se sabe que um ordenador a partir dos dados fornecidos por tal modelo de carro ( mecanismo, cor, conforto, segurança etc. ), consegue fazer **25 milhões** de versões diferentes e acabadas. E isto é apenas um começo. Quando as produções eletronicamente controladas estiverem totalmente aperfeiçoadas, será, praticamente, tão simples e barato, produzir um milhão de objetos diferentes, como realizar um milhão de cópias. Os únicos limites a que submeterão a produção e consumo serão os da imaginação humana.

Do mesmo modo, os novos meios ultra-rápidos de comunicação a grandes distâncias — rádio, telefone, televisão, — estão em vias de unir os povos do mundo inteiro, numa vasta rede de circuitos elétricos, suscitando uma dimensão nova no engajamento do indivíduo em face dos acontecimentos, quebrando assim os quadros tradicionais que tornavam possível a especialização.

Esta tecnologia que pela sua natureza desperta a necessidade imperiosa de uma forma nova de educação, traz em si mesma os meios de consegui-la. Embora de capital importância, uma revolução das novas formas de educação, não é contudo tão fundamental no que concerne à escola do amanhã quanto uma revolução nos papéis de aluno e professor. Os cidadãos do futuro terão muito menos necessidade que hoje, de ter formação e pontos de vista semelhantes. Pelo contrário, serão recompensados pela sua diversidade e originalidade. Eis por que toda essa necessidade experimentada, real ou imaginária, de uma instrução estandardizada pode provavelmente desaparecer e muito rapidamente. A primeira alteração sofrida pelo sistema escolar poderá abalar e destruir com um mesmo golpe, todo o sistema educacional, incluindo a noção do professor todo-poderoso.

O educador de amanhã será capaz de lançar-se à apaixonante tarefa de criar um novo âmbito escolar. Os estudantes circularão nele livre-

mente, qualquer que seja o espaço a eles reservado: uma sala, um prédio, um conjunto de prédios ou ainda, como depois veremos, algo mais vasto. A tradicional dicotomia trabalho-lazer desaparecerá em função do engajamento cada vez mais profundo do estudante. O professor será enfim responsável pela eficácia de seu ensino. Atualmente ele dispõe da presença garantida de um auditório. Tem a certeza de encontrar a sala cheia e de manter seu cartaz. Os alunos que não apreciam o espetáculo são considerados fracassados. Pelo contrário, se os alunos se tornam livres de ir aonde melhor lhes pareça, a natureza e a qualidade desta experiência denominada educação escolar, mudarão totalmente. O educador, então, terá realmente interesse em suscitar e mobilizar a atenção dos alunos.

Engajamento significa mobilização de todas as faculdades numa dada situação e exige um intercâmbio constante do indivíduo com que o rodeia. E para que ele deseje manter a continuidade desse intercâmbio, deve ter o sentimento de um **fim a atingir**. Noutros termos, o aluno e a identidade docente ( pouco importa que seja uma pessoa, um grupo de pessoas, um livro, um curso programado, ou uma máquina eletrônica ) devem ser mantidos numa relação de intercâmbio atraente e motivado. Sem estas condições de reunirem, o aluno não sentirá desejo de abandonar a experiência.

A idéia de que a livre circulação dos alunos nos locais escolares provocaria o caos, provém de um conceito atrasado do que deve ser a educação, já que esta é hoje considerada mais como ensino do que como aprendizagem. É difícil se desfazer do "a priori" tradicional: educação escolar = numa sala de aula. No entanto, mesmo agora, temos diariamente ante nossos olhos, o exemplo do que seja uma educação pelo livre diálogo com o que cerca. Observemos uma criança que aprende a falar, ou melhor, observemos uma criança de cinco anos que assimila uma língua estrangeira. Esta criança vive num país estrangeiro, tem a possibilidade de brincar a toda hora e sem constrangimento com as crianças da vizinhança, sem o melhor curso, seja qual for e, no entanto, aprende sem esforço esta língua nova. Imaginemos o resultado que se obteria, se se colocasse a criança numa classe, proibindo-lhe sair do seu lugar, a não ser nos tempos regulamentares, apresentando-lhe somente algumas palavras por aula, palavras que deveria aprender a ler antes de passar a outras, impondo-lhe exercícios de pronúncia, corrigindo seus "erros", ensinando-lhe a gramática, dando-lhe deveres para casa, submetendo-a a chamadas orais de controle, e o pior de tudo, pondo em sua cabeça que tudo isso constitui um trabalho e não um divertimento. Nestas condições, a criança aprenderia a língua em questão com tanta repugnância e dificuldade quanto um adolescente ou um adulto.

Se um adulto se arriscasse a aprender uma língua estrangeira brincando e dialogando de modo intensivo, faria, sem dúvida, muito mais progresso que numa sala de aula comum, mas ele não chegaria, contudo,

ao resultado da criança. Por quê? Porque o adulto já aprendeu, e bem aprendidas, as lições tão perfeitamente ensinadas pela escola tradicional: inibições, constrangimento, classificações, perda de toda flexibilidade e, sobretudo, a convicção bem profunda de que aprender é tarefa longa e penosa.

De fato, a educação escolar tradicional dispõe de um impressionante acervo de meios aptos a suscitar em nós desgosto por qualquer atividade humana; por mais atraente que ela seja no início. Se quiserem impedir seus alunos de ler revistinhas (o que poderia aliás, ser um erro), o mais eficaz é obrigá-las a um questionário escrito semanal sobre seu conteúdo.

Aprender uma língua parece ser uma superproeza comparada com o qual, assimilar o conjunto das matérias escolares é coisa relativamente fácil.

Muito antes de 1989 será posto à disposição do ensino, toda sorte de equipamentos, os quais criarão um clima de intercâmbio em todas as matérias comumente ensinadas. O ensino programado, por exemplo, suscita uma mobilização real do aluno, pois o engaja numa espécie de diálogo deixando-lhe freqüentemente a possibilidade de responder. Nas melhores condições, a programação deixa o estudante livre de assimilar no seu próprio ritmo, técnicas e conhecimentos comuns, quer se trate de leitura aritmética, geografia etc.

Mas o ensino programado, na sua forma atual, parecerá, sem dúvida, mais tarde, muito falho, à luz dos progressos realizados no campo. Os ordenadores serão então capazes de compreender as respostas verbais ou escritas do estudante (já estão compreendendo as respostas estereotipadas). Quando estas máquinas tiverem conseguido a forma de móveis individuais (consoles eletrônicos) o diálogo estudante-programa educativo se tornará mais intenso ainda.

Quando os ordenadores são corretamente utilizados, pode-se constatar com evidência, que contribuem para aumentar a diversidade das faculdades individuais. Uma rede mundial de ordenadores tornará acessível, em alguns minutos, aos estudantes do mundo inteiro, qualquer conhecimento. Então o cérebro humano não mais terá necessidade de desempenhar o papel de gaveta onde se guardam informações específicas, e a memória, mais aliviada, mudará de função. Nesta perspectiva é talvez mais urgente quebrar os velhos mecanismos do que criar novas correntes. Estas novas técnicas eletrônicas, essas novas formas de aproximação real serão socialmente integradas, do mesmo modo que os grandes mitos das sociedades do passado: serão sistemas totalmente assimilados, cujas ressonâncias atingirão diversos níveis de consciência, e partilharão também as características da poesia e do canto popular.

Ordenadores de centralização escolar, poderão ajudar a guardar a lembrança dos estudantes, evoluindo livremente de uma atividade para

outra, seja minuto por minuto, seja ano por ano. Isto reduziria ao nada todos os processos administrativos e as suas conseqüências: programas estritos, horários regulamentados; e permitiria enfim, aos professores consagrar todo seu tempo à tarefa de educadores.

Todavia, escolas experimentais ( ver **Look**, 27 dez. 1966 ), sem a ajuda de nenhum ordenador, descobririam como é artificial e, mesmo inútil, impor aos alunos programas rigorosos e restrições espaço temporais.

A televisão ajudará os estudantes a explorar a realidade em grande escala: permitir-lhes-á observar um átomo, da mesma forma que os espaços inter-estelares, poderão analisar suas próprias ondas cerebrais, criar modelos artísticos, a partir da luz e do som, familiarizar-se com antigos ou novos costumes etc. e tudo isto onde quer que eles estejam.

A televisão será um instrumento do engajamento individual, da comunicação **recíproca** quer seja com outras pessoas, quer seja com outros sistemas sociais ou científicos. Não será utilizada certamente, para apresentar cursos convencionais ou para imitar a atmosfera de uma sala de aula tradicional. O fato de que os cursos expositivos apareçam freqüentemente na televisão escolar mostra bem como a humanidade se dirige caoticamente para o futuro com os olhos fixos sobre um passado visto num retrovisor. Até agora cada novo canal de informações não fez senão veicular materiais caducos.

No futuro, o estudante viverá realmente como explorador, como pesquisador, como caçador à espreita nesse imenso terreno que será seu universo de informações, e veremos surgir, revalorizadas, novas relações humanas. As crianças, mesmo muito novas, sozinhas ou em grupos, procurarão por si mesmas, soluções para problemas nunca até então considerados como tais. É necessário distinguir esta atividade exploradora, do "método por descobertas", preconizado por alguns teóricos, que não é fato, senão outro meio de condicionar as percepções e a imaginação das crianças. Os educadores do futuro não temerão tentativas novas e as soluções inéditas, mas as valorizarão.

Uma das primeiras tarefas será a de esquecer as velhas proibições que forem a verdadeira originalidade. Depois disto a sua linha de conduta será relativamente simples: um olhar no retrovisor, quando sentirem real necessidade de uma referência ao passado, e o resto do tempo, com as mãos ficarão de olhos fixos sobre a extensão do presente e do futuro, cujos horizontes desconhecidos se revelarão a eles sem cessar.

Num sentido, este "produto" que é o estudante contemporâneo parece não ser senão um gênero como os outros: intermutável, perecível. O estudante que suscitará seu próprio meio educativo, que constituirá sua própria bagagem, e até inventará seus próprios métodos de pesquisa, será um exemplar único, insubstituível.

Quais serão as motivações do novo estudante ? A variedade dos indivíduos e de suas qualidades tornará sem efeito, a competição, e, certamente, impossível. Uma vida não estandardizada deixará de suscitar essas estreitas referências que tornavam possível a competição, e as escolas acharão, sem dúvida, inútil e mesmo impossível realizar exames coletivos e outorgar diplomas. Se ninguém for **obrigado** a submeter-se a regras estereotipadas a motivação se originará do próprio cumprimento da tarefa. Os métodos, as disciplinas serão ditadas pelo tema explorado. Pode-se comparar o estudante do futuro a uma criança que se prepara para brincar. Pode-se também compará-lo a um artista no trabalho.

Um estranho dilema parece surgir: torna-se claro, com os novos métodos de ensino, o conjunto do conteúdo escolar atual, poderá ser assimilado muito mais depressa e mais facilmente que nunca. Já agora, um bom curso programado reduz à terça parte ou à metade, o tempo de assimilação. Que farão os estudantes com todo esse tempo ganho ? Na realidade esse dilema é ilusório, pois se os estudantes vivem em estado de exploração contínua, cada descoberta abrirá novas perspectivas de estudo. Não há limites para o progresso dos conhecimentos.

Estamos apenas começando a perceber até que ponto é minúscula a parcela das possibilidades humanas que exploramos. Fragmentando a experiência humana, a civilização ocidental contava com suas capacidades literárias e "racionais" para desenvolver-se. Ela fez isso em prejuízo do resto. Como conseqüência foi dada importância extraordinária ao sentido da vista em detrimento dos outros quatro sentidos do ser humano. Tal seleção era certamente útil no tempo da "mecânica", mas perde rapidamente toda sua razão de ser. No futuro a educação preocupar-se-á em desenvolver e afinar os sentidos e as percepções do que "empanturrar a cabeça". E isto não será certamente uma perda para o "intelecto".

Estudos sérios puseram em evidência a estreita relação entre o desenvolvimento corporal e sensorial e o desenvolvimento intelectual. Inovadores já ensinaram redação literária com ajuda de gravadores ( o que em si já é suficiente para criar um clima de divertimento ), vendo nisso uma maneira de reavivar a atenção auditiva, de reencontrar o sentido do ritmo no discurso. Nos institutos experimentais procuram-se novos métodos para educar certas faculdades, freqüentemente negligenciadas: estar atentos a suas sensações, a suas emoções, aprender a expressá-las, tirar proveito de sua imaginação, criar. A escola de amanhã explorará numerosos domínios da vida. Em 1989 as pessoas presenciarão fenômenos cujos nomes talvez nos sejam desconhecidos.

Somos capazes de visualizar este futuro até nos seus mínimos detalhes ? É, certamente, impossível porque nos surpreenderá sempre, surgindo de um ponto do horizonte que não tínhamos ainda percebido. Todavia, estudar e preparar o futuro nos ajuda a compreender o presente.

Este presente que no entanto se entreabre às vezes com algumas visões fugitivas: crianças de 7 anos ( e os mais retardados ), instalados diante de seu console eletrônico, aprendendo a ler, a escrever, conforme seus ritmos pessoais; crianças de 8 anos, assimilando lógica e matemática pela interpretação da música e percepções do tacto: crianças de 9 anos, reunidas sob uma grande tenda de plástico e recriando diferentes universos, experimentando a vida da idade da pedra, ou numa nave espacial, ou mais exótico ainda, a existência do século XIX, para citar só alguns exemplos; crianças de 10 anos dialogando com outras de cinco anos e, descobrindo as primeiras leis fundamentais das relações humanas ( que são ainda desconhecidas para nós, adultos ), descobrindo as repercussões das atividades físicas sobre os estados mentais e vice-versa.

É evidente que a escola ( instituição-localizada-num-edifício-ou-num-conjunto-de-edifícios ) não conservará seu papel primordial, se não se adaptar às mudanças inevitáveis do mundo exterior. Assim posta a experiência escolar pode-se tornar tão rica e tão atraente, que todo abandono eventual da parte dos alunos, serão exceção, e pelo contrário, atrairá cada vez mais adeptos entusiastas. Todavia, a escola assim concebida terá muros que, por muito transparentes que sejam, continuarão, apesar de tudo, a isolá-la do mundo. É evidente que a educação do futuro será contínua, pois se tratará menos de "ganhar" a vida, que de aprender e renovar a vida. Nos EEUU cerca de 30 milhões de adultos continuam atualmente seus estudos, e seu número tende a aumentar.

Já agora, a universidade enquanto bastião, se desintegra para abrir-se cada vez mais à comunidade. É mesmo possível que mais tarde cada cidadão seja atingido diretamente por suas atividades. Imaginemos uma universidade que oferecesse aos cidadãos toda uma gama de possibilidades de participação: desde a pertença com tempo integral, até a simples inscrição no "serviço de informações" transmitidas a domicílio pelo canal de aparelhos eletrônicos.

Ainda que poucos jornalistas ou reitores de universidades o percebam, as informações mais importantes de nosso tempo provêm dos centros de pesquisa e de altos estudos: descobertas científicas, novos métodos de trabalho, apreensões sensoriais, renovação das relações interindividuais, nova compreensão do valor do engajamento.

A rede mundial de comunicações vai-se estender e melhorar. Serão introduzidos novos **feedback** ( tomada de consciência do efeito real produzido no outro ) levando a comunicação a se tornar diálogo antes que monólogo. Vai transpor o velho muro que separa a escola, da vida cotidiana.

na. Atingirá as pessoas onde elas estiverem. Sim, quando tudo isso for realidade, nós perceberemos que o lugar de nossos estudos é o mundo mesmo, o planeta de todos. A “escola-clausura” está a ponto de tornar-se “escola-abertura” ou, melhor ainda, “escola-planeta”.

Um dia passaremos toda nossa vida na escola; um dia passaremos toda nossa vida em contato com o mundo, sem nada que nos separe.

Neste dia, educar será sinônimo de aprender a querer progredir, a melhorar, nesse dia educar não será sinônimo de formar e manter homens a meio caminho de suas possibilidades de desabrochamento, mas, ao contrário, abrir-se à essência e à plenitude da própria existência.

McLUHAN, H. M. — *Mutations 1990*, Paris, Ed. Name, 1969, pp. 35 — 58 — trad. de Moacir Gadotti e Mauro Angelo Lenzi.