

**A "SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO" E O SEU IMPACTE SOBRE
A EDUCAÇÃO ESCOLAR E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL**

*Joaquim Azevedo**

Comunicação ao "Congresso de Pedagogia Juvenil - Rumo ao Século XXI", no dia 7 de Setembro de 1995, organizado pela Província Portuguesa da Sociedade Salesiana, no Centro Cultural de Belém.

* Director do Instituto Empresarial Portuense (AIPortuense) e Investigador.

Introdução

Começo por agradecer o convite da Província Portuguesa da Sociedade Salesiana para participar no seu "Congresso de Pedagogia Juvenil - Rumo ao Século XXI".

Correspondendo a uma solicitação da organização vou abordar a problemática da "sociedade da informação" e do seu impacte sobre a educação escolar e sobre a formação profissional.

Começarei por esclarecer o conceito de "sociedade da informação" e procurarei enunciar uma breve análise crítica tanto das perspectivas optimistas como das visões pessimistas que lhe andam actualmente associadas.

Esta análise deflui sobre o nosso campo de análise: a educação e a formação. Pretendo sublinhar, numa segunda parte, alguns desafios que a aplicação generalizada das novas tecnologias da informação está a lançar às políticas públicas de educação e de formação profissional, sem deixar de lembrar que outros campos há, como o da educação familiar, que se cruzam com estes e cuja abordagem é igualmente importante.

"Sociedade da informação": uma problemática.

Termos como "novas tecnologias da informação", "sociedade da informação" ou "auto-estradas da informação" estão a percorrer o nosso quotidiano e a adquirir, a grande velocidade, um lugar de destaque. Normalmente, a capacidade de interrogar estes conceitos ou problemáticas não corre a par do seu uso, facilmente massificado.

Nesta ocasião, em que me é proposta uma abordagem crítica acerca da evolução do lugar e papel da educação escolar nesta **nova sociedade emergente**, creio que é útil, embora sem grande pormenor, problematizar a temática de que se parte.

O termo "sociedade da informação" surge normalmente associado a um conjunto de novas actividades económicas e à prestação de uma série de novos serviços, em que o **conhecimento** detém um papel central, actividades e serviços estes que configuram, em parte, aquilo que Daniel Bell chamou a "sociedade pós-industrial".

A micro-electrónica sustenta tecnologicamente esta "nova vaga" (na expressão de A. Toffler), em particular a telemática, ou seja, a profunda articulação entre os computadores e as telecomunicações. Para recordar o largo espectro de aplicações das novas tecnologias da informação podemos lembrar algumas das mais difundidas como: a robotização da indústria e

outras formas de automação das fábricas, a automatização dos escritórios, a edição electrónica, as emissões televisivas directas via satélite, os novos meios de diagnóstico médico computadorizado, o recurso sistemático às compras e a um volume cada vez maior de negócios através de meios electrónicos, sem o uso do dinheiro, a irrigação dos campos por via electrónica automatizada e os sistemas de controlo das colheitas, os novos meios de digitalização de imagens, as bases de dados acessíveis nos lares e o teletrabalho em expansão, a videoconferência como método virtual de comunicação em tempo real, o desenvolvimento de novos suportes numéricos como o CD-ROM, o recurso ao ensino à distância com base em software educativo multimedia e, enfim, as infoestradas ou auto-estradas da informação que criam redes de comunicação através dos continentes.

Estes recursos técnicos constituem autênticos "agentes electrónicos da mudança" e têm vindo a facilitar a reestruturação e a globalização da economia capitalista. As transformações em curso no quotidiano dos seres humanos e das sociedades são irrecusavelmente vastas, com largas repercussões socioculturais e com enormes incidências económicas, cujos efeitos continuam a ser ainda largamente imprevisíveis.

Entretanto, têm imperado, entre especialistas e futurólogos, as leituras mais optimistas acerca das virtualidades do recurso generalizado às novas tecnologias da informação. A "sociedade da informação" é apresentada recorrentemente como um paraíso de oportunidades técnicas, económicas e culturais, capazes de configurar um mundo melhor, uma nova sociedade onde os homens e as mulheres poderão ocupar criativamente os seus tempos livres, usufruindo de um manancial quase infinito de bases de dados, tornando-se mais aptos não só a participar na comunidade, como a realizar-se pessoalmente.

Como refere um recente relatório da OCDE ("Apprendre au-delà de l'école", 1995), os visionários do século XXI sonham com um futuro multimedia no qual cada um estará ligado por um computador pessoal a uma auto-estrada da informação, permitindo uma comunicação, sobre a modalidade escrita, sonora ou vídeo, com qualquer outro interlocutor do planeta, bem como o acesso a uma boa parte do saber mundial acumulado, através de vastas redes de informação.

Igualmente se propagam os benefícios económicos da expansão das novas tecnologias da informação as suas consequências na reestruturação e reorganização das empresas e na modernização dos processos produtivos, as suas potencialidades de criação de novas actividades e de novos empregos, bem como as suas redobradas exigências de novas qualificações profissionais.

Mas, convém lembrar que simultaneamente, embora com muito menor expressão, surgem também os que alertam para algumas consequências nefastas da introdução das novas tecnologias da informação.

Entre elas podemos destacar quatro: a primeira refere-se ao crescente controlo sobre a vida dos cidadãos ("electronic nightmare"), que se encontram cada vez mais vigiados e com menos liberdade, enquanto crescem os poderes dos Estados, normalmente fora do controlo das instituições democráticas. As minuciosas bases de dados que por toda a parte se constituem, com elementos da vida pessoal de cada um, sobretudo aquelas que são desenvolvidas com fins policiais ou fiscais, a coberto da legitimidade do Estado, podem constituir uma rampa de lançamento de efeitos antidemocráticos, concretizando as fantasiosas previsões de Orwell.

Em segundo lugar, manifestam-se os que vêm no alastramento da aplicação das novas tecnologias da informação a principal causa do crescimento do desemprego e o actual elemento mais destruidor da qualificação do trabalho. Com efeito, as novas aplicações técnicas ao incorporarem importantes saberes e competências de inúmeros segmentos profissionais, desqualificam o trabalho de muitos milhares de seres humanos e conduzem muitos milhares de outros para o desemprego.

Face à perspectiva que defende que as novas tecnologias arrastam a procura de novas qualificações, esta outra reafirma a evidência da desqualificação e apresenta dados que provam que a maioria dos novos empregos criados são indiferenciados ou exigem baixas qualificações (p. ex. nos EUA, na década de 80, a criação de novos empregos centrou-se em profissões que não requerem nenhum "novo tipo de qualificação" e um estudo aí realizado, sobre uma amostra de três mil empresas, revelou que 30 horas foram, em média, suficientes para formar pessoas desprovidas da menor bagagem informática e adaptá-las a novos postos de trabalho, com elevada incorporação de novas tecnologias).

Uma terceira consequência nefasta é a que alerta para o desenvolvimento, lento mas imparável, de cidadãos super informados mas incapazes de hierarquizar e criticar as informações recebidas, tornando os seres humanos meros processadores e vorazes consumidores de dados.

Assim, ao mesmo ritmo que cresce a possibilidade técnica de emitir e a virtualidade de cada cidadão receber, em sua casa, milhares e milhares de dados, cresce igualmente a capacidade de os esquecer e, mais grave ainda, corre-se o risco de se desenvolverem seres "parasitários", nivelados pelos mesmos comportamentos e atitudes, sem autonomia e sem autenticidade.

Por último, pode registar-se também a perspectiva crítica dos que questionam fortemente a capacidade real da "sociedade da informação" influenciar todas as sociedades e todos os grupos sociais, de modo inexorável. E, contra esta inevitabilidade, apresentam elementos que atestam a existência de fortes assimetrias e desigualdades sociais e geográficas no acesso e no usufruto dos bens técnicos da "sociedade da informação".

Face à idolatria das auto-estradas da informação, esta visão crítica destaca as suas incidências económicas, tomando-as como parte de uma

reestruturação da economia capitalista e coloca o acento tónico no modo desigual como pessoas e empresas acedem aos **novos mundos** abertos pelas **novíssimas** tecnologias da informação.

Encerrando esta breve consideração inicial, podemos referir que o primeiro tipo de leituras são fortemente deterministas e espelham um certo romantismo, ao associarem tão magicamente novas tecnologias da informação com benefícios sociais e culturais. De certo modo, estas visões optimistas são a-históricas, ao quererem fazer escapar a criação, o uso e a expansão das novas tecnologias aos contextos socioculturais e económicos concretos em que elas são criadas e utilizadas.

As leituras mais críticas e pessimistas, por sua vez, tendem a menosprezar a capacidade humana e das sociedades democráticas para regular o acesso e o usufruto das novas tecnologias da informação, controlando adequadamente os seus eventuais efeitos perversos. Por outro lado, estas mesmas visões parece esquecerem os profundos efeitos, quantas vezes indeterminados, da generalização das aplicações das "tecnologias da informação".

Em qualquer caso, e em resumo, quero sublinhar que estas perspectivas nos ajudam a reflectir sobre duas coisas muito importantes: por um lado, não há consequências, positivas ou negativas, pré-determinadas, na aplicação das novas tecnologias da informação; por outro, colocam a questão central da irrecusável necessidade humana de pensar os efeitos sociais das suas aplicações generalizadas, nomeadamente os efeitos sobre a educação e o desenvolvimento humano.

Não pairam dúvidas acerca das suas enormes potencialidades, mas amontoam-se as interrogações face às quais as sociedades humanas têm de construir respostas, de modo livre e democrático. Quem regula as bases de dados públicas e privadas? Como evitar o reforço do autoritarismo do Estado? O que é que circula nos fluxos electrónicos? Quem controla o conteúdo e o processo da informação? Como conciliar a intervenção pública e acção do sector privado? Como prevenir os efeitos perversos da aplicação das novas tecnologias da informação nas empresas e no trabalho? Que novas relações de poder estão a emergir nos contextos de trabalho e na sociedade em geral? Quem são os novos excluídos da "sociedade da informação"?

A educação escolar: um modelo questionado.

É no âmago desta reflexão que quero colocar a minha abordagem de um conjunto de questões que vejo latentes na relação entre a educação escolar e a sociedade da informação.

E começo a abordá-las exactamente pela vertente das políticas de educação. O pior caminho político será tentar ignorar ou menosprezar o real impacte sociocultural que as novas tecnologias da informação actualmente já alcançam. Meter a cabeça na areia, também neste domínio, é atitude típica de irresponsabilidade social.

O meu ponto de vista é este: as políticas públicas de educação, tal como legitimam e decretam a obrigatoriedade de acesso e permanência prolongada no sistema escolar, têm a obrigação de tornar acessíveis a todas as crianças e jovens alguns benefícios educativos indiscutíveis que estas novas técnicas transportam, colocando-as ao serviço do desenvolvimento humano.

Para tal é necessário investir, com critérios transparentes, mas sem receio, na reflexão acerca do melhor modo de o fazer. Alguns países criaram, vai para meia dúzia de anos, equipas de investigação e equipas de construção dos novos **media** educativos. Não tardará muito e as multinacionais entrarão nas nossas casas com produtos educativos escolares admiráveis, concebidos noutros contextos culturais.

As fontes do saber estão irreversivelmente diversificadas e as novas gerações que acorrem ao sistema escolar são as primeiras que na história humana são profundamente marcadas, embora de modo desigual, por uma gama diversificada de novas tecnologias da informação.

O actual modelo de educação escolar, cultivado durante perto de duzentos anos como a excelência das fontes do saber, foi colocado num pedestal por força do seu papel no desenvolvimento do industrialismo e na consolidação do Estado-Nação. Talvez se tenha de evoluir, actualmente, num tempo de desencanto face à importância social da escola e de deslegitimação de saberes envolvidos na lógica escolar, para um modelo de educação escolar mais aberto, capaz de integrar as múltiplas fontes de conhecimento de que o ser humano hoje pode dispor. É a necessidade de abertura das políticas públicas de educação e ensino às várias fontes, meios e expressões do conhecimento e da cultura que ocupa o centro do debate.

Uma outra problemática nuclear, concomitante com anterior, parte da afirmação de que as principais problemáticas que surgem nesta equação entre "sociedade da informação" e educação escolar não são técnicas mas educativas. Ou seja, a questão não é tanto o transporte técnico da informação mas o conteúdo e até muito mais do que o conteúdo, o quê e como se ensina. Não se perca de vista que a infraestrutura técnica pode mudar sem que as infraestruturas educativa e organizacional mudem. Estas

podem permanecer, durante anos a fio, resistentes à mudança (como sublinha a OCDE).

Atribuir primazia às questões educativas equivale a dar prioridade à reflexão sobre: quem aprende ? Qual o seu (novo) contexto sociocultural? Como aprende, com que novas linguagens e com que novos modos de expressão? Quem ensina e como lida com estas linguagens e estes novos contextos? Que novos equilíbrios se geram entre os saberes e como é que se lida com as novas hierarquias?

Um dado, pelo menos, pode ilustrar este ponto de vista. Hoje, uma criança, ao iniciar a sua educação escolar, aos seis anos de idade, já transporta consigo muitos milhares de informações, muito saberes e competências, bem diversas daquelas que as gerações precedentes possuíam. A TV está à cabeça como o **meio** dessas aprendizagens. Ora, acontece que os programas da educação escolar, fazem, em boa parte, tábua rasa desta nova situação e iniciam os processos de escolarização deixando de lado as novas linguagens e os novos saberes. O que estará em questão não será tanto o que se ensina mas sobretudo o como se ensina e se aprende, o ponto de onde se parte, a valorização dos saberes e competências pessoais, a capacidade de ligar os saberes que os **media** transmitem e o modo como são apreendidos, com os saberes que a **escola** transmite e o modo como ela propõe que sejam apreendidos.

Se a lógica educativa da escola elementar adoptar uma postura excluinte do capital de saberes adquiridos pelo acesso às novas tecnologias da informação e do seu contexto educativo muito específico, ela está a criar uma clivagem que pode ser prejudicial em termos de desenvolvimento humano, nos dias de hoje.

Não me refiro, obviamente, à clivagem necessária entre as aprendizagens informais "mediáticas" e as aprendizagens formais escolares, pois ela é fundamental para o desenvolvimento da capacidade crítica, da autonomia e da própria liberdade pessoal.

Refiro-me, isso sim, à separação entre elas e à sua incapacidade de estabelecer pontes. Estas pontes são exactamente o terreno que pode ligar a emoção e a razão, o informal e o formal, a desordem e a hierarquia, as aprendizagens promovidas pelas novas tecnologias da informação e as aprendizagens promovidas pela escola.

Os desafios colocados à educação escolar, não só perante a inevitabilidade, mas também diante da relevância dos saberes e competências adquiridas pela "educação informacional", são vários e importantes tais como: desenvolver o espírito crítico e a criatividade, ensinar a aprender, ensinar a pesquisar, a recolha, tratar e a difundir a informação pertinente em cada circunstância, educar para o empreendimento e para a autenticidade pessoal.

Creio que só esta via de integração e de enfrentamento positivo entre os tipos de saberes e competências permitirá desenvolver humanamente a capacidade de fazer escolhas, de possuir critérios e de realizar opções livres. Mais do que o reforço do enciclopedismo, são estes os desafios que se recolocam na agenda das políticas públicas de educação e ensino.

O terceiro elemento que pretendo sublinhar é o que se relaciona com a emergência de um "novo contexto de formação". Neste predomina uma "infraestrutura pedagógica aberta" (OCDE, 1995) que pode revolucionar o acesso e o usufruto dos bens educativos, fora da estrutura formal dos sistemas escolares, que tendem a permanecer rígidos e fechados.

Na verdade, o formando não carece de passar pelos tradicionais e rígidos processos de selecção e de "numerus clausus" para aceder a um curso superior ou uma pós-graduação, os horários são livres, a presença do formando em tempo real é desnecessária durante a maior parte do tempo, os constrangimentos associados ao local onde se vive ou se trabalha são em grande parte eliminados. Em qualquer momento da vida, os indivíduos podem melhorar permanentemente as suas qualificações. É a flexibilidade e a adaptabilidade a quererem comandar o acesso e o usufruto dos bens educativos e formativos.

Várias modalidades de ensino e formação a distância estão a ganhar um dinamismo crescente e uma maior procura social, alargando-se o espaço, o tempo e os meios educativos e, convém não esquecer, os utilizadores do sistema educativo escolar crescem a ritmos imprevisíveis, estabelecendo-se novas relações de poder entre o sistema escolar presencial e fixo, tradicional, e o sistema aberto, a distância e potencialmente omnipresente.

Aos poderes públicos colocam-se problemas tão variados como o do seu papel na produção do novo software educativo e na regulação das condições de ensino e de aprendizagem, a articulação com a actuação das empresas privadas ou ainda a garantia de acesso da generalidade dos cidadãos a estes benefícios socioculturais e, não menos importantes, coloca-se o problema da própria reconfiguração do modelo moderno de educação escolar.

Se as novas oportunidades educativas são quase incomensuráveis também é previsível que uma parte significativa da população, sem a intervenção pública, ficará arredada do acesso aos seus benefícios. Aí pode estar, mais do que no controlo da produção dos programas, um campo privilegiado para a acção reguladora do Estado.

O fim da especialização profissional inicial

Quanto às políticas de formação profissional, é preciso começar por lembrar que, no novo contexto sociocultural e económico, aprender já não é tarefa exclusiva para quando se é novo e se faz a educação escolar inicial,

mas é uma actividade permanente que perdurará ao longo de toda a vida profissional.

A reestruturação das empresas e dos mercados que está actualmente em curso na economia capitalista, a crise estrutural do desemprego e a flexibilização dos regimes de contratação e de prestação do trabalho, tornam muito mais instável que outrora (nos anos 50, 60 e 70) o percurso profissional dos cidadãos. Ora, o investimento na formação tem-se revelado como um dos investimentos mais adequados para reforçar a adaptabilidade nestes contextos de elevada turbulência dos empregos e das carreiras profissionais tradicionais.

As novas tecnologias da informação desempenham um papel de enorme importância na facilitação do acesso a esta formação permanente, no momento certo e no local adequado e constituem um novo e poderoso instrumento de orientação profissional, auxiliando as escolhas dos cidadãos.

As bases de dados transportáveis para qualquer lado e facilmente acessíveis por via electrónica, o ensino e a formação a distância com recurso a técnicas multimedia, os novos modelos de formação flexíveis e adaptáveis à situação concreta de cada um, ao seu estilo de vida e às suas disponibilidades de cada momento, são alguns exemplos do modo como se podem enfrentar eficazmente as novas necessidades contínuas de actualização, de aperfeiçoamento e até de reconversão profissional.

Não é por acaso que uma das tendências mais actuais e universais das políticas educativas, mesmo no domínio da especialização profissional, é o reforço de uma nova educação de base, que constitua um lastro sólido e seguro, uma plataforma firme onde sustentar novas aprendizagens ao longo de toda a vida.

No entanto, se este parece ser o caminho comum, ainda é cedo para chegar à identificação do núcleo de saberes, competências e atitudes que constituem essa "plataforma fixa". Certamente não será conseguida nem pelo reforço das políticas de exagerada especialização profissional na formação inicial dos cidadãos, nem pelo mero aumento das cargas horárias das disciplinas teóricas, "académicas" ou "humanistas", como alguns preferem chamar-lhe.

Mas o desafio está lançado: então, que saberes, competências e atitudes devem a educação e a formação profissional inicial privilegiar como nova preparação para um novo exercício profissional?

Este constitui outro terreno que carece de muito maior investimento por parte dos políticas públicas de educação e formação, subtraindo a formação de uma mera funcionalização económica ou da subordinação aos imperativos das novas tecnologias, dos novos processos e dos novos produtos e abrindo-a ao desenvolvimento de saberes, competências e atitudes fomentadoras do empreendimento e capazes de combinar permanentemente

teoria e prática, razão e emoção, abstracto e concreto, ciência e aplicação técnica, geral e especializado, disciplina e projecto, eficácia e critérios de referência, escola e trabalho/comunidade, técnicas e artes, meios e finalidades. Este é sem dúvida, um rumo mais complexo para as políticas de formação, mas porventura mais eficiente e actualizado e certamente mais capaz de fazer emergir a riqueza e a diversidade que todo o ser humano traz em si.

Para concluir, voltamos ao princípio. Se os seres humanos podem vir a dispor de meios técnicos e de políticas públicas que facilitam o acesso, ao longo de toda a vida profissional, à informação e formação pertinentes e oportunas e a todos os tipos de qualificação profissional, então as políticas públicas de educação e formação inicial devem dirigir-se preferentemente para a identificação e desenvolvimento de uma sólida formação de base. Dela fazem parte não apenas a transmissão de um "thesaurus" cultural, mas o desenvolvimento de novos saberes novas competências e novas atitudes. Quaisquer que sejam os seus elencos, maiores ou menores, adaptadas a cada país e cultura próprias, ela deve promover a inclusão social de todos os cidadãos e não favorecer sofisticadas formas de exclusão e, como rumo permanente, deve procurar desenvolver sempre a liberdade pessoal. Esta constitui o bem precioso de que o ser humano dispõe para escapar à manipulação de quaisquer "big brothers" e para tirar o melhor partido dos novos meios técnicos por si criados.