

# Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

1

## Olhando as TIC, em espaço de formação: Potencialidades, infoexclusão e/ou outras questões?

*Eunice Macedo (\*) e Carlos Moedas (\*\*)*

### Introdução

Procuramos neste artigo, como equipa formadora constituinte dum “par pedagógico” em diálogo e parceria, dar conta da interpretação, por parte de docentes e educadores/as, de aspectos inerentes à implementação das TIC nas escolas, com base na formação “Ensino e Aprendizagem com TIC na Educação Pré-Escolar e no 1º Ciclo”. Começamos por localizar a emergência das TIC no mundo de hoje e passamos a situar a nossa postura face à formação, para, em seguida, darmos realce ao que identificamos como aspectos mais prementes da formação realizada. Por último, fazemos uma reflexão sobre o que mais preocupa e mais estimula as pessoas que estiveram em formação, no que concerne as tecnologias, fazendo recurso às suas vozes. Para isso, procedemos a uma análise crítica dos contributos de avaliação qualitativa da formação realizada, formulados por docentes e educadoras/es de infância de 7 turmas do concelho de Matosinhos, em documento de registo de avaliação da formação, fornecido pelo nosso Centro.

### As TIC hoje

Actualmente vivemos num mundo rodeado de tecnologia. Tudo o que é feito, de uma forma ou de outra, usa ou interage forçosamente com ela. Cada vez mais se utiliza o acesso a informação rápida, transportável e partilhável. Começaram por ser os computadores que, como é sabido, guardavam em discos rígidos a informação que depois era disseminada para outros computadores, através de dispositivos amovíveis, como a célebre disquete. Actualmente, a informação é partilhada de forma mais célere e está acessível a mais pessoas. A Internet, com serviços como a navegação, o correio electrónico e recentemente, as redes sociais, veio contribuir exponencialmente para a rapidez e a facilidade de acesso à informação, por um número mais alargado de pessoas. Vários autores têm referido o modo como essas “auto-estradas da

# Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

2

informação” (Braidotti 1998: 62) têm acelerado o processo de globalização colaborando para a desmaterialização do espaço e, também, procedendo a uma definição dos fenómenos culturais a globalizar (Sousa Santos 2001).

As crianças e jovens de hoje nasceram neste mundo da tecnologia. A tecnologia integra as suas vivências desde muito novos. Constitui, por isso, um poderoso recurso de aprendizagem, quando potenciado, desde que bem utilizado e devidamente integrado com outros recursos. Desse modo, entre grupos mais poderosos da população, o investimento nas tecnologias, no interior da escola, tem vindo a indiciar a preparação para sociedades em que o domínio das estruturas de informação e de comunicação vem conferir acesso a uma cidadania cultural *mais exclusiva*, que transcende os direitos políticos e sociais e de igualdade perante a lei (Macedo, 2009). Com vista a uma cidadania cultural *mais inclusiva*, parece fazer sentido possibilitar e estimular o acesso a essas aprendizagens também na escola pública, como parte do processo de democratização, como promessa ainda não realizada da implantação da escola de massas em Portugal (ibid., Stoer & Araújo, 2000).

Como é óbvio, não poderemos nem deveremos inundar as salas com computadores e outros aparatos tecnológicos, ignorando os livros e outros recursos de trabalho mais convencionais e, muito menos, pondo em risco a dimensão humana da relação educativa. Mas, a utilização conjunta destes instrumentos, certamente que potencia e facilita a aprendizagem dos/as alunos/as, tornando-a mais interessante, desafiadora e criativa.

É recorrente hoje ouvirmos falar de infoexclusão. É um termo que se começa a ouvir nas escolas, porque é um fenómeno que tem vindo a crescer gradualmente. As pessoas docentes, como actoras do processo educativo, não podem nem devem ficar fora de toda esta evolução tecnológica, com o risco de se tornarem infoexcluídas. Deveriam estar na vanguarda da inovação tecnológica – e de outros processos de inovação pedagógica -, para que esta se reflecta na aprendizagem dos seus alunos/as. É interessante referir que os contributos das pessoas docentes em formação permitiram captar que, na maior parte dos casos, têm consciência da importância do seu papel nesse processo, reconhecendo, por vezes, as “boas intenções” da formação *com* TIC, oferecida pelo Ministério da Educação, de que procuraram tirar partido, apesar dos diferentes constrangimentos (que acentuámos no artigo anterior desta revista).

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

3

## Uma postura face à formação

Tal como tem sido estudado em vários sectores do mundo académico, e tal como os nossos contextos de vida nos têm vindo a mostrar, vivem-se nesta década,

“profundas transformações económicas, que determinam aceleradas modificações no universo das relações políticas e sociais (...) o desequilíbrio provocado pelos processos de desestruturação económica, social, política e epistemológica (...) geram um sentimento generalizado de crise que (...) induz (...) a uma espécie de individualismo ético, (...) ao pessimismo quanto às possibilidades de avanço do processo civilizatório” (Romão, 2000: 135).

Instala-se assim, como refere o autor, citando Freire, um clima de “desesperança [que] nos imobiliza e nos faz sucumbir no fatalismo onde não é possível juntar as forças necessárias ao embate recriador do mundo” (ibid.). Um tempo frequentemente designado por “tempo de crise” (crise do sistema, crise económica, crise política, crise de valores, crise da escola, crise da identidade docente...), que algumas pessoas receiam que, dada a sua prevalência, corresponda já à instalação duma nova ordem tipificada pelo etéreo, pelo risco e pela precariedade. É neste quadro que se torna premente implementar alternativas educacionais orientadas *para* e consubstanciadas *na* consumação efectiva dos direitos humanos. Armar um grupo profissional com instrumentos potenciadores da consecução destes objectivos, pode pois constituir um passo crucial nesse processo.

Neste enquadramento, parece ainda adequada uma perspectiva da formação como “acção organizada e metódica implicando uma transformação mais ou menos radical do modo de funcionamento da pessoa” (Fabre, 1992: 5) que, por um lado, tenha subjacente a articulação dialéctica entre teoria e prática e uma concepção do saber como meio de formação, e por outro, se sustente em “exigências de participação dos sujeitos em formação” (ibid.). Ao pensar a formação de professores/as e educadores/as, há assim alguns aspectos cruciais a ter em conta, identificados por Nóvoa e retomados por Canário (1999), que aqui recontextualizamos e desenvolvemos:

1. A pessoa adulta em formação é portadora duma história de vida e duma experiência profissional, que a levam a ter uma visão particular da ordem social em que se insere, orientando a sua acção;

# Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

4

2. É importante reflectir com ela sobre o modo como ela própria se forma, ou seja como apropria esse património vivencial; e
3. Há que explorar “uma dinâmica de compreensão retrospectiva” (ibid: 21) que permita a metarreflexão sobre percursos realizados, no sentido da constituição de outros.

Assim, poderá dizer-se que existe formação quando:

1. esta se centra e estrutura a partir do/a formando/a como sujeito da formação, permitindo-lhe estruturar-se, reencontrar-se e recompor-se;
2. ocorre um processo de transformação individual e de transformação institucional;
3. se procede à resolução de problemas reais de pessoas reais;
4. se produzem saberes tomados como significativos e relevantes pelas pessoas envolvidas;
5. se articula “formação-acção”, “formação-investigação” e “formação-inovação”, através de processos de vaivém entre teoria e prática, como dimensões indissociáveis dum mesmo mundo;
6. se promove uma “tensão permanente entre a reflexão e a intervenção” (ibid.);
7. existe intenção de provocar mudança nos sujeitos e nos seus contextos.

Neste sentido, conforme argumentavam Correia e Matos, já em 1994, a formação deverá assentar numa lógica comunicacional aberta favorecedora da

“complexificação e da interrogação mútua (... ) [de tal modo que a pessoa em formação] se define como um elemento estruturador da situação (...) [atribuindo-lhe] um sentido estratégico e [reconhecendo] a arbitrariedade dos constrangimentos objectivos (...) [tornando-se] agente da sua formação e da formação da própria situação de formação (...) [num] regime de troca de conhecimentos mediados pela apropriação metódica de informações. Estas situações (...) pressupõem (...) uma ordem organizacional caracterizada pela flexibilidade e, pela imprevisibilidade e uma ordem cognitiva que se não inscreve

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

5

exclusivamente no registo da cientificidade instituída nem no registo da organização disciplinar instituída" (Correia e Matos,1994: 338-339).

## Um olhar ao processo de formação com TIC vivido com docentes e educadoras/es de infância

Foi com estas preocupações de fundo que partimos para a dinamização da acção de formação que aqui serve de objecto e pretexto de estudo, e que procuramos, em seguida, clarificar.

O processo de formação em que estiveram envolvidos docentes do 1º ciclo e educadores/as de infância das escolas do Concelho de Matosinhos baseou-se em dois eixos. O primeiro incidiu sobre a descoberta de ferramentas digitais e o segundo sobre a integração das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, quer em contexto de aprendizagem, no interior da sala de aula, quer em contextos mais informais, como passeios e visitas de estudo, quer ainda pelo enquadramento em projectos mais alargados de escola, de agrupamento, ou mesmo envolvendo outros membros das comunidades escolares.

No primeiro eixo, a descoberta de novas ferramentas e recursos digitais, estas foram abordadas, enquadrando-as em cenários de utilização possível nos contextos de aprendizagem. Relativamente ao segundo eixo, a integração das TIC nos processos de ensino-aprendizagem, abordaram-se as diversas formas de organizar e gerir o trabalho em diferentes cenários de utilização das TIC, tendo sido dado relevo ao potencial das TIC, por um lado, para tornarem mais interessantes tarefas escolares convencionais mas, por outro, e mais ainda, para a introdução de tarefas e de aprendizagens que na ausência de tecnologias seriam impensáveis. Aprofundou-se também a análise de recursos em torno de dimensões como os aspectos éticos e de segurança na utilização das TIC e da Internet e as potencialidades da utilização de espaços de comunicação e de colaboração on-line, como sejam (blogues, plataformas, redes sociais...) tendo em vista a promoção de projectos colaborativos. A reflexão sobre a utilização crítica das TIC em contexto pedagógico tendo em atenção aspectos éticos e de segurança que lhe estão associados, constituiu um eixo transversal a todo o processo formativo.

A identificação de "necessidades" de formação foi feita com base no preenchimento, presencial, de um questionário que foi disponibilizado na plataforma *moodle*. Este serviu de primeira tarefa desenvolvida pelas pessoas presentes de forma autónoma ou em colaboração, com apoio de pares, sempre que se revelou necessário. Se, por um lado, este exercício permitiu o desenvolvimento de comportamentos solidários, permitindo identificar dinâmicas relacionais e de

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

6

trabalho já existentes no grupo, permitiu também o reconhecimento, logo à partida, de dificuldades que nem sempre foram verbalizadas. Este exercício foi também utilizado como referente para a apresentação individual, tendo servido de autodiagnóstico das necessidades de formação. A existência de participantes em todos os grupos com diferentes níveis como utilizadores - básico, intermédio e avançado - se permitiu o desenvolvimento da formação em níveis complementares também levantou certos constrangimentos, particularmente às pessoas que, não tendo qualquer domínio das TIC, ficavam em situações de alguma dependência dos pares do grupo, o que, por vezes, gerava algumas ansiedades e sentimentos de inadequação.

As pessoas foram desafiadas a organizar-se em grupos, ora por níveis, como utilizadoras, ora em função do ano de escolaridade leccionado, numa perspectiva de articulação e complementaridade entre os membros do grupo, e em função das tarefas, mas na quase totalidade das situações optaram por se manter com o “seu” grupo, da “sua” escola, durante toda a formação.

Argumentamos em favor da diversificação e da utilização de processos facilitadores da aprendizagem pelas crianças, com base numa perspectiva de “hands on learning” e de compreensão e exploração dos estilos e modos pessoais de aprendizagem (Silver, Strong e Perini, 2001), e ainda, numa perspectiva de abertura e de aprendizagem colaborativa. Assim, optámos pelo desenvolvimento também com as pessoas em formação de estratégias de comunicação e de aprendizagem diversas. Era intenção da equipa formadora potenciar a apropriação de algumas estratégias pedagógicas, com vista à sua posterior recontextualização e utilização como dinamizadoras do processo de ensino-aprendizagem nos seus contextos de trabalho. Foram também desenvolvidos processos permanentes de meta-reflexão quer sobre as tarefas propostas – em termos das dificuldades e dos benefícios da sua realização; quer sob os métodos – explorando e partilhando diferentes estratégias e possibilidades mais ou menos criativas de realização; quer ainda sobre os produtos realizados – no sentido da constituição de um acervo de propostas a partilhar com colegas, nas escolas, que é ilustrativo da enorme diversidade de materiais que existem à espera de serem explorados. Procurando tirar partido da exploração da *pedagogia*, a pretexto das TIC, o trabalho orientou-se, assim, pela exploração conjunta de alguns princípios de potencial utilidade no processo de ensino-aprendizagem com as crianças, a saber:

1. a dimensão dialógica e colaborativa, procurando abrir espaço a que cada pessoa se expressasse na sua própria voz e que fossem exploradas as

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

7

dimensões humanas da aprendizagem – pela partilha de experiências, ansiedades e saberes;

2. o desvio de posturas expositivas pela equipa formadora, que optou por ser facilitadora e dinamizadora das aprendizagens; e também a opção por formas de trabalho diversificado, em Plenário, em Médios Grupos e em Pequenos Grupos, procurando desbloquear a comunicação das pessoas menos verbalistas e dando oportunidade de expressão a todas as outras,

3. a tentativa de promoção de sessões dinâmicas, interactivas e reflexivas que captassem o interesse das pessoas participantes, entremeando momentos de diálogo e de silêncio, de partilha e de introspecção.

## Cruzando algumas vozes

Tendo explicitado a importância das TIC no mundo hoje e localizado o nosso posto de observação no que concerne a formação *com* profissionais da educação, neste ponto, desenvolvemos a reflexão em torno dos seus contributos qualitativos de avaliação da formação.

Como é sabido, o processo de modernização das escolas públicas não é homogéneo, nem se realiza ao mesmo tempo, estando sujeito a dimensões que são exógenas às próprias escolas e aos seus actores, como a decisão sobre a atribuição de recursos. Como tal, há escolas com equipamentos tecnológicos de última geração e outras, por exemplo, sem qualquer computador ou acesso à rede. A falta de equipamento tecnológico, bem como o número excessivo de crianças em algumas turmas, são em si barreiras para a inovação na educação com recurso às tecnologias. Estes aspectos foram referidos por uma formanda, permitindo sistematizar preocupações de várias pessoas participantes,

*Ana<sup>1</sup>: A formação foi interessante e útil, mas de difícil aplicação dos conhecimentos aprendidos na prática educativa devido à falta de recursos da escola e turmas excessivamente grandes.*

Outra formanda escreveu,

<sup>1</sup> Foram atribuídos nomes fictícios, também não são identificadas as datas e locais para garantir anonimato.

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

8

*Zamira: É lamentável que as condições com que nos deparamos na nossa actividade profissional quotidiana não sejam adequadas à operacionalização dos conhecimentos que adquirimos.*

Relativamente ao Plano Tecnológico da Educação, evidenciando a disparidade entre o discurso da modernização, as decisões centrais – como atribuição de recursos - e os constrangimentos locais, foi referido por uma formanda o seguinte:

*Inês: ...falta aqui qualquer coisa, podes pôr o discurso no âmbito PTE e a realidade das nossas escolas (pelo menos da minha): estou a leccionar no séc.XXI em escola equipada para o séc. XIX ou XX, na melhor das hipóteses.*

Tornou-se também claro que a vontade de inovar dos/as professores/as é grande. Face aos limites e dificuldades com que se deparam no quotidiano das realidades escolares, foram habituados a derrubar barreiras, a adaptar-se às contrariedades e às novidades que vão surgindo no sistema de ensino português. Isto é claramente explicitado por outra formanda,

*Maria: Embora considere que as TIC têm grandes potencialidades em todo o processo ensino/aprendizagem, é uma grande frustração deparar-me com vários constrangimentos na sua aplicação. No entanto vou encarar esses constrangimentos como um desafio a ultrapassar, como os formadores nos ajudaram a encarar.*

Nem sempre é o equipamento tecnológico disponível que constitui uma barreira. Por vezes, essa barreira consiste na (falta de) aptidão de cada professor/a para se adaptar à evolução tecnológica. A formação disponibilizada pelo Ministério foi valorizada por algumas pessoas participantes, por vir auxiliar o processo de adaptação às tecnologias e a apropriação de processos de ensino-aprendizagem que estas potenciam. Como referiu uma formanda,

*Alda: A minha relação com os computadores é uma relação de amor/ódio, talvez mais ódio do que amor. Com esta formação o ódio diminuiu um pouco e o amor aumentou.*

Na mesma linha de pensamento, a formação em aprendizagens com tecnologias da informação e comunicação é vista, por certos/as colegas, como vindo de encontro aos desejos e anseios dos/as



# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

9

professores/as para melhorarem o processo de ensino-aprendizagem, sendo enfatizada a sua pertinência, como ilustram os seguintes testemunhos,

*Judite: Os conteúdos trabalhados são de grande interesse e poderão ser muito úteis na prática, dentro da sala de aula. Após esta formação teria muito interesse em utilizar sites sugeridos no processo de ensino/aprendizagem, no entanto, não existem os meios logísticos na sala de aula para poder concretizar as mesmas, com muita pena minha!*

E ainda pondo o foco nas crianças,

*Cidália: Considero esta acção de grande pertinência. Os assuntos abordados permitiram alargar os conhecimentos para que futuramente possamos responder de forma mais eficaz e diversificada às necessidades e interesses das crianças.*

Face às avaliações qualitativas da formação, proferidas pelas pessoas participantes, tendo sido evidenciados alguns conatrangimentos e muitas dificuldades, parece poder afirmar-se, no entanto, que o saldo foi positivo. A formação constituiu para a grande maioria das pessoas presentes – incluindo a equipa formadora - um espaço, que foi muito valorizado, em vários formulários de avaliação e também verbalizado durante as sessões, como lugar de preponderante debate e partilha, que resultou em produção de saberes e na criação de laços. Terá cumprido, por isso, os seus objectivos, no enquadramento e concepção de formação aqui traçado.

## Em suma

Neste texto, valorizamos modos de formação em diálogo entre pares que captem as preocupações das pessoas participantes e que permitam a exploração partilhada de modos de ultrapassar constrangimentos e de explorar campos existentes e ainda não explorados, através do desenvolvimento de práticas reflexivas e de estratégias de trabalho colaborativo entre docentes, sustentado no debate e na partilha de saberes (e de recursos). Sabendo que muito depende do empenhamento e esforço individual e das equipas nas escolas, cabe aqui realçar que, no artigo anterior, cujas preocupações informam e estão na base do que agora concluímos, enfatizámos a necessidade de serem fornecidas condições aos profissionais da educação para que estes processos se desenvolvam.

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

10

Também reflectimos aqui sobre a inevitabilidade e sobre o lugar cada vez mais amplo das TIC no mundo actual, que legitima a formação de docentes e das crianças na agilização da sua utilização. Argumentamos que para além do domínio técnico-instrumental necessário ao uso das TIC pelas pessoas nas escolas, este constitui um artefacto potenciador de maior interacção e intervenção *com* o mundo, numa perspectiva de exercício de cidadania com uma forte dimensão cultural, num mundo (que se deseja) mais democrático.

Os contributos dos/as colegas, com que rematamos este texto, tendo evidenciado constrangimentos, mas também espaços de desenvolvimento profissional, permitem também evidenciar que a aprendizagem dos/as alunos/as tem bastante a ganhar com escolas tecnologicamente bem equipadas e com professores/as e educadores/as formados para a utilização das tecnologias da informação e comunicação, mediante a utilização de recursos inovadores no processo de ensino/aprendizagem.

# Ozarfaxinars

e- revista ISSN 1645-9180

Nº 26 Ensino-Aprendizagem com TIC no EB - 1º Ciclo: Cruzando Olhares

11

## Referências bibliográficas

- Braidotti, R. (1998). Gender and the contested notion of European Citizenship. Em Virgínia Ferreira; Teresa Tavares Sílvia Portugal (eds). *Shifting Bonds, Shifting Bounds: Women; Mobility and Citizenship in Europe*. Oeiras: Celta.
- Canário, R. (1999). Educação de Adultos e Desenvolvimento Local. In *Educação de Adultos: um campo e uma problemática*. Lisboa: Ed. Educa.
- Correia, J. A. e Matos, M. (1994). Contributos para a produção de uma epistemologia das práticas formativas: análise de uma intervenção no domínio da saúde comunitária. In *Actas das Jornadas sobre Educação de Adultos*. (mimeo)
- Fabre, M. (1992). O que é a formação? In *Recherche et formation* 12. Octobre.
- Macedo, E. (2009). *Cidadania em confronto: educação de jovens elites em tempo de globalização*. Porto: CIIIE & LivPsic.
- Nóvoa, A. (1988). O método (auto)biográfico na encruzilhada dos caminhos e descaminhos da formação de adultos. In *Revista Portuguesa de Educação*, 1(2).
- Romão, J. (2000). *Dialéctica da diferença. O projecto da escola cidadã frente ao projecto pedagógico neoliberal*. São Paulo: Ed. Cortez.
- Sousa Santos, B. (2001). Os processos da Globalização, em *Globalização – fatalidade ou utopia?*, Boaventura Sousa Santos (org.), Porto: Edições Afrontamento.
- Stoer, Stephen e Araújo, Helena C. (2000). *Escola e aprendizagem para o trabalho num país da (semi)periferia europeia*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Silver, Harvey; Strong, Richard e Perini, Matthew (2001). *So Each May Learn: Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences*. Education Press LLC.

(\*) Mestre em Ciências da Educação e doutoranda em Ciências da Educação na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da UP, como bolsista da Fundação para a Ciência e a Tecnologia. É membro integrado do Centro de Investigação e Intervenção Educativa da FPCEUP, membro da Direcção do Instituto Paulo Freire de Portugal e Presidente da Direcção da Associação Espaços – Projectos Alternativos de Mulheres e Homens. Tem publicado trabalhos e apresentado comunicações no âmbito nacional e internacional nas suas áreas de pesquisa. É professora do Ensino Básico e Formadora.

(\*\*) Professor de Informática do Ensino Secundário.