

## Educação *online* como dispositivo na ciberpesquisa-formação

Edméa Santos<sup>1</sup>

### RESUMO

O texto aborda a educação *online* como dispositivo de pesquisa-formação na cibercultura. Concebe o processo de ensinar e aprender a partir do compartilhamento de narrativas, imagens e sons bem como sentidos e dilemas de docentes-pesquisadores pela mediação das interfaces digitais concebidas como dispositivos de pesquisa-formação. As interfaces digitais incorporam os aspectos comunicacionais e pedagógicos, bem como a emergência de um grupo-sujeito que aprende enquanto ensina e pesquisa e ensina enquanto aprende. A educação *online* e seus dispositivos se configuram como espaços formativos de pesquisa e prática pedagógica onde são contempladas a pluralidade discursiva das narrativas e experiências pessoais, profissionais e acadêmicas dos sujeitos.

**Palavras-chave:** Educação Online. Cibercultura. Pesquisa e Prática Docente.

### 1. O digital em rede e suas potencialidades na educação *online*

A emergência histórica das tecnologias digitais em rede vem possibilitando inúmeros mecanismos de processamento, armazenamento e circulação de informações e conhecimentos variados. Tal emergência vem provocando mudanças radicais nos modos e meios de produção e de desenvolvimento em várias áreas da atividade humana, dentre elas transformações dos clássicos processos de comunicação, sociabilidade e também de educação e aprendizagem.

A cibercultura é o cenário sócio-técnico onde esses processos vem se instituindo. A convergência de mídias e linguagens, a emergência do computador e de dispositivos móveis, internet das coisas, das cidades inteligentes, dentre outros fenômenos vem cada vez mais hibridizando as conexões entre as cidades e o ciberespaços.

---

<sup>1</sup> Professora da Faculdade de Educação da UERJ - Programa de Pós-graduação em Educação - Líder do GPDOC – Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura - Editora da Re-DOC, Revista Docência e Cibercultura

Sem a infra-estrutura tecnológica a cibercultura não existiria e não se desenvolveria. Por outro lado, sem a emergência dos fenômenos da cibercultura, em suas diversas formas de sociabilidades, a infra-estrutura que cresce e se transforma a cada dia também não se desenvolveria. A relação entre a infra-estrutura tecnológica e os fenômenos da cibercultura é recursiva e implicada. Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), redes sociais da internet, mundos virtuais, os jogos em rede são um exemplo concreto. Formados geralmente por um conjunto de interfaces de conteúdo e comunicação síncronas e assíncronas, estes espaços nos conectam em rede de modo cada vez mais ubíquo (Santos, 2005, 2014).

Para que o potencial comunicacional e interativo das tecnologias digitais em rede não seja subutilizado em educação é necessário um investimento epistemológico e metodológico em práticas pedagógicas, de ações docentes e de pesquisa que apresentem conceitos e dispositivos que dialoguem com o potencial sócio-técnico da cibercultura. Assim, é importante que no exercício da pesquisa e da formação docente vivenciemos experiências formativas que agreguem o potencial comunicacional das tecnologias com a implicação metodológica e epistemológica das práticas educacionais.

Reconhecemos neste desafiante contexto, a ciberpesquisa-formação como uma possibilidade formativa. Reconhecemos a importância desta prática de pesquisa e formação em nosso tempo como uma articulação epistemológica e metodológica que potencializa a emergência de autorias cidadãs, principalmente por considerar que:

O formador forma-se a si próprio, através de uma reflexão sobre os seus percursos pessoais e profissionais (*auto-formação*); o formador forma-se na relação com os outros, numa aprendizagem conjunta que faz apelo à consciência, aos sentimentos e às emoções (*hetero-formação*); o formador forma-se através das coisas (dos saberes, das técnicas, das culturas, das artes, das tecnologias) e da sua compreensão crítica (*eco-formação*) (NÓVOA, 2004, p. 16).

Entretanto, não seria possível criar, professorar e pesquisar uma experiência em educação *online* baseada nos princípios da pesquisa-formação e da cibercultura sem o uso das interfaces comunicacionais das TICs como dispositivos dessa formação. Tal afirmação pode ser ainda mais polemizada a partir das seguintes questões:

- ✓ Como então poderíamos fazer emergir experiências formativas norteadas pelos princípios da pesquisa-formação com os sujeitos do processo geograficamente dispersos e sem a possibilidade de interagirem de forma síncrona e assíncrona assegurando a manutenção e socialização da memória de suas narrativas e autorias a qualquer tempo e espaço?
- ✓ Como garantir a auto, hetero e eco-formação a partir do uso de dispositivos que não agregam em seu suporte físico o potencial tecnológico da comunicação dialógica e interativa e que, além disso, limitam os encontros dos sujeitos e de suas narrativas nas clássicas categorias de tempo e lugar a exemplo dos encontros meramente presenciais?

A educação *online* não é simplesmente sinônimo de educação a distância. A educação *online* é uma modalidade de educação que pode ser vivenciada e exercitada tanto para potencializar situações de aprendizagem mediadas por encontros presenciais; a distância, caso os sujeitos do processo não possam ou não queiram se encontrar face a face; ou híbridos, onde os encontros presenciais podem ser combinados com encontros mediados pelo digital em rede.

O que caracteriza a educação a distância é principalmente a separação física entre os sujeitos aprendentes e/ou formadores e seus dispositivos e narrativas de formação, a exemplo dos conteúdos, tecnologias, objetos de aprendizagem e o próprio universo cultural e comunicacional dos sujeitos. Já no caso da educação *online* os sujeitos podem até encontrar-se geograficamente dispersos, entretanto, em potência estão juntos e próximos, compartilhando informações, conhecimentos, seus dispositivos e narrativas de formação a partir da mediação tecnológica das e com as interfaces e dispositivos de comunicação síncronas e assíncronas e de conteúdos hipertextuais disponíveis no ciberespaço a partir do AVA.

Neste texto, trazemos o conceito da educação *online* como um evento da cibercultura e não apenas como uma modalidade de EAD. Muitas vezes, instituições e pessoas divulgam experiências de EAD como experiências de educação *online* apenas por causa do uso dos AVA ou das tecnologias telemáticas subutilizando seu potencial formativo e comunicacional, principalmente por ignorarem o evento da cibercultura e de como seus sujeitos utilizam as tecnologias do e no ciberespaço.

Uma vez que a formação como um processo coletivo e dialógico entre os sujeitos-pesquisadores e aprendentes, concordamos que “ninguém forma ninguém e que pertence a cada um transformar em formação os conhecimentos que adquire ou as relações que estabelece; recordam-nos a necessidade de prudência, que nos convida à modéstia, mas também a uma exigência cada vez maior na concepção dos dispositivos de formação” (NÓVOA, 2004, p. 15).

## **2. A pesquisa e a prática pedagógica como dispositivos de formação docente**

A idéia de conceber a prática docente como prática de pesquisa não é nova no meio acadêmico. Vários são os trabalhos que anunciaram e vem anunciando que ensinar é muito mais que transmitir informações sistematizadas ou arquitetar situações instrucionais que orientem processos de ensino e aprendizagem. Freire (1996) já afirmava que ensinar é ser epistemologicamente curioso, isso implica em participação na construção do conhecimento do objeto.

Neste sentido o professor pesquisador é, sobretudo aquele que aprende enquanto ensina e que ensina enquanto aprende. Ser epistemologicamente curioso implica na capacidade de aprender, “de que decorre a de ensinar, sugere ou, mais do que isso, implica a nossa habilidade de aprender a substantividade do objeto apreendido”. Aprender é “construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito”. (FREIRE, 1996, p.77).

Assim o pesquisador não é apenas quem constata o que ocorre, mas também aquele que intervém como sujeito de ocorrências. Ser sujeito de ocorrências no contexto de pesquisa e prática pedagógica implica conceber a pesquisa-formação como processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo sujeito em sua ação docente. A pesquisa-formação contempla a possibilidade da mudança das práticas, bem como dos sujeitos em formação. Assim, “a pessoa é, simultaneamente, objeto e sujeito da formação” (NÓVOA, 2004, p. 15).

Nesta perspectiva a coletividade também é o sujeito de ocorrências. Todo o conjunto de conteúdos e estratégias da e na ação docente devem emergir a partir dos problemas, temas e necessidades de todos os sujeitos pesquisadores. A pesquisa-formação não dicotomiza a ação de conhecer da ação de atuar, própria das pesquisas ditas “aplicadas”. O pesquisador é coletivo, não

se limita a aplicar saberes existentes, as estratégias de aprendizagem e os saberes emergem da troca e da partilha de sentidos de todos os envolvidos. Concordamos com Freitas que:

Diante dele, o pesquisador não pode limitar ao ato contemplativo, pois encontra-se perante ao sujeito que tem voz, e não pode apenas contemplá-lo, mas tem de falar com ele, estabelecer diálogo com ele. Inverte-se, desta maneira, toda situação, que passa de uma interação sujeito-objeto para uma relação entre sujeitos. De uma orientação monológica para uma relação dialógica. Isso muda tudo em relação a pesquisa, uma vez que o investigador e investigado são sujeitos em interação. O homem não pode ser apenas objeto de uma explicação, produto de uma só consciência, de um só sujeito, mas deve ser também compreendido, processo esse que supõe duas consciências, dois sujeitos, portanto, dialógico (FREITAS, 2002, p. 24-25).

Conceber a pesquisa e a prática docente em educação *online* como estratégia e não apenas como programa nos mostra que é possível não subutilizar o potencial das tecnologias digitais mais especificamente o potencial dos AVA utilizados. Pesquisas já constataram (SILVA, 2003), que o uso de tecnologias e interfaces digitais potencializam o diálogo, a autoria coletiva e partilhar de sentidos em múltiplas linguagens e mídias. Entretanto, constatamos também que se essas tecnologias forem utilizadas num contexto de pesquisa e práticas docentes transmissoras, baseadas no modelo comunicacional da cultura e das mídias de massa, pouca ou quase nenhuma mudança ocorrerá em termos de educação, comunicação e conseqüentemente de aprendizagem.

A pesquisa e prática docente em educação *online* deve partir da concepção de estratégia e não apenas de programa. O conceito de estratégia que defendemos concebe a estratégia como a “arte de utilizar as informações que aparecem na ação, de integrá-las, de formular esquemas de ação e de estar apto para reunir o máximo de certezas para enfrentar a incerteza” (MORIN, 1999, p.192).

Conceber a pesquisa e a prática docente como *estratégia* vai de encontro ao conceito de *programa* e/ou *desenho instrucional* muito utilizados em projetos de Tecnologia Educacional. No cenário das práticas e projetos de EAD em suas diversas gerações onde a educação *online* está em emergência, o conceito de desenho instrucional vem sendo bastante empregado, questionado e ressignificado.

Uma prática pedagógica baseada no conceito de programa se caracteriza pela sequencialização, normalmente linear, de todo o processo de ensino-aprendizagem. O ensino é concebido como trajetória e não como itinerância. Na trajetória os aprendentes são guiados por instruções e aulas pré-determinadas que compõem conseqüentemente um conjunto de módulos, e

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.20 – Edição Temática IV– Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 2017)  
tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br

estes o curso como um todo. O ensino como itinerância é arquitetado no movimento complexo da formação coletiva a partir do contexto sócio-técnico e cultural dos sujeitos bem como das suas mediações e estratégias cognitivas (Santos, 2014). Foi pela opção de prática pedagógica como itinerância estratégica que concebemos a pesquisa-formação em educação *online* como espaço de formação docente.

Vejamos a seguir o quadro sinótico que pontua diferenças entre programa e estratégia a partir de Morin *et al* (2003):

<b>MÉTODO</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATÉGIA</b>
Organização predeterminada da ação;	Encontra recursos, faz contornos, realiza investimentos e desvios;
Necessita de condições estáveis – repetição do mesmo no mesmo, dose fraca e superficial de risco e de obstáculos;	Necessita da instabilidade – aberta, evolutiva, enfrenta o imprevisto, o novo, situações aleatórias, utiliza o risco, o obstáculo, a diversidade;
Tolera dose fraca e superficial de erros;	Tira proveito e necessita de seus erros, para a concorrência, iniciativa, decisão e reflexão;
Ignora o contexto;	Depende do contexto. Não existe um método fora das condições em que se encontra o sujeito;
Ciência clássica	Arte e Ciência
Busca acabamento eficaz e eficiente dos processos.	Tensão entre o inacabamento e a síntese da última interpretação possível.

Neste sentido, devemos conceber a pesquisa e a prática pedagógica onde os sujeitos envolvidos possam compartilhar sentidos e significados. Dessa rede de relações, autorias variadas emergirão da interface teoria/prática/tecnologias digitais. Para tanto é necessário criar um dispositivo de pesquisa capaz de agregar cenários de aprendizagem e de formação. O conceito de dispositivo tratado aqui é inspirado na idéia de Ardoino que entende o dispositivo como “uma

Revista Tecnologias na Educação – Ano 9 – Número/Vol.20 – Edição Temática IV– Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação (Ctrl+E 2017)  
[tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br](http://tecnologiasnaeducacao.pro/tecedu.pro.br)

organização de meios materiais e/ou intelectuais, fazendo parte de uma estratégia de conhecimento de um objeto” (ARDOINO, 2003, p. 80).

Apontamos perspectivas interessantes para a educação *online* e a formação do docente pesquisador na cibercultura, por “perceber que o que faz a experiência formadora é uma aprendizagem que articula, saber-fazer e conhecimentos, funcionalidade e significação, técnicas e valores num espaço-tempo que oferece a cada um a oportunidade de uma presença para si e para a situação, por meio da mobilização de uma pluralidade de registros” (JOSSO, 2004, p. 39).

Devemos mobilizar uma experiência formadora em educação *online* fundamentada pelo uso de interfaces tecnológicas de comunicação síncrona e assíncronas, como dispositivos de pesquisa e formação onde vários gêneros do discurso possam emergir convocando e configurando a autoria dos sujeitos-aprendentes.

Nas concepções de pesquisa “aplicada” e de prática pedagógica bancária, os sujeitos da comunicação são vistos como meros objetos e receptores que não participam da autoria das mensagens, nem da comunicação e muito menos dos processos de aprendizagem. As práticas discursivas são atos de falas lineares centralizados no pólo da emissão, normalmente veiculados pelo pesquisador-especialista e pelo professor transmissor de informação.

Propomos o uso das interfaces digitais como canais de comunicação interativa que gerem novas autorias, produzindo assim o material da pesquisa em contexto. Assim, entendemos as interfaces digitais como incubadoras de narrativas, imagens e sons. Mais que “coletar dados” o ciberpesquisador produz com os praticantes da pesquisa autorias cada vez mais situadas. Convido os leitores a conhecerem pesquisas do nosso grupo de pesquisa GPDOC – Grupo de pesquisa docência e cibercultura , acessando site do PROPED/UERJ ([www.proped.pro.br](http://www.proped.pro.br)) e ou acessando nosso ambiente virtual de aprendizagem ([www.docenciaonline.pro.br](http://www.docenciaonline.pro.br) ).

### **3. Considerações finais**

As interfaces digitais permitem mobilizar uma pluralidade de registros e gêneros variados de discursos. Dessa forma os dispositivos não se configuraram como ferramentas apenas para coletar dados, concebendo os sujeitos da pesquisa como meros objetos a serem pesquisados. O sujeito na pesquisa-formação é o ser humano que tem voz. “A linguagem não é utilizada como “meio”. É reconhecida como matéria-prima” (ARDOINO, 2003, p. 93).

Experiências de ciberpesquisa-formação costumam criar ambiências e dispositivos de pesquisa que fazem emergir o registro e a expressão de narrativas, imagens e sons. Os sujeitos são incentivados a expressarem suas itinerâncias formativas, promovendo, muitas vezes, a troca e o compartilhamento com outros sujeitos envolvidos no processo. São exemplos de dispositivos: o diário de bordo ou itinerância, os memoriais de pesquisa e prática profissional, entrevistas abertas, entre outros. A dialógica é potencializada pelos modelos de comunicação *um-um*, *um-todos* e *todos-todos*. Contudo, na maioria das vezes encontramos limitações no exercício do diálogo devido às limitações dos encontros presenciais face a face e do suporte midiático dos dispositivos de registro das narrativas (Santos, 2014).

Não queremos aqui, negligenciar ou refutar a importância desses dispositivos ou inviabilizar outras experiências legítimas de formação. Apenas estamos sinalizando suas limitações comunicacionais frente ao potencial comunicacional do digital em rede.

Cada nova interface transforma a eficácia e a significação das interfaces existentes. É sempre uma questão de conexões, de reinterpretações, de traduções em um mundo de multiplicidades onde nenhuma mensagem pode propagar-se magicamente, mas deve passar pelas transmutações e reescrituras das interfaces. Além de garantir ambiências de expressão e compartilhamento das narrativas de formação é fundamental criar ambiências que potencializem os processos de leitura e escrita gestando formas plurais de ensino e aprendizagem *online*.

#### 4. Referências

- ARDOINO, Jacques. **Para uma Pedagogia Socialista**. Brasília. Editora Plano, 2003.
- BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Brasília. Editora Plano, 2002.
- BARTHES, Roland. **Aula**. São Paulo. Cultrix. 1977.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREITAS, Maria Teresa de Assunção. A abordagem sócio-histórica como orientadora da Pesquisa Qualitativa. In: **Cadernos de Pesquisa**, n. 116, p. 21-39, julho/2002.
- HOUAISS. **Dicionário eletrônico**, 2001.
- JOSSO, Marie Christine. **Experiências de Vida e Formação**. São Paulo: Cortez Editora, 2004.
- MACEDO, Roberto Sidney. **A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação**. Salvador: EDUFBA, 2000.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. XAVIER. Antônio Carlos. **Hipertexto e Gêneros Digitais**. Rio de Janeiro. Editora Lucerna. 2004.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- MORIN, Edgar et al. **Educar na era planetária. O pensamento complexo como método da aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2003.
- NÓVOA, Antonio. Prefácio. In: JOSSO, Marie Christine. **Experiências de Vida e Formação**. São Paulo: Cortez Editora, 2004, p.11-34.
- SANTOS, Edméa O. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (Org.) **Educação online**. São Paulo, Loyola: 2003.
- SANTOS, Edméa. **Educação Online. Cibercultura e Pesquisa-formação na prática docente**. Tese (Doutorado em Educação e Comunicação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Local. Salvador. Orientador: Prof. Dr. Roberto Sidney Macedo, 2005.
- SANTOS, Pesquisa-formação na cibercultura. Santos Tirso, 2014.
- SILVA, Marco. **Sala de Aula Interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.
- SILVA, Marco. (Org). **Educação Online**. São Paulo: Loyola, 2003.
- SILVA, M. Internet na escola e inclusão. In: **Escola faz tecnologia faz escola. Programa Salto para o Futuro**. Disponível na URL: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto>>. Acesso em 20 set. 2004.

**Recebido em Outubro 2017**  
**Aprovado em Outubro 2017**