

Amaralina Miranda de Souza, Leda Maria Rangelro Fiorentini e
Maria Alexandra Militão Rodrigues
(Organizadoras)

EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA

Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)

Amaralina Miranda de Souza
Carlos Alberto Lopes de Sousa
Carmenísia Jacobina Aires
Elicio Bezerra Pontes
Elizabeth Danziato Rego
Eva Waisros Pereira
Larissa Medeiros
Laura Maria Coutinho
Leda Maria Rangelro Fiorentini
Lúcio França Teles
Maria Alexandra Militão Rodrigues
Maria Luiza Pereira Angelim
Maria Rosa Abreu
Raquel de Almeida Moraes
Rogério de Andrade Córdova
Ruth Gonçalves de Faria Lopes
Wilsa Maria Ramos

BRASÍLIA, JUNHO DE 2010

FACULDADE DE EDUCAÇÃO - UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL
2ª Edição Revisada

Coordenação do IV Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância - UAB/UnB

Universidade de Brasília - Faculdade de Educação – Edifício FE-5, sala BT 09/13
Campus Universitário Darcy Ribeiro – Asa Norte – CEP 70910-900 – Brasília/DF – Brasil
E-mail: uabpos@gmail.com Tel. (55) (61) 3307 2011 Fax: (55) (61) 3307 3826

Preparação do original e revisão técnico-acadêmica da 2ª edição

Amaralina Miranda de Souza, Leda Maria Rangearo Fiorentini e Maria Alexandra Militão Rodrigues

Supervisão editorial

Editores da Universidade de Brasília - EDUnB

Projeto e editoração eletrônica

Rogério Pinto

Capa e ilustrações

Rogério Pinto

Colaboração técnica

Carolina Pinto

Revisão

Stela Máris Zica

Impresso no Brasil

Printed in Brazil

A produção deste material didático obteve financiamento no âmbito do Programa Universidade Aberta do Brasil, Plano Anual de Capacitação – PAC da CAPES/FNDE/MEC referente ao ano 2008.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)
FICHA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UnB, BRASÍLIA-DF, BRASIL

E24 Educação superior a distância: Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR) / Amaralina Miranda de Souza, Leda Maria Rangearo Fiorentini e Maria Alexandra Militão Rodrigues, organizadoras. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Editora da Universidade de Brasília, 2010.
264 p.; 24 cm.

ISBN 978-85-230-1260-1

1. Educação a distância. 2. Educação Superior a Distância. 3. Comunidade de trabalho e aprendizagem em rede. 4. Professores – Formação. I. Souza, Amaralina Miranda de. II. Fiorentini, Leda Maria Rangearo. III. Rodrigues, Maria Alexandra Militão. IV. Título.

CDU 37.018.432

Amaralina Miranda de Souza

Doutora em Educação

Graduação em Psicologia pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília - CEUB. Especialização em Educação a Distância, pelo Instituto Universitário de Educação a Distância - IUED/UNED, Espanha. Mestrado em Educação Especial pela Universidad de Salamanca, na Espanha. Doutorado em Ciências da Educação pela Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED, Espanha. Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UnB. Membro do grupo de pesquisa Lattes CNPq - Aprendizagem, Tecnologia e Educação a Distância - ATEAD. Pesquisadora na área de Pedagogia Hospitalar e Informática aplicada à Educação Especial e Inclusiva, com produções e trabalho premiado. Coordenadora das Ações de Ensino a Distância da FE junto às Coordenações de Graduação e Pós-graduação.

Carlos Alberto Lopes de Sousa

Doutor em Sociologia

Graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Piauí- UFPI, mestrado em Educação pela Universidade Católica de Brasília - UCB e doutorado em Sociologia pela Pontifícia Universidade Católica - PUC, São Paulo. Professor Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB. Tem interesse pelo estudo e pesquisa de aspectos relacionados à formação de professores(as), mediações de saberes na diversidade, capital cultural e desigualdade educacional, educação e Ongs, com ênfase nos aspectos pedagógicos, sociológicos e políticos das tecnologias da informação e comunicação. Tem experiência com a elaboração e gestão de projetos pedagógicos.

Carmenísia Jacobina Aires

Doutora em Educação

Graduação em Magistério e Tecnologia Educacional e Mestrado em Planejamento Educacional, ambos pela Universidade de Brasília - UnB. Especialização em EaD e Doutorado em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidad Nacional de

Educación a Distancia - UNED, Espanha. Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UnB. Membro do Grupo de Pesquisa Lattes CNPq - Aprendizagem, Tecnologia e Educação a Distância - ATEAD. Desenvolve pesquisa na área de Gestão da Educação Básica, Tecnologias e Gestão de Sistemas de Educação a Distância.

Elicio Bezerra Pontes

Doutor em Educação

Licenciatura em Pedagogia pela Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará - UFC. Especialização em Distance Education, London University, Londres, UK. Master in Education, University of Southern Califórnia, Los Angeles, Ca. EUA. Doutorado em Educação, Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED, Espanha. Professor Adjunto da Faculdade de Educação da UnB, desde 1971. Coordenador do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da UnB, em parceria com a Universidade Aberta do Brasil - UAB. Atua na área de Tecnologias Educacionais, particularmente em Linguagens Audiovisuais de Educação, Rádio e TV em Educação, e Educação a Distância. Dedicar-se também à Poesia.

Elizabeth Danziato Rego

Mestre em Educação

Graduação em Pedagogia pela Universidade de Brasília - UnB e mestrado em Educação pela Universidade Católica de Brasília - UCB. Doutoranda em Filosofia e Ciências da Educação, na Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED, Espanha. Atualmente é professora convidada da Universidade de Brasília, atuando na área de Educação, com ênfase nas tecnologias de informação e comunicação na educação, em tecnologia educacional, e-learning, educação a distância, pesquisa em educação a distância, formação de professores, docência do ensino superior e avaliação de programas sociais.

Eva Waisros Pereira

Doutora em Educação

Graduação em Pedagogia pelo Centro de Ensino Unificado de Brasília - CEUB, mestrado em Educação pela Universidade de Brasília - UnB e doutorado em Ciências da Educação pela Universidade Aberta de Portugal - UAP. Realizou estágio pós-doutoral na Universidade de Poitiers, França. Educadora, tem exercido o magistério há trinta e cinco anos, além de cargos técnicos e de direção

no sistema público de ensino no Distrito Federal. Atualmente, na condição de Professora Adjunta aposentada da Universidade de Brasília, dedica-se à pesquisa no campo da história da educação, contribuindo, ainda, para desenvolvimento de atividades educacionais em caráter voluntário no Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação da UnB.

Larissa Medeiros

Doutora em Psicologia

Graduação, licenciatura, mestrado e doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília - UnB. Tem experiência na área de Psicologia, com ênfase em Psicologia do Desenvolvimento, atuando principalmente nos seguintes temas: adolescência, escolha profissional, responsabilidade da criança, pares e direitos da criança. Professora pesquisadora e coordenadora de formação de professores e produção de material da UAB/UnB.

Laura Maria Coutinho

Doutora em Educação

Graduação em Comunicação Social – cinema, rádio e televisão – e mestrado em Educação pela Universidade de Brasília - UnB. Doutorado em Educação, Conhecimento, Linguagem e Arte, pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UnB. Coordenadora dos cursos de Pedagogia a Distância para professores do Distrito Federal e para professores do Estado do Acre. Vice-diretora da Faculdade de Educação/Universidade de Brasília - gestão 2006/2010. Atua na área de educação, cinema, arte e cultura na graduação e pós-graduação da FE/UnB.

Leda Maria Rangearo Fiorentini

Mestre em Educação

Graduação em Pedagogia pela Universidade de São Paulo - USP. Mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Doutoranda em Filosofia e Ciências da Educação na UNED, Espanha. Professora Assistente da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Coordena a Cátedra UNESCO de Educação a Distância da UnB. Integra os Grupos de Pesquisa Lattes CNPq HISTEDBR/DF e Aprendizagem, Tecnologia e Educação a Distância - ATEAD, com publicações e produções sobre educação a distância, aprendizagem em ambiente digital e inclusão social, o pensamento do professor autor, autoria, planejamento de cursos e produção de textos didáticos em diversas mídias,

gênero textual mediacional, mapas conceituais e metacognição, formação inicial e continuada de professores e mediação pedagógica das tecnologias na educação.

Lúcio França Teles

Doutor em Educação

Graduação em Ciências Políticas, Universidade Johann Wolfgang Goethe, Frankfurt/M, Alemanha. Doutorado pela Faculdade de Educação, Universidade de Toronto, na área de Informática na Educação. Foi professor da Faculdade de Educação, Universidade de Simon Fraser, Canadá. Professor Adjunto da Faculdade de Educação da UnB, na área de educação, arte e cultura no ciberespaço.

Maria Alexandra Militão Rodrigues

Doutora em Psicologia

Psicóloga pela Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto, Portugal. Mestre em Psicologia da Educação pelo Instituto de Psicologia da Universidade de Brasília - UnB e doutora em Psicologia pela mesma instituição. Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UnB. Áreas de interesse: escrita e subjetividade na formação docente, memória educativa e identidade do professor, psicogênese da escrita e oficina da palavra. Dedica-se também à Literatura.

Maria Luiza Pereira Angelim

Mestre em Educação

Graduação em Serviço Social pela Universidade Católica de Salvador - UCS. Especialização em Ensino pela Universidade Federal da Bahia - UFB. Mestrado em Educação Brasileira pela Universidade de Brasília-UnB. Professora Assistente da Faculdade de Educação da UnB. Membro do Grupo de Pesquisa Lattes CNPq - Aprendizagem, Tecnologia e Educação a Distância - ATEAD. Áreas de interesse: Educação de Jovens e Adultos, Comunidade de Trabalho/Aprendizagem em Rede, Autoformação e Histórias de vida. Coordenadora da equipe do Portal Fóruns EJA do Brasil.

Maria Rosa Abreu

Doutora em Educação

Graduação em Pedagogia pela Universidade de São Paulo - USP. Especialização em Educação Aberta e a Distância pela Universidade de Londres. Mestrado e doutorado pela Universidade de Paris no campo das Ciências da Educação e da

Comunicação. É Professora Adjunta aposentada da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB. Publicações na esfera das tecnologias interativas na aprendizagem e temas transversais do currículo no âmbito da inclusão digital, mobilidade sustentável, cidadania ativa e cidade verde. Direção do CEaD/UnB. Planejamento e Implementação do I Curso de Especialização em Educação Aberta, Continuada e a Distância da UnB. Participação em Projetos de Lei para a Universidade Aberta e Educação Continuada.

Raquel de Almeida Moraes

Doutora em Educação

Graduação em Pedagogia pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, com mestrado e doutorado em Filosofia e História da Educação, também pela UNICAMP. Fez estudos pós-doutorais em Filosofia da Educação pela Universidade de Haifa, Israel. É Professora Adjunta da Faculdade de Educação da UnB. Tem experiência na área da Educação e Comunicação, com ênfase no eixo Políticas, História e Filosofia da Educação, Tecnologias da Informação e Comunicação, atuando nos seguintes temas: democracia, educação a distância, formação de professores, administração da educação e informática na educação.

Rogério de Andrade Córdova

Doutor em Educação

Licenciatura em Filosofia pela Universidade de Ijuí - UNIJUÍ. Mestre em Administração de Sistemas Educacionais pelo Instituto de Estudos Avançados em Educação da Fundação Getúlio Vargas - IESAE/FGV, Rio de Janeiro. Doutor em Educação: História e Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica - PUC, São Paulo. Professor Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Suas áreas de maior interesse têm sido Gestão do Cotidiano nas Organizações Educativas, Pedagogia em Contextos não Escolares, Identidade e Epistemologia da Pedagogia. Foi Coordenador da Cátedra UNESCO de Educação a Distância da Universidade de Brasília no período 1999-2002. E desde essa data vem estudando e acompanhando as mudanças em educação a partir da emergência das novas tecnologias da informação e da comunicação.

Ruth Gonçalves de Faria Lopes

Doutora em Educação

Graduação em Pedagogia e mestrado em Educação pelo Instituto de Estudos Avançados em Educação da Fundação Getúlio Vargas - IESAE/FGV. Especialista em

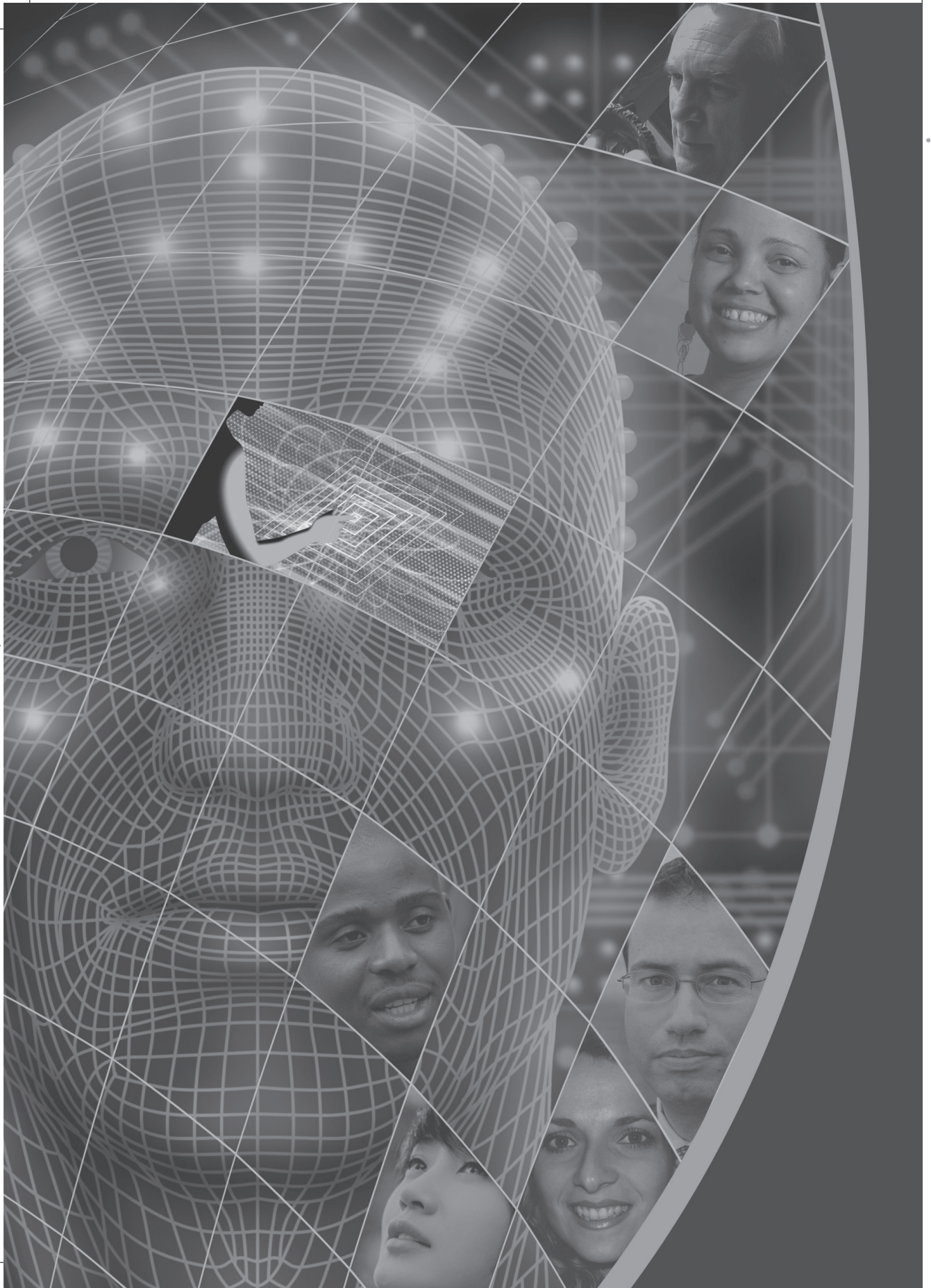
EaD e doutora em Ciências da Educação pela Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED, Espanha. Professora da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - UnB, onde desenvolveu funções de chefia e coordenação. Desenvolve pesquisa relacionada aos Processos Formativos na Educação Superior a Distância e à Gestão de Sistemas de EaD. Membro do grupo de pesquisa Lattes CNPq - Aprendizagem, Tecnologia e Educação a Distância - ATEAD.

Wilsa Maria Ramos

Doutora em Psicologia

Graduação em Psicologia, bacharelado e licenciatura pela Fundação Mineira de Educação e Cultura - FUMEC. Especialização em Recursos Humanos pela União de Negócios em Administração - UNA. Mestrado em Administração de Recursos Humanos pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG e doutorado em Psicologia pela Universidade de Brasília - UnB, em parte realizado na UNED-ES, com apoio do Programa Alban. Professora Adjunta do Instituto de Psicologia da UnB e Coordenadora Geral da Universidade Aberta do Brasil na UnB. Coordena o curso de Especialização em Educação a Distância do CEaD/UnB. Atua na área de educação a distância, especificamente no planejamento e organização da produção de materiais didáticos para o ensino a distância (Proformação e Gestar), estratégias de compreensão leitora na abordagem da psicologia da aprendizagem por meio do texto e formação continuada de professores no uso das tecnologias da informação e comunicação.

PREFÁCIO	11
CAP. 01. A Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR) na Faculdade de Educação da UnB <i>Elicio Bezerra Pontes e Grupo CTAR</i>	17
CAP. 02. A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais <i>Wilsa Maria Ramos e Larissa Medeiros</i>	37
CAP. 03. História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil <i>Eva Waisros Pereira e Raquel de Almeida Moraes</i>	65
CAP. 04. Evoluindo e gerando conhecimento <i>Maria Luiza Pereira Angelim e Maria Alexandra Militão Rodrigues</i>	91
CAP. 05. Linguagem audiovisual e educação a distância <i>Elicio Bezerra Pontes, Carlos Alberto Lopes de Sousa e Laura Maria Coutinho</i>	117
CAP. 06. Aprender e ensinar com tecnologias, a distância e/ou em ambiente virtual de aprendizagem <i>Leda Maria Rangearo Fiorentini</i>	137
CAP. 07. Tecnologias interativas na aprendizagem em redes sociais on-line, na ciberarte, cidadania <i>Maria Rosa Abreu e Lúcio França Teles</i>	171
CAP. 08. Pesquisa em educação a distância: desafios e possibilidades <i>Amaralina Miranda de Souza, Elizabeth Danziato Rego e Rogério de Andrade Córdova</i>	205
CAP. 09. Gestão na educação a distância <i>Carmenísia Jacobina Aires e Ruth Gonçalves de Faria Lopes</i>	235



Este livro nasceu da produção coletiva de um grupo interdepartamental e interdisciplinar de 17 professores, a grande maioria da Faculdade de Educação da UnB, todos engajados no desenvolvimento do IV Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. O Curso expressa o amadurecimento do Grupo CTAR ao longo de seus 15 anos de atuação com as tecnologias de informação e comunicação e com a EaD, com uma concepção de educação a distância e de universidade aberta que objetiva consolidar os princípios e as práticas de um ensino de qualidade em ambiente virtual. Esse grupo introduz o conceito de Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede - CTAR, que tem como princípio e diretriz fundamental a afirmação de que *uma outra educação a distância é possível*.

O grupo CTAR baseia-se em algumas premissas: a convicção de que uma educação tecnológica pode ser baseada no diálogo, em oposição à mera transmissão verticalizada e assimétrica de conteúdos e conhecimentos; a ação cooperativa e colaborativa entre os sujeitos, que deve prevalecer sobre a competição individualizada; a aprendizagem que valoriza o trabalho reflexivo, em vez do simples acúmulo de informações; a comunicação em rede voltada para a convivência, em vez de levar ao isolamento e ao individualismo; e, finalmente, a afirmação de uma educação a distância direcionada para uma ação transformadora, em vez de atividade meramente reprodutora de conhecimentos sem compromisso com a mudança da realidade.

O grupo CTAR desafiou-se num processo contínuo de aprendizado das possibilidades e limites das TICs colocadas a serviço da construção coletiva do conhecimento entre sujeitos de saberes. Assumiu como propósito a criação de uma competência institucional conjugada à qualificação especializada de professores e outros profissionais, em Educação a Distância.

Nesse contexto, particularmente, destaca-se a participação do Grupo CTAR na formação dos professores de várias instituições pertencentes ao Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB).

Paralelamente a esse processo vivenciado pela CTAR, as políticas públicas educacionais dos últimos 10 anos têm sido orientadas para a democratização do acesso ao ensino superior, abrangendo a criação e interiorização de novos *campi* e de universidades públicas, a implantação de licenciaturas, a consolidação dos cursos noturnos presenciais e, especialmente, a oferta de ensino de graduação a distância. É no cerne dessas políticas que surge a Universidade Aberta do Brasil, UAB. O programa UAB tem como base a oferta de cursos a distância, em centros de estudos mantidos pelos municípios, estados e Distrito Federal, ofertados por universidades públicas.

Entre as finalidades e prioridades do programa destacam-se a ampliação do acesso e a formação universitária de professores de escolas públicas. Esse programa impôs uma nova agenda às universidades públicas brasileiras, em geral, representando um momento singular de transformações e metamorfoses ante o desafio multifacetado de expandir suas fronteiras geográficas e territoriais, assegurando a qualidade do ensino e mantendo, simultaneamente, a oferta do ensino presencial regular.

Diferentemente dos países que optaram nas décadas de 60 e 70 pela criação de Universidades destinadas exclusivamente ao ensino a distância, as políticas públicas brasileiras foram indutoras de ações gerenciais que imputaram às universidades a reorganização de suas estruturas acadêmico-administrativas para acolher esta missão.

O desafio para as universidades públicas é a formação continuada de professores e a consubstanciação das matrizes curriculares e das metodologias e sistemas de ensino presenciais com as dimensões da mediação humana, instrumental, simbólica e pragmática imposta pelo uso da tecnologia da informação e comunicação, potencializando os objetivos e missão da Universidade.

Nesse contexto, esta obra, germinada no âmbito dos estudos e pesquisas do Grupo CTAR e vinculada à implantação do programa Universidade Aberta do Brasil, propõe a discussão de questões emergentes, decorrentes da experiência do grupo de professores da Faculdade de Educação e da equipe da UAB na UnB.

O livro tem como eixo articulador o conceito e prática da construção colaborativa de conhecimentos, onde a CTAR está posta como foco principal das discussões e reflexões sobre todos os elementos inerentes ao Sistema de Educação a Distância, pensado e praticado para favorecer a formação docente e a implantação e implementação de ações de EaD nos diversos contextos educacionais.

A análise crítica contida nos textos, aqui reunidos, expressa as bases teóricas eleitas e discutidas ao longo desses anos num processo amadurecido de estudos e experiência, que resultou numa concepção particular sobre o uso de tecnologias na Educação e sobre a Educação a Distância.

Os temas abordados na obra travam uma intertextualidade sobre distintos processos teóricos e práticos relativos à educação a distância, oferecendo uma importante referência para o aprimoramento da prática docente. Ao congregiar pontos de vista diferentes sob formas de problematizações, às vezes, aparentemente contraditórias, a obra busca a compreensão sistêmica e dialética dos elementos constitutivos do universo da EaD, a partir de vários olhares dos autores, admitindo a contradição como constitutiva, em primeira e última instância, do sujeito epistêmico e concreto e do campo da EaD, como objeto de pesquisa-ação e formação continuada em serviço. Esse referencial apresenta-se como uma semente fecunda para o estudo da natureza híbrida dos universos culturais, sociais e históricos envoltos na dinâmica do ensino a distância sem fronteiras, assegurando que, de fato, *uma outra EaD é possível*.

A obra está organizada em nove capítulos.

No capítulo 1, **A Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR) na Faculdade de Educação da UnB** é abordada como necessário pano de fundo para os valores pedagógicos e variadas experiências docentes que levaram à busca das possibilidades de uma educação tecnológica baseada em práticas diferentes daquelas que se impõem pela lógica de mercado, que vê a educação, sobretudo, como um produto comercial atraente e rentável. Nesse sentido, a CTAR adota como princípio e diretriz a afirmação de que uma outra educação a distância é possível. O autor destaca aspectos históricos que permitem reconhecer o vínculo das ações atuais da educação a distância com os ideais inovadores da Universidade de Brasília em sua origem, abordando principalmente a experiência do Grupo

CTAR ao longo de seus 15 anos de atuação com as tecnologias de informação e comunicação e com a EaD.

O capítulo 2, **A Universidade Aberta do Brasil: desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais**, traz subsídios filosóficos e metodológicos para a construção de ambientes de ensino e aprendizagem *on-line* visando à formação de professores, a partir da discussão sobre as diretrizes e políticas, o papel do professor no sistema educação a distância: transformações e metamorfoses que envolvem o processo educativo e que repercutem na relação professor-aluno e construção de processos educativos *on-line*, em particular na realidade da UAB.

O capítulo 3, **História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil**, focaliza aspectos históricos, especificidades e condições de implementação da educação a distância em nosso país, destacadamente a modalidade *on-line*, como instância formadora do ser humano; enfatiza a perspectiva de capacitação de “recursos humanos”, alertando para os riscos da apropriação dos meios tecnológicos para fins mercantis e propagandísticos, que ferem os princípios éticos veiculando cursos massificados, de baixa qualidade, alienantes, impeditivos da formação profissional e cidadã; de modo a contribuir para as atuais necessidades materiais da população, para a emancipação humana como um dos requisitos para o exercício da cidadania, com consequente (re)organização do trabalho docente, dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior e das políticas públicas de educação.

No capítulo 4, **Evoluindo e gerando conhecimento**, as autoras focalizam o ambiente virtual como rede telemática interativa multimídia virtual, que exige seu uso apropriado à natureza educativa do conhecimento gerado entre sujeitos de saberes, respeitando os níveis de consciência possíveis dos ciclos vitais, a serviço da constituição de “comunidades de trabalho/aprendizagem em rede-CTAR”, o que implica em reciprocidade e não em transferência de saberes; a comunicação pedagógica assume, assim, um caráter relacional que envolve a coparticipação dos sujeitos na reflexão e na ação transformadora.

No capítulo 5, **Linguagem audiovisual e educação a distância**, ressaltam-se os principais elementos da linguagem audiovisual, as perspectivas de integração dessas linguagens no campo da educação a distância, como elementos que se revelam e ocultam nas múltiplas narrativas que cada filme, cada programa de tevê,

cada vídeo, a seu gosto e a seu modo, apresentam. Discute-se a nossa condição de seres narrativos, *capazes de construir* uma percepção do mundo e de nós mesmos por meio de narrativas, de histórias que ouvimos, vemos e contamos de muitas formas, cada vez mais em meio a narrativas audiovisuais, sobretudo as do cinema, da televisão e, mais recentemente, as do computador.

No capítulo 6, **Aprender e ensinar com tecnologias, a distância e/ou em ambiente virtual de aprendizagem**, são discutidas dinâmicas de interação e comunicação a partir de mudanças nos cenários socioculturais de atuação, nos processos formativos mediados por tecnologias, nas características e possibilidades de trabalho docente, no exercício da condição ativa na aprendizagem, nas inter-relações de professores, estudantes e organização escolar. São destacadas questões pedagógicas na concepção do trabalho docente como trabalho interativo, com e sobre o outro, nas relações de tempo e espaço no trabalho curricular, nos efeitos que exerce sobre suas relações, ações e identidade profissional.

O capítulo 7, **Tecnologias interativas na aprendizagem em redes sociais on-line, na ciberarte, na cidadania**, traz reflexão sobre o uso crescente das tecnologias interativas na sociedade, os novos formatos das ferramentas e sua experimentação na aprendizagem, sua importância na democratização do acesso ao conhecimento; destaca-se o conceito de cidades digitais e o papel fundamental das políticas públicas para assegurar acesso livre às infovias municipais e a pontos digitais de acesso aberto junto à comunidade, por meio de exemplos de aplicação das tecnologias no campo das competências transversais, particularmente na ciberarte e na cidadania ativa.

Os autores do capítulo 8, **Pesquisa em educação a distância: desafios e possibilidades**, abordam a natureza dos fenômenos educativos, a partir de duplo enfoque – *fatos e situações* – os primeiros tratando dos aspectos estruturais e sistêmicos e os segundos das interações vividas na prática pedagógica, introduzindo diferentes possibilidades metodológicas de investigação das especificidades da educação a distância, da questão da cientificidade, da prática reflexiva e da formação do professor reflexivo.

No capítulo 9, **Gestão na educação a distância**, focaliza-se a necessidade de se dimensionar a contribuição da Educação a Distância - EaD como modalidade de oferta; e analisa-se o significado que assume a organização de sistemas de EaD no atendimento às demandas de educação e formação da sociedade contemporânea,

crescentemente impulsionada pelos avanços tecnológicos, pelo forte impacto sobre o mundo do trabalho, o que lhe confere novas possibilidades, o repensar da educação e das organizações e, conseqüentemente, de gestão mais democrática.

Convidamos todos a se envolverem com este livro com o mesmo entusiasmo com que o elaboramos, situando-se no contexto político-educacional da EaD como sujeitos ativos em sua comunidade de trabalho e aprendizagem, desafiando-se a vivenciar a construção colaborativa e a germinar suas próprias descobertas e contribuições.

Amaralina Miranda de Souza

Coordenadora do IV Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância

Wilsa Maria Ramos

Diretora de Ensino de Graduação a Distância da UnB

Brasília, junho de 2009.

A Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR) na Faculdade de Educação da UnB

*Elicio Bezerra Pontes
e Grupo CTAR (nota 1)*

Introdução

Um novo tipo de sociedade e de mundo estão em vias de estruturação, tendo como característica definidora a prevalência de tecnologias num nível jamais experimentado antes, em face de sua diversidade, complexidade e velocidade de disseminação. O homem não mais ocupa o centro da história, esgotado o antropocentrismo – pelo menos é isso o que nos garantem os arautos dos novos tempos – cedendo lugar à tecnologia multiforme e onipresente numa nova sociedade tecnocêntrica.

A multiplicidade dos meios de comunicação pulveriza e banaliza os relatos históricos e os confunde com a ficção, apresentando-nos uma realidade continuamente recriada, impessoal, etérea e distante. Essa nova maneira de “fazer história”, em que o distanciamento crítico e a reflexão parecem ter-se tornado impossíveis, coloca-nos a todos no centro de uma realidade que se constrói a cada instante e na qual não temos suficientes referências, orientações, reconhecimento de suas estruturas. Neste mundo pleno de complexidades, de cuja construção o

cidadão comum parece não participar, mas apenas usufruir, quando possível, o papel da educação adquire importância cada vez maior. Porém, nos defrontamos com múltiplas incertezas e indefinições.

Entre os desafios gerados no bojo da sociedade tecnológica, destaca-se a necessidade de repensar os paradigmas que nos serviram de âncora até aqui, inclusive os que prevalecem no campo educacional. É tarefa urgente entender o que há sob a superfície das mudanças trazidas pelos avanços científicos e tecnológicos nas últimas décadas, especialmente as menos óbvias e perceptíveis que, no entanto, alteram nosso modo de conhecer o mundo, as formas de representar esse conhecimento e a transmissão dessas representações através da linguagem. A própria linguagem não é mais singular, mas uma pluralidade de códigos e de formas, às vezes virtuais: temos que falar de linguagens. Na medida em que as novas tecnologias de informação e de comunicação infiltram-se no tecido social, transformando o conteúdo, o ritmo e as modalidades da comunicação humana, urge examinar a natureza de sua interferência ou contribuição na redefinição das organizações, especialmente as sociais e educativas.

As reformas hoje necessárias para melhorar os sistemas educacionais precisam ir além das que ocorreram em tempos recentes. A apropriação das novas linguagens tecnológicas no processo educativo vem desestabilizar (ou desestruturar) o modelo escolar essencialmente presencial, requalificando-o diante das novas possibilidades de acesso à formação. Se a política, a estética e a cultura estão rearticulando-se diante das transformações sociais desencadeadas pelas novas tecnologias da comunicação, pelas redes telemiáticas e pelos sistemas informacionais, é hora de rever as repercussões de tudo isso sobre o modo de aprender e como as instituições de ensino, em todos os níveis, estão ou não lidando com o novo quadro societal.

As novas denominações da educação a distância – *educação virtual, ensino ou aprendizagem eletrônica, e-learning*, entre outras – caracterizam-se em primeiro lugar pelas tecnologias em si mesmas, os aparatos, as questões técnicas e operacionais – e esses elementos aparecem como paradigmas definidores dos sistemas educativos e dos próprios métodos de ensino e aprendizagem. Nas discussões sobre a “nova educação”, a atenção tende a voltar-se para os aspectos ditados pelas leis do mercado global, em que se busca justificar um novo mercado educativo, também globalizado, não apenas possível, mas visto como inevitável no contexto da sociedade tecnológica atual. Percebe-se a ausência ou, no mínimo, o espaço secundário a que

são relegadas as questões metodológicas que dizem respeito aos sujeitos humanos e às relações interpessoais, geralmente mencionadas mais para atestar e confirmar a excelência da tecnologia ou dos programas, e menos como aspectos fundamentais numa educação centrada na pessoa e não nos meios materiais ou tecnológicos.

É indiscutível a relação da Educação a Distância - EaD com as tecnologias e meios de comunicação, – inclusive no sentido de *meios de transporte* que possibilitaram, inicialmente, o ensino por correspondência – sem os quais não seria possível realizar-se uma educação *a distância*, ou seja, para além dos limites do espaço físico da escola. No entanto, essa relação não se estabeleceu, historicamente, como dependência ou subordinação aos meios. Nas origens da moderna EaD, a condição tecnológica sempre esteve associada a dois objetivos fundamentais: a superação de limitações geográficas, espaciais e temporais, e a democratização da educação, como bem público, viabilizando a inclusão de parcelas socialmente marginalizadas do sistema de ensino convencional.

Esses princípios continuam plenamente válidos no atual cenário das novas tecnologias de informação e comunicação. Do mesmo modo, as características técnicas, a combinação e a convergência de linguagens e meios significam a possibilidade de expandir e aprofundar muitos dos aspectos essenciais do processo de ensino e aprendizagem, mas não podem ser encaradas como paradigmas impostos pela natureza intrínseca das tecnologias.

1. A Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)

A concepção de uma Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR), na Faculdade de Educação da UnB (nota 2), somente seria possível num contexto marcado pelas tecnologias de informação e comunicação, como o atual. Essa circunstância, no entanto, representou apenas o necessário pano de fundo para os valores pedagógicos e variadas experiências docentes que levaram à busca das possibilidades de uma educação tecnológica baseada em práticas diferentes daquelas que começavam a se impor pela lógica de mercado que vê a educação, sobretudo, como um produto comercial atraente e rentável. Por isso, a CTAR adotou como princípio e diretriz a afirmação de que *uma outra educação a distância é possível*.

A referência à EaD não é incidental, mas inevitável. Não se pode imaginar educação a distância sem tecnologias de comunicação e informação, nos mais

diferentes suportes, meios e linguagens que os caracterizam e que, atualmente, fundem-se ou complementam-se na constituição de redes de alcance mundial. É nessa modalidade de educação que mais se investe no uso das TICs, pela própria condição de distanciamento físico entre quem ensina e quem aprende e pelas potencialidades intrínsecas ou agregadas a essas tecnologias. A busca de outras concepções e possibilidades de educação a distância também não é uma preocupação despropositada, mas motivada pela constatação de que, na esteira das novas tecnologias de informação e comunicação e da rede mundial de computadores a EaD adquiriu um grande impulso e atraiu neófitos interessados em sua exploração, inclusive entre pessoas e instituições que a desdenhavam como uma modalidade de educação de segunda categoria.

Uma comunidade de trabalho e aprendizagem em rede, na concepção do grupo CTAR da FE - UnB, apoia-se em algumas premissas essenciais: 1 - a convicção em que uma educação tecnológica pode ser baseada no diálogo, em oposição à mera transmissão verticalizada e assimétrica de conteúdos e conhecimentos; 2 - a ação cooperativa e colaborativa entre os sujeitos deve prevalecer sobre a competição individualizada; 3 - a aprendizagem deve valorizar o trabalho reflexivo, em vez do simples acúmulo de informações; 4 - a comunicação em rede deve voltar-se para a convivência, em vez de levar ao isolamento no individualismo; 5 - e, finalmente, a afirmação de uma educação a distância direcionada para uma ação transformadora, em vez de atividade meramente reprodutora de conhecimentos sem compromisso com a mudança da realidade dos educandos.

As raízes dessa proposta podem ser encontradas nas ideias que deram origem à própria Universidade de Brasília, pensada e criada como uma instituição comprometida com a realidade brasileira e com um projeto de país, um país que pretendia se afirmar entre as nações desenvolvidas. Uma universidade comprometida com o presente, mas com um olhar voltado para o futuro.

Neste capítulo, resgatamos alguns aspectos históricos que permitem reconhecer o vínculo das ações atuais da educação a distância com os ideais inovadores da Universidade de Brasília em sua origem, abordando principalmente a experiência do Grupo CTAR ao longo de seus 15 anos de atuação com as tecnologias de informação e comunicação e com a EaD. Uma experiência que, a exemplo de outras iniciativas, tem contribuído para uma concepção de educação a distância

e de universidade aberta que objetiva consolidar os princípios e as práticas de um ensino de qualidade, compromisso que deve ser considerado inalienável para uma universidade pública.

2. As tecnologias de comunicação nas origens da UnB

No diagnóstico da educação superior do país e nas soluções propostas em seu projeto, os idealizadores da UnB tiveram a capacidade de antever o lugar das novas tecnologias nos processos acadêmicos de ensino e aprendizagem e o seu papel como instrumento de vinculação da universidade com a sociedade. A UnB propunha-se a utilizar os meios de comunicação de massa tanto para integrar-se com a sociedade brasiliense e brasileira como para cumprir sua finalidade precípua de ensino e formação. Contaria com uma emissora de rádio – meio que por três décadas vivera sua época de ouro – e uma de televisão, ainda em seus primeiros anos de existência, mas já prenunciando aquilo que viria a ser, em pouco tempo, o mais importante meio de comunicação do século XX. A rádio e a TV universitárias deveriam desempenhar significativo papel no ensino, na formação de professores, na inovação pedagógica e no uso das tecnologias, o que era já contemplado no Plano Orientador, documento fundante da Universidade de Brasília (nota 3).

Por sua vez, o projeto da Faculdade de Educação, concebido sob a orientação do educador Anísio Teixeira, em 1963, indicava não só o compromisso orgânico com a formação do magistério para com o sistema educacional da nova capital (escola-classe e escola-parque, principalmente) como também uma relação direta com o previsto Centro de Teledifusão Educativa, que agregaria a Rádio e a Televisão universitárias. Assim como no âmbito da universidade esse projeto não foi efetivado, em razão da intervenção do governo militar na Fundação Universidade de Brasília, a criação da Faculdade de Educação somente ocorreu em 1966. A partir de 1974, a FE iniciou gestões para implantar a área de Tecnologia Educacional, que vem sendo reestruturada à luz das novas tecnologias de informação e comunicação, encaradas como desafios à pesquisa de processos inovadores de aprendizagem numa sociedade tecnológica em que o sistema educacional configura-se em novos espaços e linguagens.

Nas suas iniciativas de abrir fronteiras na UnB na área das tecnologias educativas, a Faculdade de Educação criou a habilitação em Tecnologia Educacional no Curso

de Pedagogia (1975), contribuiu diretamente na criação do Centro de Produção Cultural e Educativa - CPCE (1986), do Centro de Educação Aberta, Continuada e a Distância - CEAD (1988), e do Centro de Informática Educativa no Ensino Superior - CIES (1994). Além disso, instituiu no Mestrado em Educação a área de convergência em Tecnologias na Educação (1996) e a área de Educação e Comunicação, relacionada com a temática das NTIC, no Doutorado, iniciado em 2004.

3. Educação a Distância: um desafio histórico da Faculdade de Educação

Um grupo interdepartamental e interdisciplinar de 14 professores, a grande maioria da Faculdade de Educação da UnB, identificado na práxis educativa pela influência comum dos princípios político-pedagógicos do educador Paulo Freire (1997), pela constante defesa da educação pública e, em diferentes tempos (desde 1963) e graus, pelas experiências acumuladas com as TIC, em particular, na chamada Educação a Distância, constituiu-se como grupo-autor do conceito de Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR), assim definida: *Educação aberta, apoiada na pedagogia da autonomia, exercida numa comunidade de trabalho e aprendizagem em rede, utilizando com propriedade as tecnologias de informação e de comunicação.*

Referenciado por bases teóricas, inicialmente eleitas, o grupo CTAR desafiou-se num processo contínuo e atualizado de aprendizado das possibilidades e limites das TIC colocadas a serviço da construção coletiva do conhecimento entre sujeitos de saberes. Assumiu como propósito a criação de uma competência institucional conjugada à qualificação especializada de professores e outros profissionais, em Educação a Distância.

Os referenciais teóricos remetem, principalmente, ao educador Paulo Freire (1997) com a sua proposta de “educação libertadora”, de “pedagogia da autonomia”, de “círculo de cultura”, de “diálogo entre sujeitos de saberes” que, enraizados em sua cultura, podem recriá-la.

Outras contribuições complementares, não menos importantes, devem ser registradas como de Ubiratan D'Ambrosio (1997) sobre o papel da educação na emergente “era da consciência”; de René Barbier (1998) na abordagem transversal

da educação de que, entre outros, resulta uma “escuta sensível”; de Edgar Morin (1995) sobre a visão de totalidade, transdisciplinaridade e implicação da subjetividade na “epistemologia da complexidade”; de Jacques Ardoino (1998) sobre a “multirreferencialidade” na compreensão da práxis educativa instituinte; de Pierre Lévy (1998) na projeção da importância da formação dirigida para as qualidades humanas na “cosmopédia do período neolítico”; de Humberto Maturana (1995) sobre as bases biológicas do entendimento humano e o sentido da criatividade singular da “autopoiesis”; de Manuel Castells (1999) sobre a compreensão dos desafios impostos pela “sociedade em rede” e, por fim, do Relatório DELORS/UNESCO (1996) na explicitação dos quatro pilares da sociedade educativa do século XXI: “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos ou com os outros, e aprender a ser”.

É importante destacar que os referenciais teóricos, preliminarmente conhecidos ou descobertos, ainda se constituem em desafios na consolidação do que aqui está formulado como *uma outra EaD possível*. Esse conceito implica na singularidade da educação mediada e não mediada pelas TICs, em que a distância é relativizada pela proximidade necessária na interação pedagógica entre sujeitos aprendizes de saberes, na qual o toque sutil é complementar ao toque virtual. Na CTAR, a presença face a face é, também, condição necessária à proximidade/distante entre os sujeitos aprendizes de saberes, evidenciada nos encontros presenciais e nos fóruns de discussão ao longo dos três primeiros cursos.

Os atores envolvidos constituíram-se numa equipe *multidisciplinar* de caráter intra e interinstitucional, composta por professores dos três departamentos da Faculdade de Educação, docentes de outras Universidades e professores convidados de Universidades estrangeiras – Universidad Nacional de Educación a Distancia - UNED, Espanha, e Universidade de Aveiro - UA, Portugal, além de tutores e equipe de apoio técnico-administrativo. Essa dinâmica de integração dos distintos atores entre si e com os alunos permitiu o desenvolvimento da competência de gestão institucional e acadêmica do Programa.

4. A formação de especialistas em Educação a Distância

A experiência acumulada pela Faculdade de Educação, combinada ao intercâmbio internacional com várias universidades, às exigências de contribuição no contexto

histórico de elaboração da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e de execução das políticas públicas em educação a distância pós 1988, conduziram à proposta de criação do Consórcio Interuniversitário de Educação Continuada e a Distância - BRASILEAD. Esse consórcio, implantado em 1994, resultou do esforço conjunto das Universidades Públicas, em especial das Faculdades de Educação, para responder aos desafios impostos pela realidade educacional brasileira. Em setembro desse ano, professores da FE - UnB e especialistas do MEC, atendendo à solicitação desse Ministério, elaboraram com a metodologia proposta pela UNESCO, o documento-referência “Educação a Distância no contexto da educação fundamental para todos no Brasil - análise das necessidades e estratégias/período 1993-2003” da participação do Brasil no Grupo dos nove países mais populosos e na 44ª Conferência Internacional da Educação, promovida pela UNESCO, em Genebra.

Paralelamente ao esforço de institucionalização do Consórcio BRASILEAD, a FE assumiu uma proposta de formação de especialistas em educação a distância, desencadeada em 1994, com a oferta consecutiva de três cursos com a progressiva inserção e uso das TIC, resultando na criação e consolidação de uma Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede, CTAR.

4.1. O 1º Curso de Especialização em EaD

O 1º Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância (1994-1996) atendeu a uma demanda do MEC e foi dirigido aos Coordenadores Estaduais do Programa de Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental, via satélite - “Um Salto para o Futuro”. Nessa primeira experiência, a Faculdade de Educação contou com a cooperação da França, em especial da Université de Poitiers e do Centre National d’Enseignement à Distance - CNED. Ainda que predominantemente baseado em materiais impressos, no primeiro curso realizou-se um experimento preliminar de uso da tecnologia em rede (Lotus Notes) e do Minitel (nota 4) , graças ao apoio da Universidade de Poitiers / Embaixada da França. Ressalte-se que naquele momento a internet mal se iniciava no Brasil, e ainda não havia acesso à rede na FE/UnB.

4.2. O 2º Curso: novas bases tecnológicas

A experiência do primeiro curso constituiu a base referencial para o programa do segundo, oferecido no âmbito do BRASILEAD, (1997-1998), com apoio da Secretaria

de Educação a Distância do Ministério de Educação e Desporto, enriquecida com a cooperação da Espanha, especialmente da UNED, de Portugal, por meio do convênio com a Universidade Aberta de Portugal - UA e com a Simon Fraser University, do Canadá. Como resultado, iniciou-se o processo de consolidação da Comunidade de Aprendizagem em Rede (*on-line*) de professores universitários brasileiros, estrangeiros e alunos engajados em projetos institucionais de educação continuada e a distância, principalmente, no setor público (SEED-MEC, universidades federais, estaduais e Secretarias estaduais de Educação), gerando conhecimento com soluções inovadoras na área, a exemplo da Oficina de Pesquisa em rede, em âmbito nacional.

No 2º Curso, já dispondo da Internet e com a rede local instalada, incluindo o laboratório ligado a um servidor *web* próprio, experimentou-se pela primeira vez, nessa Faculdade, um fórum de discussão. A experiência estimulou o desenvolvimento de uma hiperpesquisa *on-line* com um grupo de alunos interessados, possível graças à Simon Fraser University do Canadá, que disponibilizou o seu ambiente de aprendizagem colaborativa, permitindo a presença de um membro do seu corpo docente que compartilhou com professores e alunos os experimentos de educação *on-line*.

Essa proposta inovadora foi viabilizada pela conjugação de vários fatores favoráveis: o exercício colaborativo da Comunidade de Aprendizagem ao longo do Curso; o desenvolvimento da disciplina Metodologia da Pesquisa em Educação a Distância, sobretudo a tutoria a distância; a efetividade da disciplina Utilização Pedagógica de Tecnologias Interativas - Internet na Educação, sobretudo na *home page*, fórum de discussão e a oficina presencial; o envolvimento direto de alunos das Secretarias de Educação Estaduais na Coordenação do Programa TV Escola da SEED-MEC; a prática de ensino e pesquisa de alunos professores de Universidades e Instituições Públicas; e a pesquisa referencial disponibilizada, gratuitamente, pela autora professora e tutora da disciplina.

4.3. O 3º Curso de Especialização: Ambiente *on-line* VIRTUAL-U

Após análises das experiências precedentes, o grupo decidiu que o terceiro curso (1999-2000) seria desenvolvido com base na comunicação mediada pela Internet. Assim, a partir da avaliação das ofertas de produtos existentes no mercado, foi selecionado o Virtual-U, *software* cedido pela Simon Fraser University do Canadá (traduzido, pela equipe, para o português brasileiro). Essa opção pautou-se em sua estrutura flexível e aberta, que permitiu um fecundo e instigante exercício

de autonomia da equipe de profissionais responsáveis pelo curso. A concepção de EaD, os referenciais teóricos adotados e a experiência no uso desse *software* permitiram que, aos poucos, a equipe adquirisse novos conhecimentos. Isso possibilitou a criação de um Sistema de Acompanhamento Acadêmico com Banco de Dados e, por outro lado, o desenvolvimento de um *software* livre destinado à elaboração colaborativa do Projeto Institucional – PI, eixo orientador do Curso e trabalho final a ser apresentado pelos alunos participantes. O desenvolvimento desse *software* constituiu uma opção tecnológica de fundamental importância para a elaboração do Projeto de Intervenção Institucional a partir do momento em que foi disponibilizado aos alunos, professores e tutores para elaboração, tanto individual como coletiva, de suas propostas. Igual importância ficou evidenciada nas formas de acompanhamento e avaliação do processo possibilitado pelo VU à equipe de professores e tutores, assim como os diálogos e trocas de saberes entre alunos, professores e tutores.

4.3.1. Espaço curricular e público do 3º curso

O eixo norteador do terceiro curso seria a construção de um Projeto de Intervenção Institucional (PI). Essa proposta, apresentada no início e exigida no ato de inscrição, foi reelaborada pelo participante ao longo de todo o curso, com o aporte teórico-metodológico das disciplinas, organizadas em uma estrutura curricular integrada, voltada para as áreas do conhecimento em Fundamentos Históricos da Educação a Distância, Fundamentos da Comunicação e da Aprendizagem, Metodologia de Pesquisa em Educação a Distância, Gestão de Sistemas Educacionais a Distância, Meios de Comunicação Audiovisuais em Educação a Distância, Utilização Pedagógica das Tecnologias Interativas On-line.

Para a orientação e desenvolvimento da proposta final do PI foram realizados dois Encontros Presenciais com importância estratégica de integração e intercâmbio. Um encontro, no início do Curso, teve como objetivo a reflexão inicial sobre as bases teóricas, a preparação dos alunos para uso do Virtual U e atividades de vivência integrativa. No outro, desenvolveu-se a avaliação parcial, com apresentação e análise dos Projetos Institucionais.

O curso centrou sua proposta no adulto trabalhador comprometido com a revisão das suas práticas de formação, considerando os referenciais teóricos

em debate na atualidade e as novas tecnologias de informação e comunicação. O público-alvo constituiu-se de 234 alunos, professores e outros profissionais envolvidos em programas de EaD, oriundos de uma variada gama de instituições: Universidades Públicas e Particulares (47%), Secretarias Estaduais e Municipais de Educação (15%), Ministério da Educação (10%), Órgãos Públicos (14%), Empresas (10%), ONGs - Organizações não-governamentais (03%) e Movimentos Sociais (01%), localizados nas diversas regiões brasileiras.

Atentos ao planejamento e desenvolvimento curricular do curso, alguns aspectos foram considerados na caracterização do perfil do público, especialmente a formação e uso da Internet. Quanto à formação, possuíam nível de Graduação (31%), Especialização (26%), e, mesmo em se tratando de um curso de especialização, 32% dos alunos tinham Mestrado e 11% possuíam o nível de Doutorado. Sobre uso da Internet, apesar de ainda incipiente na maioria das instituições, foram aferidos e categorizados no ato de inscrição: Algum uso de *chat*, videoconferência, fórum, *e-mail*, inserção de imagem, de som e produção de *home page* (88%); e nenhum uso (12%).

4.3.2. Gestão do Sistema de EaD

O Programa de formação apoiado no uso pedagógico das TIC implicou na revisão dos processos organizacionais e de gestão. Foram criadas e implementadas formas de organização inovadoras, compatíveis com as mudanças em curso no mundo contemporâneo. Como resultado, promoveu-se uma gestão assentada em processos democráticos (LÉVY, 1998), desenvolvida em um ambiente configurado em rede, que, em função da presença das TIC inter-relaciona inovações técnicas, organizativas e de gestão. (CASTELLS, 1999).

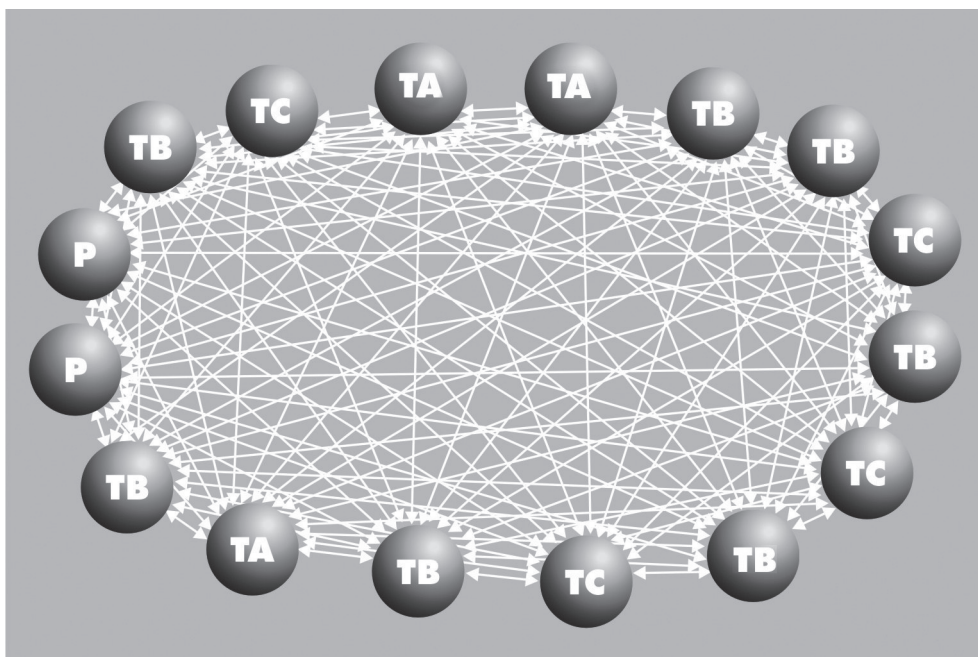
A representação dessa concepção, em que todos os atores são caracterizados como sujeitos de saberes, em consonância com os princípios acima definidos, exercitando uma coordenação coletiva não centralizada, pode ser visualizada na figura 2 “Modelo de gestão democrática (co)ordenada de curso de EaD”, à página 256 do Capítulo 09 “Gestão na educação a distância” deste livro.

Assim, uma rede aberta, flexível e dialógica foi aos poucos sendo configurada no âmbito do 3º Curso, conjugada à proposta pedagógica, organicamente integrada com as TIC. Esse ambiente potencializou as condições de interação entre os integrantes da CTAR,

promovendo o desenvolvimento de ações e aprendizagens compartilhadas. Destaca-se a tutoria como ação imprescindível ao acompanhamento e componente fundamental no processo de aprendizagem que, na experiência, foi marcada por intensa dialogicidade.

O ambiente assim constituído promoveu, de um lado, modificação no enfoque de aprendizagem e, de outro, refletiu-se na autossustentação da equipe, constituída por profissionais de diversas origens institucionais e de distintas áreas e níveis de formação, favorecendo um alargamento da compreensão, valorização de competências, da criatividade e da inovação.

Figura 1. Interações entre os sujeitos em rede



P = Professor; TA, TB, TC = Tutores dos grupos A, B, C.

Fonte: Adaptado de Gomes, C. J. A. et Lopes, R. B. de F., 2001.

As aprendizagens ocorridas no decorrer do curso, de forma interativa, dialógica e cooperativa, coerentes com os princípios preconizados, seriam inviáveis sem que se adotassem processos democráticos de gestão. A gestão entendida como meio para a construção da aprendizagem, na qual os meios tecnológicos foram utilizados de modo a não deslocar a centralidade do processo dos sujeitos aprendizes, mas servindo à

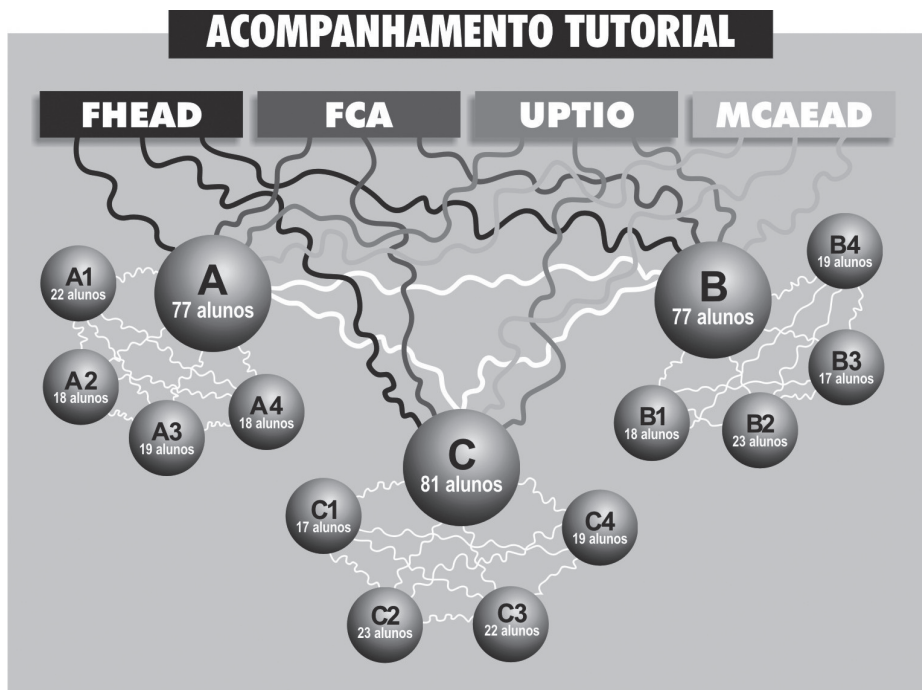
construção de relações peculiarmente interativas, desprovidas das tradicionais assimetrias na construção do conhecimento. Desse modo, embora se reconhecendo a espacialidade como uma das características fundantes da EaD, na prática enfatizou-se, sobretudo, o espaço comunicativo do sistema. (ALMARAZ, 2000).

Os resultados dessa experiência e de sua repercussão na consolidação da EaD no país podem ser dimensionados pela abrangência e diversidade das 58 instituições envolvidas, localizadas nas diferentes regiões do território brasileiro, bem como pelo significativo número e pela qualidade dos 66 Projetos Institucionais elaborados. Esses Projetos, expressos nas diversificadas áreas temáticas e desenvolvidos por meio do exercício de elaboração colaborativa *on-line*, foram orientados e acompanhados pelos professores e tutores. Grande parte deles, implementados nas instituições sob a responsabilidade dos especialistas formados no 3º Curso, tem reconhecimento acadêmico no cenário educacional brasileiro, inclusive em instituições universitárias credenciadas pelo Ministério da Educação para a oferta de programas de EaD, tal como a própria UnB. Esses resultados, verificados pela equipe do Curso em um processo de avaliação sistemática ao longo de sua implementação, evidenciam a consolidação da Proposta Pedagógica da Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede - CTAR, fortalecendo o referencial teórico do grupo e a tese de que *outra educação a distância é possível*.

A atitude investigativa, tendo por referência a intencionalidade educativa e os referenciais teóricos do grupo CTAR, criou condições de interatividade e diálogo entre professores, tutores e estudantes. Igualmente contribuiu para (re)significação e (re)construção de conceitos, teorias, princípios, procedimentos, valores e atitudes, ao desvelar os processos e sua natureza, as dificuldades, os obstáculos epistemológicos, atitudinais e valorativos, além do aperfeiçoamento contínuo do processo educativo e do ambiente tecnológico de trabalho e aprendizagem em rede.

Do conjunto das conquistas da equipe no tocante às questões educativas no relacionamento com os distintos sujeitos participantes do curso, uma linha de atuação sobressai como promissora para os processos formativos a distância, mediados pelas tecnologias da comunicação e da informação. Destaca-se, particularmente, a superação da ótica do professor como mero executor de rotinas didáticas, da mera transmissão de informações para a construção da autoria, da interlocução compromissada, apoiada na interatividade, no diálogo e na reflexão a partir da prática e sobre a prática durante o processo, entre todos os participantes.

Figura 2. Acompanhamento tutorial em rede



Legenda das siglas que constam na Figura 2: FHEAD - Fundamentos da História da Educação a Distância; FCA - Fundamentos da Comunicação e da Aprendizagem; UPTIO - Utilização Pedagógica das Tecnologias Interativas On-line; MCAEAD - Metodologia da Comunicação Audiovisual na EaD.

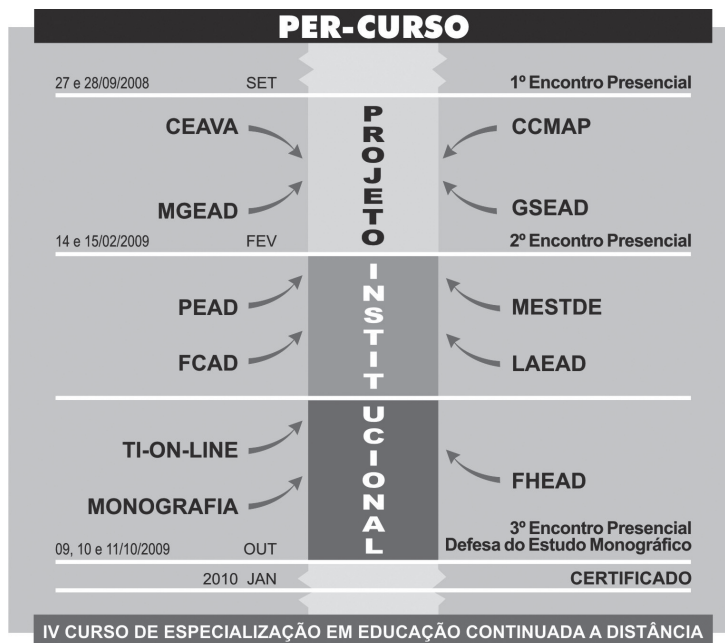
Fonte: <vu.fe.unb.br>.

4.4. O 4º Curso no contexto da Universidade Aberta do Brasil - UAB

Reconhecendo que a Educação a Distância exige dos docentes saberes que extrapolam o processo didático a que estão habituados no ensino presencial convencional, e dentro das propostas políticas de formação suscitadas pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), implementado por iniciativa do MEC, a FE e o Grupo CTAR propuseram um curso de capacitação em nível de Especialização para os professores das disciplinas dos cursos da UAB.

O 4º Curso, iniciado em 2008, teve como objetivo propiciar a vivência de novas formas de comunicação, a utilização das interações mediadas pelas tecnologias de informação e de comunicação (TICs), implicando em uma nova ambiência pedagógica e na construção de um modelo de Universidade Aberta pautado em um novo paradigma de EaD.

Figura 3. Etapas de desenvolvimento curricular do 4º Curso de Especialização em Educação Continuada a Distância



Legenda das siglas que constam da Figura 3: CEAVA: Construção do ensino e aprendizagem em ambientes on-line; CCMAP: Construindo Cursos em Moodle - Ambiente na Plataforma; MGEAD: Meios na Educação a Distância; GSEAD: Gestão na Educação a Distância; PEAD: Metodologia da Pesquisa em Educação a Distância; MESTDE: Metodologia do Ensino Superior e Textos Didáticos Escritos; FCAD: Fundamentos da Comunicação e da Aprendizagem a Distância; LAEAD: Linguagem Audiovisual e Educação a Distância; TI-ON-LINE: Tecnologias Interativas On-line; FHEAD: Fundamentos Históricos da Educação a Distância; MONOGRAFIA: Trabalho de conclusão de curso.

Fonte: Adaptado de <vu.fe.unb.br> (3º curso).

O público-alvo foi constituído, prioritariamente, por professores e tutores das universidades públicas que aderiram ao sistema UAB e professores dos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), e ainda por técnicos da CAPES, da Secretaria de Tecnologia do Distrito Federal, da Escola de Governo do DF, atendendo a solicitações específicas dessas instâncias governamentais.

Na estrutura proposta para essa capacitação optamos pela atenção à acessibilidade de TODOS os alunos ao curso, favorecendo a aplicação de tecnologias voltadas para a pessoa com deficiência já que é parte da legislação brasileira. O Decreto n. 5.296 de 02/12/2004 consolidou as leis. Os decretos 10.048 e 10.098 estabelecem o prazo de 02/12/2006 para que todos os sites públicos e de interesse público na internet sejam acessíveis para esse público.

Para oferecer a possibilidade de acesso com igualdade de oportunidade em todas as esferas da sociedade, a acessibilidade digital é uma das formas de tornar a tecnologia fácil de ser usada por qualquer pessoa independentemente da sua condição física, sensorial, cognitiva ou condição de trabalho. Nesse sentido, o acesso digital pode ser facilitado por meio de tecnologias assistivas ou ajudas técnicas que permitam às pessoas com diversos tipos de necessidades especiais ter acesso ao computador e possam utilizá-lo valendo-se dos seus benefícios, colocando-as assim em condição de se sentirem incluídas e terem acesso aos conhecimentos fundamentais para viverem como cidadãs.

Sintonizados com estes preceitos, a Universidade de Brasília conta com um programa de apoio à pessoa com necessidades educacionais especiais, cujas normas aprovadas pelo CEPE lhe facilitam o apoio necessário para ter acesso e concluir o seu curso. A UAB, em consonância com esta política da UnB, responde às orientações legais dos vários dispositivos de atenção à diversidade esperada em sua comunidade.

A UnB propõe ações e apoios especializados para que qualquer aluno que se integre ao sistema da UAB possa contar com o apoio de tutoria especializada para bem realizá-lo e também possa contar com o mesmo recurso e condições para a oferta da sua disciplina. Almeja-se uma estrutura geral de acessibilidade do ambiente, não só da ferramenta Moodle, mas de todas as ações e atividades com condições de desenvolvimento do trabalho de capacitação e da oferta das disciplinas, que permitam o acesso a todos que dela desejem participar.

Propomos duas ações estratégicas:

- desenvolvimento de recursos e ferramentas para promoção da acessibilidade na *web* para assessoria e apoio à adequação do ambiente de aprendizagem do curso (Moodle);
- tutoria especializada para apoio aos aspectos da acessibilidade da *web* para viabilizar a participação de todos os alunos.

O 4º Curso de Especialização ofertado pela Faculdade de Educação da UnB, no âmbito do Sistema UAB, buscou o fortalecimento da implantação da graduação a distância na UnB por meio de uma Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede.

Coerente com a trajetória que vem sendo trilhada desde o primeiro curso de especialização em EaD, esta experiência reflete os avanços no uso das novas

tecnologias de informação e comunicação que a Universidade de Brasília e a Faculdade de Educação vêm incorporando à sua estrutura. Assim como as disciplinas das diversas licenciaturas no âmbito da UAB, o 4º curso de especialização e o curso de extensão, voltados para a formação de docentes envolvidos com a educação a distância, realizam-se essencialmente dentro da plataforma *on-line* Moodle, um *software* livre compartilhado e adaptado por inúmeras instituições educativas aos seus próprios objetivos. Mais do que a atualização tecnológica, esse percurso traduz uma busca constante de renovação e inovação pedagógica, possibilitada pelos novos meios e linguagens e exigida pelo compromisso com uma educação de qualidade indissociável dos objetivos da universidade pública.

Considerações finais

Neste capítulo, resgatamos alguns aspectos históricos que permitem reconhecer o vínculo das ações atuais da educação a distância com os ideais inovadores da Universidade de Brasília em sua origem, abordando principalmente a experiência do Grupo CTAR ao longo de seus 15 anos de atuação com as tecnologias de informação e comunicação e com a EaD. Uma experiência que, a exemplo de outras iniciativas, tem contribuído para uma concepção de educação a distância e de universidade aberta que objetiva consolidar os princípios e as práticas de uma educação de qualidade, compromisso que deve ser considerado inalienável para uma universidade pública.

O percurso descrito neste capítulo permite situar a CTAR e o programa Universidade Aberta como partes de um *continuum* de pensamento e ação em sintonia com algumas ideias essenciais que permeiam a história da Universidade de Brasília, mesmo considerado o período em que seu projeto original foi abandonado ou distorcido em vários aspectos. Por um lado, a concretização – em outro contexto histórico e tecnológico – do uso das tecnologias e meios de comunicação e informação na educação e no ensino, *stricto sensu*, como aspecto essencial da função da universidade; e, por outro, a realização de uma educação crítica e propositiva num ambiente tecnológico e virtual, tanto quanto nas formas tradicionais.

É imperativa a construção de uma nova Comunidade de Aprendizagem, na qual todos tenham voz ativa na busca de uma visão comum, o que implica em conceber

e implementar novas metodologias, novas práticas de ensino e aprendizagem, superando os modelos organizacionais hierarquizados e autoritários. Além de resgatar as especificidades dos ambientes de aprendizagem cada vez mais abrangentes e diferenciados, é necessário também investir em um novo desenho do sistema educacional reconsiderando, entre outros aspectos, os seus parâmetros de gestão e as políticas de formação de professores capazes de trabalhar com a nova infraestrutura tecnológica disponível.

Nesse contexto, é indispensável uma redefinição dos papéis da universidade e, particularmente, das Faculdades de Educação, dotando-as de infraestrutura tecnológica orientada para o processo de aprendizagem, requalificando o ensino presencial e permitindo que as novas tecnologias sejam inseridas no trabalho pedagógico e no ato de aprender no ambiente escolar convencional ou a distância. A tecnologia tem que ser compreendida como resultado da inteligência humana, e, portanto, há que se colocar a seu serviço. Essa é a consciência que se espera do educador crítico.

• • •

Notas

Nota 1: Texto de autoria coletiva dos integrantes do Grupo CTAR, reelaborado e atualizado por Elicio Bezerra Pontes. [Texto original **A Distance Education Alternative: Work Community / Online Learning**. – *An Alternative Distance Education is Possible: Network Learning and Working Community (CTAR)*, in Litto, Fredric M. e Marthos, Beatriz Roma (orgs). *Distance Education in Brazil: Best Practices*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. p. 11-19].

Nota 2: Os integrantes do Grupo Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR), à época da sua constituição na FE/UnB, eram: Amaralina Miranda de Souza, Carmenísia Jacobina Aires, Elicio Bezerra Pontes, Elizabeth Danziato Rego, Eva Waisros Pereira, Laura Maria Coutinho, Leda Maria Rangearo Fiorentini, Lucia Maria Franca Rocha, Maria Luiza Pereira Angelim, Maria Rosa Abreu, Raquel de Almeida Moraes, Rogério de Andrade Córdova e Ruth Gonçalves de Faria Lopes.

Nota 3: “A Rádio Universidade de Brasília terá como programa básico a difusão cultural e artística e [...] deverá especializar-se em cursos por correspondência e radiodifusão para aperfeiçoamento do magistério de nível médio.” – “A Televisão Universidade de Brasília, além dos objetivos locais de difusão cultural, deverá elaborar e coordenar a difusão de programas de nível médio, através de redes nacionais de televisão.” (Plano Orientador da UnB. Editora Universidade de Brasília, 1962).

Nota 4: Minitel, um serviço on-line de texto criado em 1982, na França, e considerado um dos mais bem-sucedidos serviços desse tipo pré-World Wide Web. Era um empreendimento conjunto de France Télécom e British Telecom, disponibilizado aos usuários em terminais gratuitos.

Referências bibliográficas

ALMARAZ, J. “**Alguns prerrequisitos funcionales de los sistemas de educación a distancia**”. UNED, Espanha. Texto não publicado; utilização no 3º Curso de EaD 1999/2000, autorizada pelo autor.

ARDOINO, J. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, J.G. (coord) **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. Revisão da tradução Sidney Barbosa. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BARBIER, René. A escuta sensível na abordagem transversal. In: Brasil. Ministério da Educação e Cultura. (1996) Relatório Delors – **Educação - um tesouro a descobrir**. Brasília, DF: UNESCO, 1998.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. Tradução de Roneide Venâncio Majer.v.1. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

D’AMBROSIO, Ubiratan. **A era da consciência**. São Paulo: Ed. Fundação Peirópolis, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GARRISON, D. R. et SHALE, D.(Eds.): **Education at a Distance: Form Issues to Practice**. Malabar,Fla., Malabar,Fla.,R. E. Krieger, 1990.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva – uma antropologia do ciberespaço**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998.

LOPES, R. G. de F. **Los procesos formativos em la educación superior a distancia: estudio de una experiência docente de construcción colectiva**. Tese de Doutorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha, 2009.

MARTÍN RODRÍGUEZ, E. (org.): **Educación a distancia: nuevas generaciones, viejos conflictos**. Madrid: De la Torre, 1999.

MATURANA R. H. & VARELA G., F. **A árvore do conhecimento - As bases biológicas do entendimento humano**. Tradução de Jonas Pereira dos Santos. São Paulo: Ed. Psy II, 1995.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Dulce Matos. Lisboa. Instituto Piaget, , 1995. Disponível em: <perso.club internet.fr/nicol/ciret/index.htm>.

Plano Orientador da Universidade de Brasília. Brasília: Editora UnB, 1962.

UNESCO. Relatório DELORS. **Educação: um tesouro a descobrir**. Brasil, Ministério da Educação e Cultura / UNESCO, 1996.

A Universidade Aberta do Brasil (UAB): desafios da construção do ensino e aprendizagem em ambientes virtuais

Wilsa Maria Ramos e Larissa Medeiros

Introdução

Este capítulo traz subsídios filosóficos e metodológicos para a construção de ambientes de ensino e aprendizagem *on-line* visando à formação de professores.

Optamos por um recorte teórico-metodológico que, a partir da discussão sobre as diretrizes e políticas que sustentam o Programa Universidade Aberta do Brasil, apresenta um conjunto de metodologias voltadas à construção de ambientes colaborativos para os cursos de licenciaturas.

Incluímos o tema da formação docente destacando o papel do professor no sistema educação a distância: transformações e metamorfoses que envolvem o processo educativo e que repercutem na relação bidirecional professor-aluno na construção de processos educativos *on-line*.

Adotamos o eixo transversal: o papel essencial do professor na Educação a Distância e no processo educativo *on-line*; interpondo o papel ativo e decisivo do professor frente às escolhas estratégicas na construção dos ambientes de aprendizagem. Portanto, este capítulo tem como foco a formação do professor formador que irá preparar e construir cenários de aprendizagem para futuros professores. Devido a

isso, propomos um diálogo reflexivo, em forma de assistência para a realização de uma atividade ou resolução de problemas, ou seja, um diálogo que intervém na zona de desenvolvimento proximal (VYGOTSKY, 1991), situada na esfera de atuação do formador. Para tanto, discutiremos as dimensões técnicas, tecnológicas e psicológicas da formação do professor na construção de entornos educativos *on-line*.

Assim, esperamos dar assistência ao processo de formação docente por meio do diálogo reflexivo e discursivo e do aporte de instrumentos metodológicos. Lembramos que a didática do ensino a distância retoma a didática geral, contextualizando-a no novo cenário das tecnologias da informação e da comunicação.

Outro tema abordado foi a especificidade do desenho educacional de um projeto de disciplina conformado a um ambiente de aprendizagem *on-line*. Isso implica no repensar como transpor conceitos, pressupostos e princípios de uma prática presencial para o virtual. As duas modalidades de ensino têm concepções, recursos, formas mediacionais de construção de saberes, sistemas interativos distintos, organizados numa lógica metodológica que exige conhecimentos gerais de didática e específicos do uso da tecnologia.

O professor que concebe ambientes de aprendizagem precisa ser coerente com suas concepções e, por meio da interação (comunicação) e ação pedagógica mediadas pela linguagem (signo), pelas ferramentas de construção do objeto do conhecimento (a coisa a ser interpretada) e pelo interpretante (sujeitos da aprendizagem), poderá planejar entornos educativos numa rede aberta, flexível e dialógica de aprendizagem. Dessa forma, os docentes participantes de projetos dessa natureza devem compreender as características do ambiente de aprendizagem para se apropriarem de novas formas de ensino. Ressaltamos que cada recurso disponível nos ambientes de aprendizagem contém funções, propriedades e atributos que o torna específico para determinadas práticas educativas, por isso dizemos que possui linguagens diversas que impactarão de forma diferenciada, demandando determinadas funções psíquicas do sujeito aprendente.

Um problema evidenciado na literatura é a descontextualização dos elementos de formação dos professores (GIMBERT e ZEMBAL-SAUL, 2002), ora se coloca o peso na tecnologia, ora somente na pedagogia. Por essa razão, desde o início deste capítulo, enfatizamos que não iremos trabalhar a tecnologia

como uma disciplina separada, mas organicamente integrada à proposta pedagógica da formação docente. As pesquisas demonstram que é necessário integrar o uso da tecnologia na preparação docente para que os professores se apropriem desse recurso de forma efetiva, a fim de introduzi-los na práxis docente. Aprender a ensinar com tecnologia e qualidade é possível desde que cuidemos das duas pontas, do processo de ensino e do uso da tecnologia.

Em vista do exposto, enfatizamos que o centro de nossa discussão não será as formas de instalação, configuração, criação e administração de aplicativos tecnológicos de apoio ao ensino, mas sim a construção do planejamento do uso da tecnologia integrada à proposta curricular dos cursos e das disciplinas, alinhados aos princípios de cooperação, respeito mútuo e confiança, voltados para o desenvolvimento da proposta da Universidade Aberta do Brasil/UAB.

1. A concepção da UAB, leis, diretrizes e estrutura de implementação

Nos últimos anos, as políticas públicas educacionais adotadas pelo Governo Federal têm um papel fundamental no enfrentamento das práticas discriminatórias e de exclusão social a serviço da democratização do acesso à educação superior. “Estas políticas abrangem programas de criação e interiorização de campi e de universidades públicas, implantação de licenciaturas, cursos noturnos presenciais e, especialmente, a oferta de ensino de graduação a distância. Entre os programas, destacamos o Programa Universidade Aberta do Brasil (UAB)”. (RAMOS e MELO, 2008, p. 1).

O programa UAB foi criado pelos Decretos n. 5800/2006 e n. 11.502/2007, que definem as competências e a estrutura organizacional da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a qual abriga a estrutura administrativo-financeira e de recursos humanos da Diretoria de Educação a Distância/CAPES para a implementação do programa Universidade Aberta do Brasil na parceria com as instituições públicas de ensino superior. São objetivos nacionais do programa:

I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica; II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica

dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios; III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento; IV - ampliar o acesso à educação superior pública; V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País; VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação. (Decreto 5800, de 8 de junho de 2006).

Em sua concepção, o referido Decreto parte de uma política de expansão do ensino universitário que incentiva a inclusão social por meio da educação a distância (EaD). Assim, tem como base a oferta de cursos a distância executados por instituições públicas de ensino superior, em polos de estudos mantidos pelos municípios ou governos estaduais, com a finalidade de ampliar e democratizar o acesso, priorizando a formação universitária de professores de escolas públicas e jovens trabalhadores.

No contexto da legislação de educação a distância no Brasil, as instituições de ensino superior devem obter autorização do MEC para ofertar cursos a distância. No caso das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) que obtiverem aprovação de seus projetos no Edital Público da UAB, recebem uma autorização, em caráter experimental, para a oferta de cursos superiores a distância.

No primeiro ano de funcionamento do Programa UAB, 2007, participaram aproximadamente 290 municípios, propiciando a abertura de 40.000 novas vagas no ensino superior. No ano de 2008, o MEC/CAPEs reorientou as políticas da UAB dando prioridade à formação de professores da escola básica e à sua articulação dentro do programa denominado Plano de Ações Articuladas (PAR).

Os resultados do primeiro ano da UAB demonstram que as instituições públicas de ensino superior têm buscado consolidar, em suas estruturas, novas modalidades de ensino, especialmente, mesclando o uso de recursos tecnológicos com encontros e metodologias presenciais. Com isso, visam ampliar a oferta de vagas e dar cobertura a regiões distantes e fora do circuito territorial de amplas ofertas do ensino universitário.

A ação programática orçamentária da UAB prevê o financiamento das seguintes atividades: gestão do projeto, produção do material didático, infraestrutura para as instituições de ensino, formação docente e custeio da oferta. Incentiva a pesquisa e o desenvolvimento de ações e metodologias inovadoras e integradoras das várias instituições participantes, inclusive estimulando a produção e uso de materiais didáticos de forma compartilhada pelos participantes do programa. Esses recursos estão previstos no Decreto-Lei n. 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, na Resolução/FNDE n. 044, de 29 de dezembro de 2006 e na Lei n. 11.502, de 11 de julho de 2007.

A maior parcela desse financiamento (em torno de 60%) se destina à realização de atividades de docência para a criação e oferta dos cursos. Dessa forma, as atividades docentes são gratificadas monetariamente por meio do recebimento de uma bolsa para professor-pesquisador, nos conformes da legislação citada acima, com a finalidade de que construam, a partir de suas experiências no ensino superior, projetos e metodologias educacionais na modalidade educação a distância.

A análise da concepção da UAB e suas leis e diretrizes de criação revela que diferentemente dos países que optaram na década de 60 e 70 pela criação de Universidades exclusivamente para o ensino a distância, o Brasil optou pela reorganização das estruturas atuais das instituições públicas de ensino, revendo a organização administrativa, técnica e acadêmica, e apropriando-a para a educação a distância.

A definição conceitual sobre o programa da UAB fomenta uma discussão acadêmica mais ampla e aprofundada sobre as concepções e estratégias implicadas no processo de criação e implementação desse sistema de ensino. Com base nos modelos e contextos de criação e expansão do ensino superior em países com larga experiência e tradição com educação a distância, consideramos que a implantação da UAB carrega uma força potencial para transformar as estruturas organizativas do ensino superior público a partir do uso intensivo das tecnologias, resultando no surgimento de novas configurações universitárias.

Almaraz (1999), ao analisar o cenário mundial da educação a distância, evidencia diversas configurações e tipos de parcerias entre Universidades. Vejamos algumas delas:

- Universidades abertas: estabeleceram-se na Europa entre os anos 60 e 70. Distinguem-se por serem grandes, por dirigirem-se inicial e principalmente a adultos, por seu ensino não presencial, por seu caráter nacional e por sua abertura inovadora;
- Instituições de modalidade dual:
 - Um tipo de universidade que mantém ensino presencial em seu campus e ensino a distância para estudantes que residem longe, de modo que ambos os tipos de estudantes sigam o mesmo curso;
 - Outros tipos de universidades são as que têm um departamento específico de ensino a distância independente, tanto a nível acadêmico quanto organizacional, dos demais programas presenciais.
- Consórcios: são modalidades de cooperação entre universidades convencionais em que:
 - se compartilham recursos e expertises entre todas, mas apenas uma governa;
 - uma universidade assume o papel de desenvolver e ofertar programas a distância, apoiando-se na especialização e recursos de outras universidades;
 - se produz materiais de forma centralizada e se assume funções tutoriais descentralizadamente;
 - uma universidade desenvolve materiais para uso de outras universidades e mantém funções tutoriais dos alunos de outras universidades;
 - se realizam esforços compartilhados por todos.

Essas configurações demonstram que a união de esforços entre instituições pode, inclusive, representar o reconhecimento mútuo de créditos e qualificações (ALMARAZ, 1999), podendo uma ou mais instituição realizar a certificação do mesmo curso.

No Brasil, decorrentes dos programas ministeriais e do investimento da iniciativa privada no setor educacional, várias formas de configurar a produção e a oferta de

cursos de ensino superior têm surgido, para além do programa UAB. Para ilustrar, podemos citar na esfera pública o exemplo do Consórcio Setentrional do Programa Pro-licenciatura em Biologia e o consórcio do curso de Administração da UAB, projeto Piloto. Na esfera privada, seguindo as leis do mercado global, também aparecem parcerias entre instituições educacionais e outras empresas denominadas de Agentes Educacionais ou Unidades Pedagógicas que representam os tentáculos da instituição-mãe (sentido de provedora do conjunto de materiais didáticos e acadêmicos, detentora do corpo docente, etc.) nos Estados e Municípios.

Naturalmente que no sistema público de ensino superior, a UAB não representa a total conversão dos sistemas presenciais em sistemas a distância, e sim o incentivo a oferta de sistemas bimodais, preservando o presencial, e incentivando a criação de cursos a distância destinados a locais que não possuem centros de ensino superior públicos. Entretanto, são inúmeros os desafios e conflitos referentes à articulação de estruturas institucionais, corpo docente e metodologias específicas do presencial para o atendimento das demandas oriundas do ensino a distância. Se por um lado as instituições mantêm os seus objetivos, missão e *modus operandi* do presencial (RAMOS e LAZARTE, 2008), por outro, sofrem constantes e urgentes demandas por uma nova agenda de atividades e um conjunto estrutural acadêmico-administrativo específicos para a oferta de cursos a distância.

Ainda, alertamos que a natureza plástica, configurável e maleável das tecnologias da informação e da comunicação possibilita vários tipos de modelação do sistema de ensino superior em geral e, do processo de ensino, em particular. Entretanto, a nós professores, cabe o processo decisório sobre o tipo de configuração necessário e indispensável para dar prioritariamente as respostas educativas orientadas para o desenvolvimento humano e a formação da pessoa completa, do cidadão crítico e socialmente referenciado.

Consideramos que, a partir das experiências acumuladas na implementação do projeto pedagógico institucional e do modelo gerador do sistema UAB, teremos como consequências educacionais e institucionais o repensar dos modelos acadêmicos tradicionais e elitistas e o surgimento de um novo modelo de ensino superior aberto e a distância construídos no seio de cada Universidade, resultado de um conjunto de influências do contexto socioeconômico e histórico-cultural da sociedade brasileira.

2. O papel do professor na Educação a Distância: o processo educativo na formação *on-line*

Hoje, os professores são convocados a atuar nos dois sistemas de ensino, presencial e a distância. Alguns possuem muitos anos de experiência docente, segurança na condução de suas aulas e ao se depararem com o desafio do ensino a distância, vivem momentos de angústia por não dominar a tecnologia.

No início da formação docente para uso da tecnologia, por vezes, se observa por parte dos professores cursistas uma sensação de “ameaça” por estarem diante de uma nova possibilidade de organização escolar diferente do presencial, que está fortemente introjetada, inclusive nas concepções, práticas e experiências que obteve na sua própria formação.

Os professores calouros que estão iniciando as práticas no ambiente virtual, ainda carregam os elementos da prática presencial e, não raro, a forma como configuram as aulas revela que os princípios interativos e construtivistas dos ambientes *on-line* não foram incorporados no planejamento e no roteiro de construção dos mesmos. Refletimos sobre os obstáculos epistemológicos que dificultam a criação de um outro olhar sobre os ambientes de aprendizagem e trabalho que não o da formação bancária, a qual lança mão de textos de estudos, provas, testes e questionários, cobrando as informações contidas na memória e menosprezando o sujeito como construtor de significados e sentidos.

Dessa forma, valorizamos os projetos de formação continuada em que o sujeito assume a posição de coautor e articulador de conhecimentos, conforme destaca Sardelich (2006, p. 220): [...] “a cultura da aprendizagem demanda uma atitude curiosa e aberta para capturar, agarrar, apanhar, apoderar-se da oportunidade de participar de uma ampla e diversificada gama de experiências”.

Perguntamos:

O que tem nos impedido de romper com essa tradição transmissiva e avançarmos na melhoria contínua dos processos educativos?

Quais os modelos mentais que introjetamos sobre o processo educativo presencial e que de forma arraigada os transferimos para o ensino a distância?

Como atuar na formação docente de forma a valorizar centralmente a construção de conhecimentos e não o domínio da tecnologia?

Existem vários desafios a serem vencidos.

A incursão docente na modalidade de ensino a distância necessita permanentemente resgatar os princípios da educação e fazer compreender que o domínio da tecnologia não se dá somente pela tecnologia como se fosse um fim em si mesmo, mas atrelada ao currículo, ao projeto pedagógico e às práticas de ensino que se pretende implementar. Nesse sentido, a tecnologia deve ser vista como um meio, um recurso, um artefato cultural que facilita a implementação de uma nova proposta e não como “um fim em si mesma”.

Apresentamos alguns princípios de como coordenar os conhecimentos sobre as tecnologias articulando com as exigências e demandas curriculares e metodológicas.

Um primeiro aspecto a considerar é que a aquisição de conhecimentos para essa área está conectada à experimentação como aluno de sistemas EaD. Colocar-se na pele do outro é fundamental para os professores migrantes digitais, diferentemente dos professores nativos digitais.

No programa UAB, o MEC financia a formação de docentes para atuar nesse novo contexto: professores que irão formar professores licenciados nas mais variadas áreas com a utilização de um método e uma didática completamente diferentes da utilizada no presencial.

Como nos lembra a professora Neder (2006, p. 80)

[...] apesar da potencialidade do uso da EaD para a formação de professores no Brasil, é importante não vincular a educação a distância apenas à possibilidade de se obter uma maior democratização do acesso ao nível superior, mas, sobretudo para a formação de professores que ainda não possuem uma formação neste nível.

Ainda temos um grande contingente de professores a serem formados que fazem parte da meta do Plano Nacional de Educação (PNE), o que torna a qualificação de professores em serviço uma ação de grande vulto, não somente porque a

legislação exige, mas principalmente, porque é necessário mudar a qualidade do desempenho da escola básica.

Portanto, se a educação a distância destaca-se como a mola propulsora para a formação docente no Brasil, muitos aspectos dessa formação deverão ser cuidadosamente planejados e executados, assegurando-se que nessa oportunidade algo de novo de fato ocorra para que não repitamos os modelos arcaicos e compartilhados de formação docente que ocorrem no presencial.

Algumas questões se impõem nessa agenda da formação docente, destacando-se o nosso papel enquanto formadores de formadores.

- De que forma estamos criando e apoiando os ambientes de aprendizagem que paulatinamente facilitam o desenvolvimento dos professores na compreensão do ensino mediado por tecnologia?
- Como podemos apoiar e estimular as práticas docentes no esforço de modelar o uso efetivo da tecnologia em sala de aula?

Compreender essas questões implica em acessar o significado das atividades centrais que estão no coração do trabalho de desenvolvimento profissional docente. E, para isso, consideramos imprescindível que a formação docente seja realizada a partir de alguns pressupostos e premissas:

- esteja alicerçada por projetos de formação construídos a partir de uma concepção crítica da educação, assentada no papel da escola como instituição social com possibilidades de contribuir para uma transformação social;
- contribua para a formação de consciência política das pessoas que as impulsione a superação das formas de relações sociais opressivas (BRZEZINSKI, 1996);
- abranja as dimensões pessoais, políticas, sociais, culturais e éticas, com orientação ao papel de contribuir para a humanização das pessoas;
- seja capaz de atuar de forma significativa no processo educacional e na gestão dos processos de aprendizagem, elevando o seu grau de consciência em relação ao seu papel e responsabilidade no contexto da construção de uma sociedade mais inclusiva;

- propicie um ambiente de aprendizagem como o *locus* da construção da identidade profissional visando à inserção ativa e cidadã no universo do trabalho pedagógico, no universo da vida social e cultural, no universo da cultura da consciência política.

Dessa forma, ao pensarmos a construção de ambientes de aprendizagem para os professores devemos ter como eixo transversal a formação de pessoas com consciência política, sensibilidade social, compromisso político, autônomo, detentoras de suas escolhas individuais, mas sem perder de vista as escolhas públicas e coletivas que sustentam e imprimem à sociedade os princípios da justiça e da democracia.

Conforme destaca Neder (2006, p. 83):

[...] estes ambientes devem ser iluminados a luz do diálogo, da tolerância, do respeito à diversidade, da situacionalidade do aluno como sujeito da construção do conhecimento, redirecionando o paradigma tradicional, da ênfase no ensino para a ênfase na aprendizagem. (p. 83).

Devem incluir formas de resgatar, ou melhor, imprimir a autonomia do aluno como uma ação educativa intencional e filosófica na organização do ambiente de aprendizagem. Os ambientes devem introduzir estratégias que resultem no desenvolvimento da criatividade, da intuição, da investigação, da resolução de problemas e do desenvolvimento do senso crítico.

Seguindo as orientações de Schlünzen (2000), a formação dos professores em ambientes de aprendizagem *on-line* deve se dar considerando os espaços de suas práticas de estudos e aprendizagem como o lugar da ação-reflexão-ação, para que eles consigam mais do que saber usar as tecnologias de maneira adequada ao seu processo de aprendizagem, usar a tecnologia numa postura crítica e reflexiva empregando o próprio fazer como aluno para refletir como docente.

De acordo com Schlünzen et al. (2006, p. 102):

[...] por meio das ferramentas disponíveis nos ambientes de aprendizagem a distância, eles podem relatar os efeitos de sua ação (reflexão sobre a ação) e receber os comentários de seus formadores e colegas cursistas, além de buscar um referencial teórico para subsidiar sua próxima ação (reflexão sobre a reflexão na ação).

Portanto, existe uma complexidade que é possível de ser transposta na configuração de um ambiente de aprendizagem para o ensino a distância.

Para Rezende (2006), transpor a atividade educativa do presencial para os ambientes de aprendizagem integrados à rede internet exige abordagens pedagógicas inovadoras com um desenho mais vertical que os tradicionais projetos pedagógicos.

Em geral, as IES (instituições de ensino superior) pertencentes ao sistema UAB estabeleceram cotas de vagas no processo seletivo para o ingresso de professores da rede pública, portanto, terão um quantitativo de professores alunos que estão realizando a formação inicial em serviço.

Vamos utilizar o conceito de simetria invertida no processo de formação de professores em serviço. Mello (2000 citado por REZENDE, 2006, p. 130) afirma que

[...] ninguém facilita o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de desenvolver em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina nem a constituição de significados que não possui ou a autonomia que não teve oportunidade de construir.

Daremos várias sugestões sobre como organizar os ambientes de aprendizagem para atender a duas exigências: a primeira, a prioridade de adoção de um projeto pedagógico que esteja focado na formação docente; a segunda, a adoção de práticas inovadoras que respeitem as especificidades e características dos códigos e linguagens que permeiam os ambientes de aprendizagem.

3. Elementos essenciais que permeiam a construção de ambientes de aprendizagem na modalidade educação a distância (EaD)

O ensino a distância depende de um planejamento cuidadoso dos cursos e disciplinas a serem ofertados. Para a condução adequada de uma disciplina *on-line*, vários elementos devem estar presentes, por exemplo: o conhecimento do público-alvo, a proposta pedagógica do curso e da disciplina, os objetivos de aprendizagem, o levantamento das possibilidades de interação entre os estudantes e seus interlocutores (tutores, supervisores, etc.) e as questões relacionadas à avaliação do processo.

Considerar o sujeito do processo de ensino-aprendizagem é, assim, um elemento essencial para o docente pensar o ambiente *on-line*. A proposta da educação a distância visa incentivar a autonomia desse sujeito e, para tanto, existe a necessidade da criação de um ambiente flexível, que possa ser constantemente adequado ao estudante dentro da sua realidade e, também, atuar como um elemento mediador do processo de ensino e aprendizagem significativo.

Na EaD, o processo de construção do conhecimento ocorre de maneira diferenciada, por meio de recursos de mediatização que utilizam linguagens variadas, da correspondência tradicional à internet, e nós precisamos internalizar essas novas formas de comunicação. Belloni (2008) aponta que essas devem ser vistas como ferramentas que dependem de um processo de reflexão sobre seu uso e significado para que sejam utilizadas no processo de ensino e aprendizagem.

De fato, todos os mecanismos de mediatização que utilizamos na EaD, a seleção de conteúdos e as inserções que fazemos no material que produzimos devem vir acompanhados de uma reflexão crítica constante sobre o seu uso e o seu significado para nós e de como esse irá atingir os estudantes. A prática da EaD é uma prática construtivista. Os canais de interação utilizados devem estar contextualizados e as nossas inserções devem ser baseadas na certeza de que somos apenas mediadores de conhecimento, pois é o sujeito autônomo que irá utilizar todo seu conhecimento prévio e o que disponibilizamos para construir sua aprendizagem.

A comunicação na EaD deve ser pensada com todo o cuidado, pois os mecanismos de retorno são diferenciados dos que temos no contato presencial e, mesmo que seja por meio de ferramentas síncronas, a linguagem escrita pode gerar inúmeras confusões. Uma frase pronunciada adquire inúmeros significados dependendo da pessoa e do contexto, imagine quando a comunicação se dá a distância.

Outro elemento essencial é a dinâmica da própria EaD que está em constante renovação. Novos recursos midiáticos surgem no dia-a-dia. As ferramentas utilizadas na comunicação são constantemente atualizadas, o que gera novas possibilidades de interação. Novamente, estamos falando de um processo crítico e construtivo, pois nada deve ser feito sem pensarmos no conteúdo que pretendemos mediar, no público-alvo, na realidade social envolvida no processo e nas formas possíveis de mediação.

A prática apoiada no construtivismo demonstra que o desenvolvimento do saber transpor (a tomada de consciência sobre a própria prática) não acontece em curto prazo. A construção do conhecimento sobre mediação e transposição pedagógica no âmbito da educação a distância é um processo lento, que se realiza num movimento reflexivo contínuo de experiência a experiência, a partir dos conhecimentos individuais dos participantes.

Para alguns autores (REIBER citado por ENGLAND, AKHRAS e SELF, 1996) a instrução é uma forma de experiência estruturada de aprendizagem. Para outros estudiosos, como Pontecorvo (2005), é uma atividade sistemática que tem como alvo a aprendizagem que inclui o ensino. Consequentemente, planejar ou desenhar a instrução é repensar as formas de ensino, apoiada nas consequências esperadas desse ato, de forma intencional e planejada. Sob o olhar das abordagens socioculturais, poderíamos afirmar que o planejamento instrucional é concebido como o plano que prevê o desenho educacional do ambiente visando acolher, transformar e abrir os canais de aprendizagem para os alunos.

Os estudantes diferem na maneira como têm acesso ao conhecimento em termos de interesse e estilos, então devemos propor a criação de portas de entrada diferentes para que iniciem o processo de conhecimento. Dessa forma, o ambiente deve ter muitas portas de entrada, evitando elementos que façam o sujeito se sentir fora do seu contexto, excluído no virtual, silenciado pela ausência do sentimento de pertença. Propomos algumas estratégias que possam abrir diversas portas para o aprendizado. Vejamos algumas delas no quadro a seguir:

Quadro 1. Elementos essenciais para a construção de ambientes de aprendizagem em EaD.

Elementos	Formas de configuração
Objetivos de aprendizagem.	Não prescritivos e lineares, permitindo a negociação entre alunos e professores.
Estratégias pedagógicas com tratamento inter-relacionado das diversas áreas do conhecimento.	Desenvolver competências e habilidades necessárias à ação docente, acompanhadas de atividades colaborativas e cooperativas que propiciem a metacognição, ao invés de propor uma lista de disciplinas isoladas.

Natureza dos Componentes curriculares.	Apropriados à prática real dos alunos no tratamento e seleção dos conteúdos, incorporando construtivamente dados do contexto sociocultural dos aprendizes e do seu entorno pela marca da diversidade cultural e social.
Materiais didáticos e recursos tecnológicos.	Explicitar a função pedagógica das escolhas didáticas e tecnológicas, instigando o processo de metarreflexão sobre os recursos tecnológicos e usos no ensino.
Metodologias de avaliação do processo de aprendizagem.	Contemplem e instiguem o registro dos processos individuais e coletivos de aprendizagem, mediados pela tecnologia, e orientados para o fazer docente e a identidade profissional em construção.
Organização do processo de aprendizagem.	Composição de módulos interdisciplinares interdependentes e correlacionados, propiciando uma visão sistêmica e holística do campo teórico.
Explicitação das concepções de ensino e aprendizagem que alicerçam o projeto pedagógico.	Ao adotar determinadas concepções de ensino e aprendizagem, explicitá-las para os cursistas, de forma que possam ter uma dupla aprendizagem, sobre o tema e sua aplicação no ensino.
Concepções de ensino e aprendizagem x a configuração do ambiente de aprendizagem.	Guardar coerência entre os princípios de ensino e as opções de configurações do ambiente.
Concepções construtivistas e sociointeracionistas baseadas na aprendizagem significativa.	Ambiente tecnológico de alta interação, contextualização e realização de ciclos de aprendizagem recorrentes e recursivos apoiados na aprendizagem significativa.
Construção do conhecimento como um fenômeno social, construído no embate, compartilhamento e negociação de significados, num processo recursivo de atribuir significados e ressignificar.	Formação de comunidades de aprendizagem baseadas na interação cooperativa e colaborativa, intencional e consciente entre todos os membros da comunidade, com permeabilidade e visibilidade para os hábitos culturais, história de vida x história de grupos x história da humanidade, regras, leis e procedimentos.
Estratégias pedagógicas de metacognição do aluno-professor.	Recursos de autoria, momentos de reflexão, uso de diários ou memoriais.

Aprendizagem de todos (professores e alunos).	Recursos de autoria que propiciem os alunos e professores a ensinarem os colegas.
Tomada de consciência do seu próprio processo de aprendizagem.	Estabelecer relação dialógica entre os participantes, provocando a formulação de questões e inferências e não meramente as respostas fechadas.

Fonte: Wilsa Ramos, 2009.

Sobre a aplicação das tecnologias, os autores Koehler, Mishra e Yahya (2007, p. 742) discutem o seu potencial para o processo de ensino-aprendizagem e apresentam um modelo teórico de articulação entre as esferas do Conhecimento Tecnológico, Pedagógico e de Conteúdo (CTPC) como um referencial para o desenho pedagógico dos ambientes de aprendizagem. Segundo os autores, o modelo apresenta possibilidades de articulação do conteúdo, da pedagogia com os recursos da tecnologia para a produção de disciplinas *on-line*.

O modelo teórico se apoia nos elementos que constituirão o fazer docente e tem por princípio a intersecção desses elementos como insumo para o planejamento do ensino mediado pela tecnologia, a saber: 1) o Conhecimento Pedagógico e o Conhecimento de Conteúdo; 2) o Conhecimento Pedagógico e o Conhecimento Tecnológico e; 3) o Conhecimento Tecnológico e o Conhecimento de Conteúdo. Inclui um ponto central onde todos os fatores se encontram.

O Conhecimento de Conteúdo é o próprio domínio do conhecimento do professor, refere-se ao conhecimento atual do conteúdo a ser aprendido. O Conhecimento Pedagógico é a didática, o conhecimento sobre os processos e as práticas de ensino. E o Conhecimento Tecnológico é o domínio sobre as tecnologias disponíveis e possíveis de serem utilizadas no processo. Este último é mais dinâmico do que os outros, pois, como afirmamos anteriormente, as tecnologias estão em constante mudança e atualização.

Os autores Koehler, Mishra e Yahya (Idem, Ibidem) consideram essa versatilidade das tecnologias como positiva por nos oportunizarem novas metáforas e linguagens para compreender e atingir o pensamento e a cultura humana. Essa nova consciência da cultura do ser humano, um processo em construção, possibilita e influencia a escolha da forma que nos apropriamos das tecnologias no ensino.

Segundo os autores, a abordagem do CTPC:

[...] incorpora uma compreensão do uso dos conceitos de tecnologias; técnicas pedagógicas que aplicam as tecnologias de forma construtiva para ensinar o conteúdo de maneira diferenciada de acordo com as necessidades de aprendizagem do estudante; conhecimento do que torna os conceitos fáceis ou difíceis de aprender e o conhecimento tecnológico que ajuda a lidar com os desafios conceituais; conhecimento da compreensão inicial dos estudantes e pressupostos epistemológicos; e o conhecimento de como as tecnologias podem ser usadas para construir um novo conhecimento a partir do que já existe. (p. 10).

Para que o professor possa de fato estabelecer a relação entre os fatores do CTPC é necessário entender que não basta um treinamento na área tecnológica, não basta que conheçamos recursos e possibilidades, é necessária uma discussão de como utilizá-los para a educação. Os recursos devem ser pensados pedagogicamente, sob as perspectivas dos alunos e dos conteúdos a serem construídos no processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, o professor deve conhecer o conteúdo, ser dinâmico, ter fluência e flexibilidade e saber lidar pedagogicamente com a tecnologia e com as mudanças no próprio conteúdo, que também se reconstrói com o tempo.

Assim, pensando na pedagogia, na tecnologia e no conteúdo, algumas questões devem ser consideradas na construção da disciplina:

Quanto ao conteúdo:

- Quais são os objetivos do curso/disciplina?
- Esses objetivos são sequenciais, lineares?
- Os objetivos se coadunam com os conteúdos curriculares?
- Os conceitos e os objetivos irão constituir a espinha dorsal do curso/disciplina?

Quanto à Pedagogia:

- Quais as maneiras didáticas de apresentar o conteúdo?
- Como se pode facilitar o processo de ensino-aprendizagem?

Quanto à tecnologia, à arquitetura das atividades e a interação:

- Quais tipos de atividades que deveriam ser desenvolvidos?
- Quais atividades podem provocar o desenvolvimento da criatividade?
- Quais recursos materiais digitais deveriam ser alocados no ambiente?
- Quais recursos materiais (textos, hipertextos, imagens, som, vídeo) serão adequados ao conteúdo apresentado?
- Esses recursos são de acesso dos alunos?
- Esses recursos exigem reflexão na ação?
- Propiciam a contextualização e descontextualização?
- Apresentam diversidade nos olhares?

Na prática, podemos verificar que essas questões se complementam, pois cada conteúdo será apresentado de uma maneira pedagógica e para isso a tecnologia será utilizada de formas diferenciadas.

4. O ambiente de aprendizagem Moodle e o planejamento pedagógico

Afirmamos, no início do capítulo, que não entrariamos em detalhes sobre o ambiente de aprendizagem, mas consideramos que dentro da perspectiva do CTPC é importante conhecer parte dos recursos e ferramentas que o ambiente de aprendizagem *on-line* dispõe. A opção de utilização do Moodle também foi realizada pelo sistema UAB no Brasil. A maioria das IES integrantes da UAB utiliza o Moodle.

O Moodle é um *software* livre de código aberto distribuído gratuitamente, que possibilita o trabalho colaborativo entre os participantes em um mesmo ambiente de aprendizagem mediante o uso da internet.

O termo técnico *software* livre significa que o usuário pode modificar, usar e distribuir o programa de acordo com suas necessidades didáticas e de conteúdo. Entretanto, as modificações/alterações de melhorias que o usuário realiza no sistema devem retornar para a comunidade sem nenhum custo. O Moodle oferece aos alunos e professores

características semelhantes a uma sala de aula real, privilegiando a interação entre alunos/alunos, alunos/professor, a autoria de material didático e a administração da sala virtual, além do monitoramento de atividades virtuais.

Esse *software* tem sido largamente utilizado por professores como ferramenta de apoio à aprendizagem por dispor de um conjunto de recursos úteis que facilitam e ampliam as possibilidades de interação e construção do conhecimento em um mesmo ambiente. Existem vários programas como o Moodle, TelEduc, Atutor, Blackboard. Entretanto, o Moodle, *software* livre adotado por grande comunidade de pesquisadores de várias áreas, como educadores, administradores de sistemas, *designers* instrucionais e programadores, possui um excelente sistema de atualizações, troca de experiências, discussão e colaboração de seus membros, resultando em maior segurança e estabilidade aos usuários.

Segundo Rice IV (2007), o Moodle é um sistema de gestão da aprendizagem que permite ao usuário, tanto ao professor quanto ao aluno, criar e vivenciar experiências envolventes, criativas e flexíveis de aprendizagem *on-line*. Esse autor defende o uso do termo “experiências de aprendizagem *on-line*” ao invés de disciplinas ou cursos *on-line* porque o Moodle não é simplesmente uma página *web* que oferece recursos tais como imagens, animações, textos em pdf, questionários *on-line*, mas é, principalmente, uma plataforma virtual de aprendizagem que possibilita a realização de atividades de interação, tais como fórum, *chat*, *e-mail* entre os alunos e professores, proporcionando experiências de aprendizagem diversificadas.

Para o nosso propósito, é importante compreender que a experiência de aprendizagem *on-line* tem uma conotação mais ativa, denotando o papel envolvente de professores e alunos. A proposta do Moodle é promover um ambiente de construção do conhecimento onde possa ocorrer interação e aprendizagem autônoma.

O Moodle é um sistema de gerenciamento de cursos para a produção de disciplinas para a *web*. É um *software* livre, que o usuário pode modificar, usar e distribuir de acordo com suas necessidades didáticas e de conteúdo (vide Figura 1).

Vamos relembrar o conceito de “Pirâmide da Aprendizagem” produzida pelo NTL Institute for Applied Behavioral Sciences, que apresenta uma correlação entre técnicas de ensino e taxa média de retenção de conteúdos.

Uma das pesquisas realizadas sobre métodos de ensino pelo Instituto Nacional de Laboratório de Ensino (NTL) e pelo Instituto de Ciências Comportamentais aplicado, da Universidade de Bethel, na década de 60, produziu como resultado uma imagem gráfica de uma pirâmide que compara vários métodos de ensino e sua efetividade para a assimilação do conteúdo. Utilizamos este resultado para discutirmos o uso de ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle. Na Pirâmide da Aprendizagem, as maiores taxas de assimilação do conteúdo ocorrem conforme a interação entre as pessoas cresce. Isto deixa evidente, conforme os estudos do NTL e do Institute for Applied Behavioral Sciences, que os métodos mais interativos devem ser estimulados. Os recursos e ferramentas do ambiente de aprendizagem Moodle atendem as necessidades educativas por disponibilizar várias formas de relacionamento e interação entre as pessoas, possibilitando a formação de comunidade de aprendizagem.

Figura 1. Tipo de atividade x Taxa média de retenção de conteúdos



No Moodle, o participante pode ser motivado e incentivado a ajudar, apoiar e ensinar os demais participantes, potencializando o processo de aprendizagem quase 90% (ensino recíproco). Também, podem ser incluídas estratégias para inseri-lo na cultura do fazer; por exemplo, aprendemos mais sobre *blogs*, elaborando o nosso próprio. O ambiente Moodle oferece recursos que possibilitam ver coisas, ouvir, sentir, e por meio da interação com os demais

participantes de classe e com o professor via *chat* ou fórum, implica em novos entornos de aprendizagem.

No Moodle, a interface com o usuário é muito consistente e pragmática, facilitando a compreensão da sua usabilidade e configuração. Mas o que é interface? Hoje é cada vez mais comum criar ferramentas tecnológicas que sejam compreendidas pelas pessoas comuns. Alguns *softwares* são tão complexos que dificultam a interação homem-*software*. Uma interface é uma forma de organização que serve de limite comum a duas entidades comunicantes, que se exprimem numa linguagem específica. Além de assegurar a conexão física, o *software* deve permitir a tradução de uma linguagem para outra (formalismo). O Moodle possui uma interface que demonstra a sua forma de organização interna. Essa interface ajudará a descobrir e acessar os recursos disponíveis e compreender como eles devem ser utilizados. Para isso, é indispensável o uso da intuição e interação com o sistema e seus recursos sem receio de danificar alguma coisa. Seguir intuições e navegar ao máximo no ambiente do curso são condições importantes para o domínio do ambiente Moodle.

Ao iniciarmos a aprendizagem de uma nova ferramenta é natural sentirmos algumas dificuldades que tomarão mais tempo para o estudo do que o usual. O usuário do sistema irá perceber que na medida em que a interação e a navegação se tornarem mais frequentes, ele passará a dominar o uso dos recursos e também a orientar o seu olhar mais à aprendizagem e menos ao *software*.

O professor deve considerar as características do Moodle na junção dos aspectos do conteúdo, do conhecimento a ser construído e do uso da tecnologia, integrando todos os itens na utilização da tecnologia para o ensino.

Articulando o ambiente de aprendizagem Moodle e o modelo referencial do CTPC, algumas questões reflexivas merecem destaque:

- Como eu posso usar essas características para ensinar os meus conteúdos curriculares?
- Quais as características desse *software* que podem ser usadas de maneira mais efetiva para a minha forma de ensinar?

- Como eu posso usar tarefas *on-line* na minha disciplina? Quais tarefas podem ser realizadas *off-line*?

O Moodle oferece ferramentas que possibilitam realizar atividades tais como: fóruns, questionários interativos, *wikis*, tarefas colaborativas, entre outras. Essas podem funcionar como recursos para a aprendizagem colaborativa e cooperativa, tais como:

- possibilidade de escrever textos e disponibilizá-los como arquivos ou diretamente na *web* no formato *html*;
- capacidade para a colocação de figuras e utilização de animações;
- recursos que permitem comunicação assíncrona, como fóruns ou atividades como *wikis*;
- recursos que permitem comunicação síncrona como “bate-papo”;
- possibilidade dos alunos escanear arquivos com atividades realizadas, sejam documentos, figuras e/ou arquivos mp3;
- criação de *links* para outras páginas *web*;
- criação de questionários;
- criação de lições (atividades que se baseiam no conceito de aprendizagem Pré-Programada).
- enquetes e pesquisas variadas.

No tocante ao planejamento pedagógico do ambiente de aprendizagem para a construção da disciplina *on-line*, é fundamental o professor adotar um plano de produção e para isso deverá:

- definir a concepção de ensino e aprendizagem que pretende adotar para a criação do *site* de aprendizagem;
- decidir como será a forma de apresentação dos conteúdos curriculares no ambiente;
- ter à mão os recursos e atividades do Moodle e suas funções;
- ter clareza de como irá organizar o tempo e espaço do ambiente virtual.

Lembramos que este ambiente será a sua sala de aula. Na sala de aula a forma de organizar o espaço expressa os princípios educativos, valores e crenças do professor.

A posição central da mesa do professor e a ordenação enfileirada de carteiras podem ter como justificativa uma visão de centralidade no professor e a noção de transmissão de conhecimento. O espaço e sua organização traduzem essa concepção, ou seja, a redefinição da proposta pedagógica (centralidade no aluno ou na aprendizagem, por exemplo) traz consigo a redefinição da utilização e das características do espaço. (MILL, 2007, p. 439).

Com essas questões e outras, o professor poderá começar a conceber o processo de planejamento de sua disciplina *on-line* no Moodle.

Em nossa instituição, muitos professores lecionam há mais de 20 anos a mesma disciplina no presencial. Esse professor detém muito conhecimento sobre como os alunos aprendem esse conteúdo, quais estratégias são mais interessantes para trabalhar determinados conteúdos e o desenvolvimento de habilidades, que tipo de avaliação pode evidenciar os progressos e desenvolvimento dos estudantes.

Entretanto, novamente destacamos a importância do professor evitar os riscos de repetir os modelos internalizados, no planejamento de disciplinas para o Moodle, ou em qualquer outro ambiente de aprendizagem, adotando as mesmas atividades tradicionais que utilizam no ensino presencial, na mesma sequência, e com o mesmo material didático virtualizado. É como se eles estivessem virtualizado o presencial, desmembrando em recursos *on-line*, sem uma visão didática das tecnologias da educação a distância e sem nenhum método.

Para possibilitar essa inversão, primeiro é necessário elaborar o planejamento em forma de um pré-projeto da disciplina que preveja e anuncie uma nova metodologia de ensino a partir de novos recursos e ferramentas de comunicação e interação.

Precisamos analisar se, em nossas atividades pensadas como inovadoras, não estaremos mudando só as aparências conservando os mesmos pontos de vista, sem alterar nossas concepções. (FAGUNDES, 2006, p. 75).

Por exemplo, quando introduzimos o *powerpoint* em nossas apresentações como algo inovador, não estaríamos apenas ilustrando as aulas para mostrar ao aprendiz

o conteúdo que o professor decide ensinar, sem considerar e articular o contexto sociocultural dos alunos com outras experiências e conteúdos curriculares?

Podemos inferir que a disponibilização dos conteúdos no Moodle de acordo com a sequência didática do presencial não envolve grande desafio. O desafiante é recriar a partir de uma junção do potencial das tecnologias, apropriando-os ao seu conteúdo, forma de ensinar, princípios e concepções de aprendizagem. As tecnologias da informação e comunicação são altamente configuráveis, além de possuir ampla plasticidade, o que significa que se pode aceitar todo tipo de modelação. Entretanto, nós, professores, devemos delinear a configuração do *software* para as questões metodológicas que priorizam a centralidade do processo de desenvolvimento e formação da pessoa, do cidadão crítico e socialmente referenciado.

Por último, observamos que no início do processo de formação docente para o uso dos ambientes de aprendizagem, é mais determinante a busca da melhor técnica para uso dos recursos do Moodle. Na imediatez da ação docente, o domínio dos recursos e a aquisição de um esquema de uso de suas configurações tecnológicas ganham o maior interesse. Mas, a preocupação com o domínio técnico vai progressivamente cedendo espaço de determinação para o fazer pedagógico e didático. Presente desde o início do processo, as opções didáticas vão se contrapondo ao técnico, para poder recriar e ampliar o uso dos recursos didáticos na contraposição ao mero tecnicismo. É nesse momento que o professor ganha uma autonomia de criação, apoiado pelo esquema CTPC.

A organização e o modo de funcionamento de cada espaço virtual do Moodle dependem da forma de configuração do sistema, os professores deverão considerar as restrições da distância geográfica e criar um ambiente que extrapole os limites geográficos do ensino e aprendizagem presencial.

Considerações finais

Para onde estamos caminhando? É preciso reconhecer que esses sujeitos que estamos formando hoje pelo programa Universidade Aberta do Brasil serão os futuros professores da escola básica, que terão inúmeras possibilidades de aplicações da tecnologia no ensino. E, para tanto, discutimos o modelo da formação *on-line*, da formação híbrida que será o modelo de escola para milhares de professores brasileiros. Hoje, pela UAB, realizamos a oferta de cursos de formação inicial e continuada para professores na modalidade a distância destinada àqueles que realizarão a formação de milhões de alunos no futuro bem próximo.

Neste capítulo, questionamos a construção das disciplinas *on-line*, individualmente bem preparadas, mas encapsuladas em si mesmas, compartimentalizadas, impessoais e anônimas, sequenciadas em unidades, fragmentos isolados do conhecimento universal da área, e perguntamos: a que modelo estamos servindo?

A organização do ensino *on-line* não deverá se imbuir de trazer as mazelas do ensino presencial para o virtual, que inclusive tornam-se proporcionalmente mais visíveis e expostas do que na sala de aula presencial. Deverá romper a lógica da fragmentação em disciplinas. Na produção de materiais didáticos para a UAB, docentes das mais variadas áreas estarão em contato e poderão ser pensados conteúdos interdisciplinares e transversais.

Como esses professores cursistas estão continuamente imersos em ambientes virtuais, vivenciando e usufruindo desses recursos, espera-se que possam transformar essa vivência acadêmica em locus de reflexão sobre a prática pedagógica, usando sua experiência própria como aluno *on-line* no sistema de EaD. Construir níveis de reflexão sobre a sua experiência enquanto aluno deverá subsidiar a profissão docente no que tange a tomada de decisão e busca de novas soluções educativas a partir do ensino com uso de tecnologia.

Nos patamares do Século XXI, anseia-se por cursos de formação docente que deem ênfase na formação humanística e cultural referenciada pela Sociedade do Conhecimento, a valorização da comunicação interativa por meio da vivência em ambientes virtuais de aprendizagem, a participação em fóruns, *blogs*, *chats*, diários, *wikis*, a publicação de páginas para exercitar as trocas colaborativas, a participação solidária e o respeito mútuo (FAGUNDES, 2006). Aprender a escutar o outro, aceitando as diferenças, e atuando de forma cooperativa e colaborativa na construção de uma Comunidade de Trabalho/Aprendizagem em Rede (Grupo CTAR, 2004) são os nossos desafios.

Por último, recomendamos a realização de investigações sistemáticas sobre a percepção do ambiente virtual segundo as crenças e hábitos dos professores, o que poderá contribuir para o desenho de novas formas de planejamento da formação docente, por estimular a compreensão do que representam a sala de aula virtual, os recursos e as atividades para o professor concreto.

• • •

Referências bibliográficas

ALMARAZ, J. Alguns pré-requisitos funcionais dos sistemas de educação a distância. **Anais do XVII Curso Ibero-americano de Educación a Distancia**. *Madrid*: Instituto Universitário de Educação a Distância – IUED da Universidade Nacional de Educação a Distância – UNED, 1999. (Tradução de Carmenísia Jacobina Aires Gomes e Ruth Gonçalves de Faria Lopes/ Universidade de Brasília - FE/UnB).

BELLONI, M. L. **Educação a distância**. Campinas: Editora Autores Associados, 2008.

BRASIL, **Decreto lei nº. 11.273**, de 6 de fevereiro de 2006.

BRASIL, **Decreto lei nº 5.800**, de 8 de Junho de 2006.

BRASIL. **Resolução/ FNDE nº. 044**, de 29 de dezembro de 2006.

BRASIL, **Decreto lei nº 11.502**, de 11 de Julho de 2007.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores**. 5. ed. Campinas: Papirus, 1996.

CRUZ, T. M. **Universidade Aberta do Brasil: implementações e previsões**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007. 155 p.

ENGLAND, Leeds, AKHRAS, Fabio e SELF, Jonh. **From the process of instruction to the process of learning: constructivist implications for the design of intelligent learning environments**. <http://www.cbl.leeds.ac.uk/~fabio/home.html>, 1996.

FAGUNDES, L. C. A formação de professores na licenciatura presencial e na licenciatura a distância: semelhanças e diferenças. Em CHAVES FILHO, H. (org.). **Desafios da Educação a Distância na formação de professores**. Brasília: MEC/SEED, 2006.

GIMBERT, B. e ZEMBAL-SAUL, C. Learning to teach with technology: From integration to actualization. **Contemporary issues in Technology and Teacher Education** [Online serial], 2002, 2(2), 204 -217.

GRUPO CTAR. Outra educação a distância é possível - Comunidade de trabalho/aprendizagem em rede(CTAR). **Anais do V Encontro Internacional Virtual Educa-Forum Universal de las culturas**. Barcelona, 16-18/junho 2004. CDROM www.virtualeduca.org.

KOEHLER, M.J., MISHRA, P., & YAHYA, K. Tracing the development of teacher knowledge in a design seminar: Integrating content, pedagogy, & technology. **Computers & Education**, 2007, 49(3), 740-762. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VCJ-4H WX8PY-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=9e93d86a294333a90a56f4c506a9c05f>.

MELLO, G. **Formação inicial de professores para a Educação Básica: uma revisão radical**. Proinfo. MEC, 2000.

MILL, D. FIDALGO, F. Espaço, tempo e tecnologia no trabalho pedagógico: redimensionamento na Idade Mídia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília: INEP, v. 88, n. 220, p. 421-444, set./dez., 2007.

NEDER, M. L. C. Educação a distância e sua contribuição na mudança de paradigmas educacionais na formação de professores. Em CHAVES FILHO, H. (org.). **Desafios da Educação a Distância na formação de professores**. Brasília: MEC/SEED, 2006.

PONTECORVO, C. Interação social e construção do conhecimento: confronto de paradigmas e perspectivas de pesquisa. Em: PONTECORVO, C; AJELLO, A.M. & ZUCCHERMAGLIO, C. **Discutindo se aprende. Interação social, conhecimento e escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.

RAMOS, W. M. e MELO, L. V. S. Os desafios postos ao programa Universidade Aberta do Brasil na democratização do acesso à educação superior pública. **Anais do Congresso de Educação a distância na América Latina**. Rio de Janeiro: CREAD, 2008.

REZENDE, F. A. A complexidade possível de ser transposta na conformação de ambientes de ensino e aprendizagem a distância. Em CHAVES FILHO, H. (org.). **Desafios da Educação a Distância na formação de professores**. Brasília: MEC/SEED, 2006.

RICE IV, W. H. **Moodle Teaching Techniques. Creative ways to use Moodle for constructing online learning solutions**. Birmingham – Mumbai: Packt, 2007.

SARDELICH, M. E. Aprender a avaliar a aprendizagem. Em SILVA, M. SANTOS, E. (orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação on-line**. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

SCHLÜNZEN, E.T.M. **Mudanças nas práticas pedagógicas do professor: criando um ambiente construcionista contextualizado e significativo para crianças com**

necessidades especiais físicas. (Tese de Doutorado em Educação: currículo). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2000.

SCHLÜNZEN, E. T. M., SCHLÜNZEN Junior, K., TERÇARIOL, A. A. L. Fundamentos pedagógicos para a formação em serviço nos cursos de graduação do programa Pro-licenciatura. Em CHAVES FILHO, H. (org.). **Desafios da Educação a Distância na formação de professores.** Brasília: MEC/SEED, 2006.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem** – www.ebooksbrasil.org eLibris vigo.html, 1991.

História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil

Eva Waisros Pereira e Raquel de Almeida Moraes

Introdução

Com o desenvolvimento deste capítulo, pretende-se suscitar uma discussão sobre a educação a distância, destacadamente a modalidade *on-line*, considerando seus aspectos históricos, as suas especificidades e as condições de sua implementação em nosso país.

Concebe-se a educação como formadora do ser humano, para além da perspectiva de capacitação de “recursos humanos”, de modo a que contemple não apenas soluções para atender as atuais necessidades materiais da população, mas que contribua para a emancipação humana como um dos requisitos para o exercício da cidadania. A educação a distância compartilha dessas mesmas finalidades.

A educação a distância rompe com a relação espaço/tempo, que tem caracterizado a escola convencional, e se concretiza por intermédio da comunicação mediada, por meio da mídia. Diferentemente de uma situação de aprendizagem presencial, onde a mediação pedagógica é realizada pelo professor em contato direto com os alunos, na modalidade a distância a mídia torna-se uma necessidade absoluta para que se concretize a comunicação educacional.

Os processos de globalização da economia na sociedade contemporânea geram novas demandas por formação inicial e continuada, seja pela ampliação significativa da procura, seja pela diversificação dos campos profissionais, representando um desafio para as instituições educacionais, em particular as de nível superior, que, pelos meios convencionais, não têm condições para atender as atuais exigências de qualificação.

Em vista disso, impõe-se a (re)organização do trabalho docente e dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior, com ênfase nas universidades públicas, mediante a implementação de uma política voltada para a oferta regular de cursos a distância, como propõe a Universidade Aberta do Brasil (UAB), ao lado da oferta de modelos pedagógicos híbridos, envolvendo espaços curriculares mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, que assegurem a democratização e a qualidade dessa formação.

Apesar das possibilidades emancipadoras e democratizantes das tecnologias, há sérios riscos a considerar em relação à apropriação desses meios tecnológicos para fins mercantis e propagandísticos, que ferem os princípios éticos veiculando cursos massificados, de baixa qualidade, alienantes, impeditivos da formação profissional e cidadã.

1. Pressupostos históricos e conceituais

Vive-se um momento fecundo da História, marcado por profundas mudanças que trazem ao mesmo tempo, novas esperanças e temores à humanidade. As transformações em curso, que ocorrem em todas as esferas da vida social, atingem a educação em sua essência, colocando-lhe questões fundamentais: que homem educar? Para viver em que tipo de sociedade?

A busca do sentido da educação é também compromisso da educação a distância, EaD, que, embora apresente certas especificidades de ordem teórica e profissional, objetiva, essencialmente, promover a educação entendida enquanto formação humana. A reflexão que se pretenda desenvolver a respeito da EaD requer considerações preliminares sobre o papel que desempenha na construção coletiva da educação que o momento histórico está a exigir.

A educação a distância vem se desenvolvendo em ritmo crescente na maioria dos países do mundo e a medida em que progride, os seus contornos vão se

desenhando de acordo com a multiplicidade de propósitos que assume na sua trajetória, modificando-se continuamente em função das demandas sociais e da incorporação das novas tecnologias, com repercussões de ordem qualitativa da maior relevância.

Trindade; Carmo; Bidarra, (2000, p. 5), autores de alentado estudo realizado sob a coordenação de Trindade, retratam o desenvolvimento recente da educação a distância, apresentando um mapeamento das diferentes áreas de sua atuação. Conforme os autores mostram, as ofertas educacionais em EaD caracterizam uma concepção de educação ao longo da vida, que não se limita à formação inicial e continuada, em nível de escolarização formal, mas também abrange a educação não formal, envolvendo a aprendizagem de diferentes temáticas e problemas atuais – sempre possíveis de alterações –, em áreas como as de educação comunitária e cívica e educação para a mudança social, além de questões relacionadas à vida profissional do cidadão. Adentrando-se nesses campos, pode-se perceber a sua complexidade, as transformações que neles ocorrem e, quiçá, prever mudanças que ainda poderão advir.

A Educação a Distância para a maioria dos autores (SARAIVA, 1996; NISKIER, 1998; MOORE; KEARSLEY, 2007), é muito antiga. A primeira tecnologia que permitiu a EaD foi a escrita. A tecnologia tipográfica, posteriormente, ampliou grandemente o alcance de EaD. Mais recentemente, as tecnologias de comunicação e telecomunicações, especialmente em sua versão digital, ampliaram ainda mais o alcance e as possibilidades de EaD.

Inicialmente na Grécia e, depois, em Roma, existia uma rede de comunicação que permitia o desenvolvimento significativo da correspondência. As cartas que comunicavam informações sobre o cotidiano pessoal e coletivo juntam-se às que transmitiam informações científicas e àquelas que, intencional e deliberadamente, se destinavam à instrução. Esse epistolário greco-romano vai manifestar-se no Cristianismo nascente; atravessando os séculos, adquire especial desenvolvimento nos períodos do Humanismo e do Iluminismo.

Com o aparecimento da tipografia, entretanto, o livro impresso aumentou exponencialmente o alcance da EaD. Especialmente depois do aparecimento dos sistemas postais modernos, rápidos e confiáveis, o livro tornou-se o foco do ensino por correspondência, que deixou de ser epistolar, ou seja, em forma de cartas.

Mas o livro, seja manuscrito, seja impresso, representa o segundo estágio da EaD, independentemente de estar envolvido no ensino por correspondência, pois ele pode ser adquirido em livrarias e por meio de outros canais de distribuição. Com o livro impresso temos, portanto, a primeira forma de EaD de massa. O surgimento do rádio, da televisão e, mais recentemente, o uso do computador como meio de comunicação veio dar nova dinâmica ao ensino a distância. Cada um desses meios introduziu um novo elemento à EaD. Da pesquisa realizada por Francisco José Silveira Lobo Neto e Terezinha Saraiva (1996), retiramos algumas informações para traçar esse itinerário.

Um primeiro marco da educação a distância foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston”.

Em 1856, em Berlim, por iniciativa de Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt, é criada a primeira escola de línguas por correspondência. Posteriormente, em 1873, em Boston, Anna Eliot Ticknor funda a Society to Encourage Study at Home. Em 1891, Thomas J. Foster, em Scarnton (Pennsylvania), inicia, com um curso sobre medidas de segurança no trabalho de mineração, o International Correspondence Institute. Em 1891, a administração da Universidade de Wisconsin aprova proposta apresentada pelos professores de organização de cursos por correspondência nos serviços de extensão universitária. Um ano depois, em 1892, foi criada uma Divisão de Ensino por Correspondência, no Departamento de Extensão da Universidade de Chicago, por iniciativa do Reitor William R. Harper, que já havia experimentado a utilização da correspondência para preparar docentes de escolas dominicais.

Em 1894, 1895, em Oxford, por iniciativa de Joseph W. Knipe que, através de correspondência, preparou seis e depois 30 estudantes para o Certificated Teacher's Examination, iniciaram-se os cursos de Wolsey Hall. Em 1898, em Malmoe (Suécia), Hans Hermod, diretor de uma escola que ministrava cursos de línguas e cursos comerciais, publicou o primeiro curso por correspondência, dando início ao famoso Instituto Hermod. O aperfeiçoamento dos serviços de correio, a agilização dos meios de transporte e, sobretudo, o desenvolvimento

tecnológico aplicado ao campo da comunicação e da informação influíram decisivamente nos destinos da educação a distância. O rádio está disponível desde o início da década de 20, quando a KDKA de Pittsburgh, PA, tornou-se a primeira emissora de rádio comercial a operar. O rádio permitiu que o som (em especial a voz humana) fosse levado a localidades remotas. Assim, a parte sonora de uma aula, com o rádio, pode ser transferida para o espaço e o tempo distante.

A televisão comercial está disponível desde o final da década de 40. Ela permitiu que a imagem fosse, junto com o som, levada a localidades também remotas. Assim, agora uma aula quase inteira, englobando todos os seus componentes audiovisuais, pode ser transportada no espaço e no tempo.

O primeiro computador foi revelado ao mundo em 1946, mas foi só depois do surgimento e do uso maciço de microcomputadores (que apareceram no final de 1977) que os mesmos começaram a serem vistos como tecnologia educacional. A partir de um projeto desenvolvido por militares e cientistas nas universidades americanas (ARPANET), na década de 60, foi inventada a comunicação via computadores, base da educação *on-line* cujo desdobramento na educação foi a experiência do WBSI relatada por Feenberg. Essa experiência é citada por Harasin et. al. (2005, p. 25), embora Moore e Kearsley (2007) a omitam.

Apesar dessa controvérsia, esse marco foi o estopim do que alguns autores conceituam como a inflexão da sociedade tecnológica, a terceira revolução industrial, sociedade da informação, sociedade do conhecimento, sociedade pós-moderna, globalização ou mundialização do capital (Folha de São Paulo, 2005). Desde então, outras formas de organização do mundo do trabalho estão se desenvolvendo e produzindo - ao mesmo tempo e de forma contraditória - abundância e escassez, riqueza e miséria, num cenário de crescente violência, vigilância e controle, sobretudo após os ataques aos EUA em 2001.

O computador permitiu que o texto fosse enviado com facilidade a localidades remotas ou fosse buscado com facilidade em localidades remotas. O correio eletrônico permitiu que as pessoas se comunicassem assincronamente (sem necessidade da presença no mesmo instante da emissão da mensagem), mas com extrema rapidez. Mais recentemente, o aparecimento de *chats* ou “bate-papos” permitiu a comunicação síncrona entre várias pessoas. E, mais importante, a

web permitiu não só que fosse agilizado o processo de acesso a documentos textuais, mas hoje abrange gráficos, fotografias, sons e vídeo. Não só isso, mas a *web* permitiu que o acesso a todo esse material fosse feito de forma não linear e interativa, usando a tecnologia de hipertexto. A convergência de todas essas tecnologias em um só megameio de comunicação, centrado no computador, e, portanto, interativo, permitiu a realização de conferências eletrônicas, envolvendo componentes audiovisuais e textuais.

Sobretudo a partir das décadas de 1960 e 1970, a teleducação, embora mantendo os materiais escritos como sua base, passa a incorporar, articulada e integradamente, o áudio e o videocassete, as transmissões de rádio e televisão, o videotexto, o videodisco, o computador e, mais recentemente, a tecnologia de multimeios, que combina textos, sons, imagens, mecanismos de geração de caminhos alternativos de aprendizagem (hipertextos, diferentes linguagens), instrumentos de fixação de aprendizagem com *feedback* imediato, programas tutoriais informatizados, etc.

Assim é que o International Council for Correspondence Education, criado em 1938 no Canadá, passou a denominar-se, em 1982, International Council for Distance Education (ICDE), (<<http://www.icde.org>>). Muito mais do que uma simples mudança de nome, aí se reflete o reconhecimento de um processo histórico que, apesar da enorme e marcante influência da correspondência, absorveu as contribuições da tecnologia, produzindo uma modalidade de educação capaz de contribuir para a universalização e a democratização do acesso ao saber, do contínuo aperfeiçoamento do fazer, da ampliação da capacidade de transformar e criar – uma modalidade que pode ajudar a resolver as questões de demanda, tempo, espaço, qualidade, eficiência e eficácia.

Na América Latina, a instituição pioneira no uso da videoconferência, no início da década de noventa, é a Universidad del Valle (Univalle), na Colômbia. A Univalle procurou, com financiamento próprio e internacional, realizar comunicações videográficas (envio de vídeos de computador a computador). Essa experiência mostrou que apesar das dificuldades inerentes às comunicações telefônicas e os problemas didáticos para o ensino, o emprego dessa tecnologia é factível. No México, as Universidades de Guadalajara y a Universidad Nacional Autónoma realizaram com êxito o uso das videoconferências, tanto no país como no exterior, sobretudo com a Universidade Estatal de Pennsylvania. O Instituto Tecnológico e de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), no México, realiza cursos

de atualização profissional, sobretudo na medicina, e isso em grande escala. O ITESM conta com vasta rede de campus colocados em comunicação via satélite. Por meio dessa tecnologia, os professores podem comunicar-se tanto pela via do vídeo, como do correio eletrônico e outros meios. Outra experiência é a realização de projetos compartilhados, tais como o da Asociación Televisiva Iberoamericana (ATEI), mediante o uso compartilhado do satélite espanhol Hispasat.

A evolução das tecnologias conduz essa modalidade de educação a um novo estágio de desenvolvimento, uma vez que suas ferramentas potencializam a comunicação dialógica entre os sujeitos envolvidos no processo educativo, ampliando a interatividade, o compartilhamento de saberes e a construção coletiva do conhecimento. Venício Lima (2001, p. 28-34) coloca que as tecnologias da comunicação se dividem, quanto à natureza, em velhas e novas. As velhas mídias como a imprensa, cinema, rádio e televisão aberta são as que possibilitam a unidirecionalidade e a massificação. Já as novas mídias, com base na informática, possibilitam a comunicação de muitos a muitos. A interatividade, no entanto, só é plena dentro dos modelos comunicacionais da cultura e do diálogo, pois nos outros modelos (manipulação, persuasão, função, informação, linguagem, mercadoria) ocorre um discurso monológico e não interativo.

2. Tecnologias na educação a distância: cinco gerações

Baseando-se em estudos de Nipper (1989) e de Taylor (2001), em torno do papel do professor em EaD, Pereira (2003) identifica diferentes modelos de educação a distância, historicamente vinculados ao desenvolvimento das tecnologias de produção, distribuição e comunicação:

Quadro 1. Modelos de educação a distância – Estrutura conceitual

Modelos de Educação a Distância e Tecnologias de Distribuição Associadas	Características das Tecnologias de Distribuição					
	Flexibilidade			Materiais Altamente Refinados	Distribuição Interativa Avançada	Custos Institucionais Variáveis Zero
	Tempo	Local	Ritmo			
1ª Geração Modelos por Correspondência • Impresso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não

2ª Geração						
Modelo Multimídia						
• Impresso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Rádio	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Vídeo	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
• Computador baseado no ensino (CML/CAL/IMM)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
• Vídeo interativo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
3ª Geração						
Modelo de Aprendizagem por Conferência						
• Áudio-teleconferência	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
• Videoconferência	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
• Comunicação áudio gráfica	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
• TV/Rádio e Áudio-conferência	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
4ª Geração						
Modelo de Aprendizagem Flexível						
• Multimídia interativa (MM) <i>on-line</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Internet baseada no acesso ao recurso WWW	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Comunicação Mediada por computador	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
5ª Geração						
Modelo de Aprendizagem Flexível Inteligente						
• Multimídia interativa <i>on-line</i>	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Internet – recursos WWW	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Computador usando sistema de respostas automáticas	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
• Acesso ao portal do campus para processos e recursos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Fonte: TAYLOR, James C. . *Fifth Generation Distance Education*, 2001, p. 3, citado por PEREIRA (2003, p. 208).

Pereira (2003) relata que a primeira geração teve sua origem no século XIX, com a criação de instituições, em diferentes países, que ofereciam cursos por correspondência. Os materiais escritos continuam a ser utilizados em larga escala, até os dias atuais. A sua finalidade é, fundamentalmente, possibilitar o acesso à educação, especialmente aos setores da população que tiveram negadas oportunidades educacionais anteriores.

A produção e distribuição centralizada dos materiais de aprendizagem na forma impressa, se recomendada pela economia de escala que origina, apresenta limitações, contudo, do ponto de vista pedagógico, dada à escassa ou nula interatividade entre a instituição e os alunos.

A segunda geração desenvolveu-se desde o início da década de 1970, logo após a criação da Open University britânica. A sua ênfase, como a geração anterior, consiste na democratização do saber, pela oferta de uma segunda oportunidade de estudos à população adulta. Do ponto de vista social, ambas as gerações têm se constituído num meio essencial para tornar disponível o conhecimento às populações de países com extensos territórios que, muitas vezes, por essa razão, não tinham acesso às instituições escolares convencionais.

A característica básica da segunda geração é a de promover a mediação pedagógica utilizando diversos recursos de mídia. Assim, os materiais escritos passaram a ser acompanhados por emissões radiofônicas, de televisão ou apresentação de vídeos.

Nos moldes da geração anterior, o sistema de produção do modelo multimídia desenvolve-se de forma centralizada, em regime de economia de escala. As tecnologias não são interativas, exceto da aprendizagem assistida por computador e do vídeo interativo.

A terceira geração, correspondente ao Modelo de Aprendizagem a Distância por Conferência, utilizada em pequena escala desde o final dos anos 1980, caracteriza-se pelo potencial interativo das novas tecnologias da informação e da comunicação, inclusive para prover oportunidades de comunicação síncrona. A inserção das novas tecnologias em ambientes de aprendizagem alterou a natureza da educação a distância multimídia da geração anterior, e possibilitou a emergência de um novo paradigma na educação.

Esse modelo tem sido adotado para atender segmentos específicos da sociedade, em especial no ensino superior, a exemplo das universidades dos Estados Unidos, onde o sistema de aula remota foi amplamente adotado. Note-se que, nesse modelo, se perde a flexibilidade de tempo, de local e de ritmo, uma vez que as sessões síncronas obrigam também à fixação de um espaço adequado, onde as facilidades para a realização de conferências estejam instaladas.

As duas gerações seguintes, apontadas por Taylor, são decorrentes da exploração do uso das novas tecnologias, particularmente dos recursos da Internet e *web*, que vem se processando especialmente nas universidades, e que, em apenas uma década, possibilitou a criação de modelos de aprendizagem inovadores.

Os programas de quarta geração desenvolvem-se em ambiente de aprendizagem virtual, mediante um processo interativo, não linear e colaborativo. O uso da navegação é a ferramenta básica para o estudo interativo, orientando-se por parâmetros alargados em relação aos tópicos da matéria a ser investigada, e faculta, ainda, aos estudantes a navegação como recurso de aprendizagem suplementar, para satisfazer necessidades e interesses específicos. Outras características do modelo são os recursos de aprendizagem relativos à base de dados, que servem de referência para os estudantes.

Ressalte-se, porém, que a interação com materiais produzidos para os cursos constitui apenas um dos elementos dessa abordagem pedagógica. Desenvolve-se, também, um intenso processo de interação entre os estudantes, e deles com a equipe de professores e outros especialistas, pelo uso do Computador Mediando a Comunicação (CMC). O estudante é encorajado a participar dos grupos de discussões assíncronas, estabelecidos para os conteúdos de áreas específicas, assim como para comunicações em caráter informal.

Essas conversações por computador, segundo Taylor (2001, p. 6, citado por PEREIRA, 2003, p. 211), contribuem para re-humanizar a educação a distância e representam uma mudança qualitativa que também penetra nos sistemas de educação convencionais.

Finalmente, a quinta geração, ainda emergente, o modelo de aprendizagem flexível inteligente, vem sendo desenvolvida na University of Southern Queensland, Austrália, como parte integrante do projeto global de informatização da instituição.

Esse modelo, como o da quarta geração, baseia-se na utilização do Computador Mediando a Comunicação, e, diferentemente do anterior, segundo os seus idealizadores, possibilita maior economia de escala na administração do ensino e suporte acadêmico mediante um sistema de respostas automatizadas. Consiste, basicamente, em prover uma rica fonte de interações diretas, que, em seguida, são estruturadas, classificadas e armazenadas num banco de dados, para serem exploradas com propósitos educacionais em bases recorrentes, num sistema de respostas automatizadas. Por se tratar de um modelo ainda em fase experimental, convém detalhar os procedimentos adotados na sua implementação.

Numa etapa inicial, as diversas equipes de ensino promovem grupos de discussão, que permitem aos estudantes colocar as suas reflexões, de forma assíncrona, por meio do CMC. Esse processo requer o compromisso dos professores em assegurar que o foco e a profundidade de sua participação *on-line* sejam apropriados para o esclarecimento das questões abordadas pelos estudantes. As contribuições que estes apresentam são, muitas vezes, complexas e servem para avaliar a qualidade da interação. Os estudantes, usualmente, exemplificam a matéria, aplicando-a a diferentes contextos culturais, o que torna significativas as suas contribuições. Membros da equipe de professores incumbem-se de responder, detalhadamente, às perguntas formuladas pelos estudantes nos grupos de discussão, o que em geral leva muito tempo.

Em seguida, essas interações são armazenadas num banco de dados, podendo ser localizadas, a qualquer momento, pelos estudantes, mediante o uso de palavra-chave e de sistema de navegação apropriado. Trata-se de um sistema de resposta automatizado, que é também utilizado como recurso para auxiliar novos estudantes. As suas questões são colocadas por meio eletrônico e a própria máquina busca uma resposta emparelhada com uma pergunta similar feita anteriormente.

Numa segunda etapa, antes que a resposta seja apresentada ao estudante, o tutor procede a um rápido exame para checar a validade do emparelhamento entre a questão corrente e a resposta automática gerada pelo banco de dados. Somente então, ela é remetida ao estudante, ou, dependendo do desenho pedagógico do curso, enviada ao conjunto ou a grupos de estudante, bastando para isso um simples *click*. A perspectiva é que, futuramente, se torne desnecessário o controle mecânico. Nesse caso, a questão não emparelhada seria

remetida diretamente a um tutor competente para uma resposta apropriada e, em seguida, a mesma seria acrescida ao banco de dados.

A característica fundamental do modelo de aprendizagem flexível inteligente no contexto da quinta geração consiste, portanto, na aplicação do sistema de respostas automatizadas, que, segundo os seus proponentes, apresenta o potencial de transformar o custo/benefício da educação a distância, e, desse modo, atender à crescente demanda por acesso à aprendizagem.

Na concepção de Taylor (citado por PEREIRA, 2003, p. 211), o sistema de comunicação de “um para muitos” beneficia a todos os estudantes e não apenas aquele que fez a pergunta, além de evitar que os professores sejam “subjugados” por uma quantidade enorme de *e-mails* requerendo suporte individual dos estudantes. Argumenta ainda o autor que, do ponto de vista pedagógico, a comunicação assíncrona refletida é qualitativamente superior à comunicação verbal em tempo real, permitindo aos estudantes construir estruturas coerentes de conhecimentos.

Analisando os paradigmas de formação humana subjacentes aos modelos de educação a distância, Belloni (1999, p. 8, citada por MORAES, 2007) apresenta dois modelos de Educação a Distância – EaD. O primeiro deles está ligado ao modelo taylorista-fordista de educação, onde a EaD é entendida como um processo industrial de trabalho. Nessa perspectiva, sua estrutura é determinada, segundo Peters (citado por BELLONI, 1999, p. 14-15) pelos seguintes princípios: racionalização, divisão do trabalho e produção em massa, acrescido de crescente mecanização e automação. Essa lógica de “massa” vai evidenciar-se na oferta da educação (universalização do ensino fundamental e depois o secundário) e nas estratégias (grandes unidades, planejamento centralizado, otimização de recursos, etc).

Aplicadas à organização de sistemas de EaD, as estratégias fordistas sugerem a existência de um provedor centralizado, de âmbito nacional, fazendo economia de escala, o que implica um controle administrativo e uma divisão de trabalho intensa. Na comunicação em EaD, a ênfase está na produção e no material produzido.

Para Hirata (citado por FERRETI, 1994), o modelo da organização flexível é resultante das inovações tecnológicas, da descentralização e da abertura ao

mercado internacional no contexto da globalização. Essa flexibilidade levaria ao retorno ao um tipo de trabalho artesanal, qualificado e em cooperação entre *management* e funcionários multifuncionais.

O toyotismo caracteriza-se pelo trabalho cooperativo em equipe, a falta de demarcação de tarefas demandando uma qualificação polivalente e multifuncional. No entanto, a produção flexível, típica do Estado neoliberal, exige uma massa de conhecimentos e atitudes diferentes das qualificações requeridas pelas organizações tayloristas e fordistas (americanas) e toyotistas (japonesas), pois estas ainda são fragmentadas e controladas. No entanto, Frigotto (1994) analisa que o trabalhador pós-fordista ainda encontra-se alienado.

Se em educação, o fordismo e o taylorismo correspondem ao behaviourismo (BELLONI, 1999), o pós-fordismo está relacionado com a crítica ao industrialismo instrucional e propõe o diálogo entre professores e alunos, em situação como: aprendizagem aberta, aprendizagem flexível, fleximodo, campus aberto ou campus virtual.

Com a crise do fordismo nos países capitalistas centrais e o processo de produção nos países que não conheceram o *well/warfare state*, surgem novos processos de produção industrial (pós-fordismo e toyotismo), os quais passam a influenciar tanto a concepção como a gestão do trabalho e todas as dimensões sociais a ele relacionadas.

Ligado à lógica “pós-moderna” e pós-fordista, esses novos processos, em geral, enfatizam o aprender ao longo da vida, a educação para o pensar e o trabalho em redes, ao contrário da lógica taylorista/fordista de produção em massa da linha de montagem, onde se tinha uma clara e nítida divisão do trabalho: os pensadores e os executores que correspondem aos trabalhadores intelectuais e os manuais respectivamente. O paradigma pós-fordista é sintetizado nos seguintes princípios por Blandin (citado por BELLONI, 1999, p. 87): cultura técnica – em audiovisual e informática; competência da comunicação; capacidade de trabalhar com método; capacidade de capitalizar seus saberes e experiências.

3. Educação superior

A questão do acesso à educação superior encontra-se em pauta no mundo todo. No entanto, são os países economicamente desenvolvidos, onde a universalização

da educação básica já foi resolvida, que atualmente se voltam mais decididamente para políticas visando ao alargamento das oportunidades educacionais do ensino superior. A contribuição da educação a distância para essa área vem de longa data. Segundo Ljosa Erling (1991, citado por CARMO, 1993, p. 109) (nota 1), por volta de 1920, pouco depois da instituição do regime socialista na ex-União Soviética, foram oferecidos à população daquele país cursos a distância, de nível secundário e superior. As ações foram realizadas tanto em escolas universitárias e politécnicas convencionais, como em instituições universitárias de ensino a distância.

Em 1929, surgiu a primeira instituição estatal de ensino a distância na Europa Ocidental: o Centre National d'Enseignement par Correspondence (CNEC), criada na França, posteriormente denominada Centre Nationale de Enseignement a Distance (CNED). Os objetivos iniciais da instituição visavam à criação de uma forma de educação alternativa no sistema educacional daquele país, após a grande guerra, voltando-se para a formação de adultos (Idem, p. 117).

Cabe assinalar, ainda, outra iniciativa, a da University of South Africa (UNISA) que, desde 1946, oferece cursos a distância, e que foi reconhecida, a partir de 1962, como uma universidade de educação a distância.

Entretanto, na visão de autores clássicos como Holmberg, Rumble, Kaye e outros, o grande desenvolvimento da educação a distância no ensino superior, em nível mundial, deu-se por volta da década de 1970, quando as tecnologias de comunicação de massa começam a ser aplicadas à educação. Nesse período surgem as primeiras universidades abertas europeias, como a pioneira Open University, na Inglaterra (1969), a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), na Espanha (1972) e a FernUniversität, na Alemanha (1974). Nas duas décadas seguintes foram criadas outras universidades abertas em países de todos os continentes, com o intuito precípua de promover a democratização da educação. As universidades abertas possuem estruturas autônomas, centradas na educação a distância, razão pela qual são classificadas como instituições uni-modais ou especializadas, e apresentam diferentes modelos de funcionamento, adaptados às características do contexto econômico, social e cultural em que se inserem.

Algumas dessas instituições transformaram-se em megauniversidades, atingindo patamares de atendimento superior a 100 mil alunos. Pelos dados (nota 2)

disponíveis em 1995, havia dez megauniversidades no mundo, a saber: Anadolu University, Turquia, com 567 mil alunos; China TV University System, China, com 530 mil alunos; Universitas Terbuka, Indonésia, com 353 mil alunos; Sukhothai Thamnathirat Open University, Tailândia, com 300 mil alunos; Indira Ghandi National Open University, Índia, com 242 mil alunos; The Open University, Inglaterra, com 200 mil alunos; Korea National Open University, Coreia, com 196 mil alunos; Centre Nationale de Enseignement a Distance, França, com 184 mil alunos; University of South Africa, África do Sul, com 130 mil alunos; e Universidad Nacional de Educación a Distancia, Espanha, com 110 mil alunos.

Uma outra alternativa para a ampliação de matrículas no ensino superior surge em instituições convencionais, tradicionalmente de ensino presencial, que adotam o sistema dual, mediante a oferta paralela de programas de educação a distância para populações afastadas dos grandes centros universitários. Essas instituições, chamadas bi-modais ou integradas, funcionam em países da Europa, como França, Alemanha e Suécia, e em outros, como Austrália, Canadá e Estados Unidos, onde essa prática é amplamente difundida. Registra-se, ainda, uma tendência muito recente das universidades presenciais a adotar regimes mistos dentro dos mesmos programas de graduação, com a oferta de disciplinas em moldes presenciais e a distância, para alunos dos cursos convencionais matriculados na instituição. A pressão por mais vagas e o concurso das novas tecnologias criam as condições para os sistemas dual e misto expandirem-se em universidades do mundo todo, com a crescente utilização da metodologia de educação a distância na oferta de programas, cursos ou disciplinas isoladas. As instituições uni-modais de educação a distância estão capacitadas, em princípio, a expandir significativamente a população estudantil sem aumentar despesas, dados os custos operacionais *per-capita* serem baixos nesse tipo de organização. Em relação às instituições bi-modais, na medida em que alternam as suas atividades acadêmicas presenciais com as não presenciais, ampliam a sua capacidade física, liberando salas de aula para atender a um maior número de alunos.

Não obstante, novos acontecimentos prometem remodelar os ambientes de aprendizagem. Os progressos recentes das tecnologias da informação e comunicação abrem perspectivas inusitadas para o desenvolvimento da educação

superior a distância, com a criação das chamadas universidades virtuais. As suas características fogem inteiramente aos padrões existentes, uma vez que não exigem campus – no sentido físico – para o seu funcionamento. O processo de aprendizagem aberto e a distância realiza-se no ciberespaço, sendo a comunicação de professores e tutores com estudantes, e dos estudantes entre si, desenvolvida no ambiente virtual. No campo da educação a distância, essa modalidade de atendimento tem surgido a partir de iniciativas isoladas de instituições uni-modais ou bi-modais, como também de um conjunto de organizações consorciadas. (TRINDADE; CARMO; BIDARRA, 2000, p. 33-34).

No primeiro caso pode ser citada a Universtat Oberta de Catalunya, exemplo típico de uma instituição uni-modal de ensino a distância com atuação exclusiva no sistema virtual de aprendizagem. Para o seu funcionamento conta com centros de apoio, em todo o país, equipados para atividades discentes e culturais *on-line*.

A segunda situação, a das instituições bi-modais, pode ser encontrada em universidades convencionais, algumas de grande prestígio, que passaram a oferecer cursos virtuais paralelamente aos presenciais. Entre elas, a University Simon Fraser e a University British Columbia, no Canadá; Stanford Online, nos Estados Unidos; e a University of Southern Queensland, na Austrália. (Idem, Ibidem, p. 33-34).

Por último, as universidades virtuais consorciadas, que se destacam não somente pela forma inovadora pela qual se organizam e funcionam, como também pelo seu potencial e pela abrangência das operações que executam, a nível nacional, internacional e transcontinental. Os consórcios são constituídos por um número variável de instituições. Podem provir de acordos bilaterais, como é o caso da parceria entre a Universidade Carl von Ossietzky, de Oldenburg, na Alemanha, e a Universidade de Maryland, nos Estados Unidos, ou podem envolver um conjunto maior de consorciados. A Universitas 21, por exemplo, é um consórcio constituído por instituições dos países de língua inglesa, como a Escócia, Inglaterra, Austrália, Nova Zelândia, Canadá, Hong Kong e Singapura, além da Universidade de Michigan, nos Estados Unidos (Idem, Ibidem, p. 34-35).

Esses consórcios, que exemplificam diferentes modos de compor parcerias, têm objetivos educacionais comuns, tais como a utilização e a certificação de cursos

realizados por parceiros; a concepção e a produção conjunta de programas e materiais, entre outros. Promovem, também, projetos de grande escopo, como o mantido pelo Universitas 21, que oferta cursos *on-line* sobre temáticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável, destinados a países do sudeste asiático.

A difusão em ritmo exponencial dos novos instrumentos que permitem acesso ao ciberespaço, aliada à crescente possibilidade de diminuição de custos e aumento de facilidades para conexão, aumentam o interesse pela educação por meio da rede mundial de computadores nos demais países. Pode ser mencionado, a título de ilustração, o consórcio UniRede, criado em 2000 no Brasil, que reúne mais de 60 instituições públicas de ensino superior e centros federais de educação tecnológica, e a Universidade Aberta do Brasil (UAB), em 2005, com a finalidade expressa de “democratizar e ampliar o acesso ao ensino superior de alta qualidade e ser um canal privilegiado de capacitação do magistério” (nota 3).

A flexibilidade nas operações interinstitucionais, possibilitada pelo uso intensivo das tecnologias da informação e comunicação, pode representar uma contribuição inestimável para elevar o ensino superior a novos patamares. Entretanto, em se tratando de ações conjuntas entre países ou localidades, há de se atentar quanto a possíveis riscos de injunções que possam ferir a identidade dos beneficiários ou representar de alguma forma de desrespeito às diferenças.

4. Desafios à formação humana no Brasil

A história da educação formal no país tem seus fundamentos a partir de um ensino cujos objetivos foram, quase sempre, o privilégio de determinados segmentos da população. Romanelli (1978), em um dos estudos mais significativos acerca da história da educação brasileira, aponta o seu caráter elitista.

Apesar das mudanças econômicas, políticas e sociais, a educação formal no Brasil mantém a seletividade e a exclusão daqueles que na verdade mais necessitam dela. Tratar então da Educação a Distância significa trabalhar com um tema, cuja proposta será a de romper com um ciclo determinado há muito tempo.

Este rompimento, no entanto, não pode ter em sua base a substituição de sistemas presenciais por sistemas a distância, pois em nosso país, propostas de inovações educativas são tomadas, quase sempre, na perspectiva de

solucionar problemas de acesso e permanência de alunos nos sistemas de ensino. Assim, não podemos confundir propostas relacionadas à educação a distância e a necessidade de romper o ciclo da seletividade e exclusão do sistema educacional brasileiro. A educação a distância tem em sua base a ideia de democratização e facilitação do acesso à escola, não a ideia de suplência ao sistema regular estabelecido, tampouco a implantação de sistemas provisórios, mas a de sistemas fundados na Educação Permanente, demanda que a sociedade nos impõe hoje, como forma de superação de problemas relativos ao desenvolvimento econômico e tecnológico vivenciados atualmente.

Desde os anos 1970, assistimos às tentativas de organização de experiências em EaD no Brasil, sem que isto se consolidasse efetivamente em sistemas baseados nesta modalidade. Estas experiências tiveram em seu início uma intervenção governamental acentuada, trazendo componentes ideológicos necessários à manutenção do regime militar brasileiro que ocupava, naquele momento, o poder de Estado. Grande parte das resistências a esta modalidade de ensino estão associadas ao regime ditatorial e à difusão dos chamados modelos tecnológicos tão em voga nesta mesma época. A ideia de desenvolvimento, de crescimento econômico foram os argumentos utilizados pelos militares para a reforma educacional de 1972, principalmente para justificar a ampliação das ofertas educacionais, que tinham por base uma formação mínima para o mundo do trabalho, entendido como o mundo da rápida industrialização. Com o processo de democratização do país na década de 80, a EaD foi relegada ao esquecimento. Toda luta pela abertura política acabou por gerar posições contrárias aos projetos e programas desenvolvidos no período militar. Este fato é compreensível na medida em que consideramos a importância da luta dos educadores brasileiros pela chamada escola de qualidade, entendida como uma escola democrática tanto nos aspectos relativos ao acesso da população ao sistema formal de ensino, quanto o relativo à permanência da clientela em fase de escolarização neste mesmo sistema.

Na década de 1990, ao vivenciarmos com maior intensidade o processo de abertura econômica, que expressou, a curto prazo, uma forte pressão pela denominada educação continuada e permanente, além de trazer consigo toda a discussão em torno do uso das novas tecnologias, a EaD foi, novamente, considerada como uma possibilidade real de ampliação de oportunidades educacionais para a população como um todo. O fato é que vivenciamos um momento contraditório quando tratamos da EaD. A discussão acerca de suas reais possibilidades e os patamares de

qualidade educacional, o problema do uso das novas tecnologias e o acesso a essas mesmas tecnologias e a necessidade de reformulação dos sistemas públicos de ensino para o atendimento das novas demandas educativas geram uma série de incertezas quanto ao futuro dos processos educativos tais quais os conhecemos atualmente. Vivemos um momento histórico, em que os antigos modelos educacionais já não se sustentam, porém os novos estão em processo de constituição e construção. Em nossa perspectiva, grande parte das resistências à EaD estão postas justamente neste negar o que era anterior e no construir novas alternativas educativas. Vivenciar as mudanças, sem que tenhamos definido a priori novos modelos, parece ser o grande dilema dos educadores hoje. No caso brasileiro a EaD expressa um pouco o movimento entre propostas educativas com objetivos mais “democratizadores” e momentos políticos que determinaram visões diferenciadas sobre o que seria a democratização do ensino.

A Universidade de Brasília (UnB) é pioneira em iniciativas de educação a distância no ensino superior brasileiro. O seu projeto original já preconizava, em 1961, *o emprego das tecnologias na educação, de forma democrática e criativa*. A Faculdade de Educação (FE/UnB), comprometida com essa concepção inovadora, participou, em diferentes fóruns de discussão, da elaboração e implementação das políticas de EaD no país, especialmente nos anos 1990.

Destaque-se sua decisiva participação na criação e no funcionamento do Consórcio Brasileiro de Educação a Distância (BRASILEAD), em 1994, que congregava um número significativo de universidades públicas brasileiras, e que pode ser considerado o embrião tanto da Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede) (nota 4) como da Universidade Aberta do Brasil (UAB) (nota 5), o que apesar de não ser referenciada por Vianney et al (2003, p. 38-45), o é por Niskier (1999, p. 409-410) e Fiorentini e Moraes (2000, p. 128-132).

Desde 1994, a FE/UnB está inserida no cenário nacional e internacional de formação de professores para a Educação a Distância na educação superior. Inicialmente, suas ações de formação se deram no âmbito do Consórcio BRASILEAD, e a partir de 1996, embora extinto esse Consórcio, têm continuado a ocorrer em conjunto com o Ministério da Educação, com o apoio da Cátedra UNESCO de Educação a Distância da UnB (nota 6). Criada em 1993 pela decisão do Reitor da UnB, Cláudio Todorov, e com a aprovação do diretor da Divisão do Ensino Superior da UNESCO, professor Marco Antônio Dias, a

Cátedra de Educação a Distância está inserida no Plano das Cátedras UNESCO que prevê o envolvimento de especialistas de diferentes países na promoção da educação a distância (NISKIER, 1999, p. 409).

A experiência da FE/UnB com a Educação a Distância foi apresentada no Congresso Internacional Virtual EDUCA Barcelona 2004, com o artigo: **Outra educação a distância possível: Comunidade de Trabalho/ Aprendizagem em Rede (CTAR)**. Em sua concepção pedagógica destaca-se a busca pela

[...] superação da ótica do professor como mero executor de rotinas didáticas, da mera transmissão de informações, para a cuidadosa construção da autoria, da interlocução compromissada, apoiada na interatividade, no diálogo e na reflexão a partir da prática e sobre a prática, durante o processo, entre todos os participantes. (Grupo CTAR, 2004, p. 10).

Essa experiência foi selecionada para integrar o livro organizado por LITTO, F. M.; MARTHOS, B. R. (2006, p. 10-19).

Finalmente, é importante ressaltar que tem sido de fundamental importância o apoio da Cátedra UNESCO de Educação a Distância da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília e a continuidade da cooperação acadêmica internacional, na forma de efetivo intercâmbio, realizada mediante Acordo de Cooperação com a Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha, com o apoio da Embaixada da Espanha e da Agência Espanhola de Cooperação Internacional (AECI) e do Convênio com a Universidade Aberta (UA), Portugal. Além da participação de professores dessas universidades, conta-se ainda com a contribuição de professores e convidados da Simon Fraser University, Canadá; da Université de Poitiers - OAVUP e Université Paris VIII, França; da Embaixada da França no Brasil e da Universidade Virtual Latinoamericana.

Considerações finais

A educação tem um papel crucial na chamada “sociedade tecnológica”. De fato, é unicamente por meio da educação que teremos condições, enquanto indivíduos, de compreender e de nos situar na sociedade contemporânea, enquanto cidadãos partícipes e responsáveis. E as novas tecnologias devem ser compreendidas como elementos mediadores para a construção de uma nova representação da sociedade. Geralmente, as discussões em torno das novas tecnologias e de sua

influência na sociedade, em todos os setores e dimensões, se apoiam sobre uma certa exaltação deste tema, atribuindo-lhe praticamente o estatuto de novo paradigma fundamental, futuro regulador das interações sociais, culturais, éticas e profissionais numa nova sociedade que urge em tomar forma. Mas, qualquer que seja a ótica das discussões sobre o assunto, é inegável, e isto vem sendo repetido continuamente, que precisamos aprofundá-lo, pois suas repercussões sobre nossa sociedade ainda não foram suficientemente exploradas (MORAES e SANTOS, 2003).

A ampliação das demandas educacionais, decorrente do progresso do conhecimento e das técnicas, bem como da mudança de paradigma do sistema produtivo, vem provocando enorme impacto sobre o sistema educacional, além de requerer maior ênfase na formação de quadros profissionais qualificados e continuamente atualizados. A adoção de estratégias visando a maior abertura para o acesso e melhoria da qualidade da educação vem resultando no alargamento da educação a distância para diferentes segmentos da população adulta. No ensino superior, também se verifica a crescente utilização de recursos tecnológicos, mais especificamente, o uso progressivo e diversificado das novas tecnologias, mediando cursos oferecidos total ou parcialmente a distância. Os progressos recentes das tecnologias da informação e comunicação abrem perspectivas inusitadas para o desenvolvimento do ensino superior a distância, com a criação das chamadas universidades virtuais (PEREIRA, 2003).

Os processos de globalização da economia na sociedade contemporânea geram novas demandas por formação inicial e continuada, seja pela ampliação significativa da procura, seja pela diversificação dos campos profissionais, representando um desafio para as instituições educacionais, em particular as de nível superior, que, pelos meios convencionais, não têm condições para atender as atuais exigências de qualificação.

Em vista disso, impõe-se a (re)organização do trabalho docente e dos processos educativos realizados no âmbito do ensino superior, com ênfase nas universidades públicas, mediante a implementação de uma política voltada para a oferta regular de cursos a distância, como propõe a Universidade Aberta do Brasil (UAB), ao lado da oferta de modelos pedagógicos híbridos, envolvendo espaços curriculares mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, que assegurem a democratização e a qualidade dessa formação.

Apesar das possibilidades emancipadoras e democratizantes das tecnologias, há sérios riscos a considerar em relação à apropriação desses meios tecnológicos para fins mercantis e propagandísticos, alertados ainda na década de 1980 por Feenberg (2004), que ferem os princípios éticos veiculando cursos massificados, de baixa qualidade, alienantes, impeditivos da formação profissional e cidadã.

• • •

Notas

Nota 1: LJOSA, Erlig. Norwegian competence in distance learning and the European situation. Oslo: Ed. A., 12p., 1991. Citado por Margarida Carmo, in: Formação contínua a distância. Enquadramento conceitual e metodológico, p. 109, 1993.

Nota 2: Os dados referem-se apenas ao número de estudantes inscritos em cursos formais. Se forem incluídos os programas de educação de adultos e de formação profissional, esses quantitativos aumentam praticamente para o dobro dos indicados.

Nota 3: A esse respeito, ver ata da criação da Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede), Universidade de Brasília, Brasília DF, 6, jan 2000 e BRASIL. Diário Oficial. Edital n. 1, 16/12/2005.

Nota 4: Universidade Aberta do Brasil (UAB). Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/>>. Acesso em 2008.

Nota 5: Faculdade de Educação. Universidade de Brasília (UnB) (FE/UnB). Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/EaD-pos/>>. Acesso em 2008.

Nota 6: Faculdade de Educação. Universidade de Brasília (UnB) (FE/UnB). Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. Disponível em: <<http://www.fe.unb.br/EaD-pos/>>. Acesso em 2008.

Referências bibliográficas

ARETIO, L. G. **La educación a distancia hoy**. Madrid: UNED, 1996.

BALLALAI, Roberto. **Educação a Distância**. Série Cooperação Técnico Cultural. Niterói: CEN, 1991.

BLOIS, Marlene M. “Educação a Distância via rádios e Tvs educativas: questionamentos e inquietações”. *Em Aberto*, Brasília, ano 16, n.70, abr./jun., 1996, pp. 42-50.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica, Fundação Roquete Pinto, Diretoria de Tecnologia. Educacional. **Um salto para o futuro**, Documento Básico. Brasil, Março, 1992.

BRASIL. Ministério da Educação. Diário Oficial. Edital nº 1, de 16/12/2005. Ata de criação da Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede).

CARMO, Margarida de Abreu Salomão de Oliveira e. **Formação Contínua a Distância: Enquadramento Conceptual e Metodológico**. Tese de Mestrado em Comunicação Educacional Multimedia. Lisboa, Universidade Aberta, 1993.

DIAS BORDENAVE, Juan. Pode a educação a distância ajudar a resolver os problemas educacionais no Brasil? *Tecnologia Educacional*, V. 17. n. 80/81, Rio de Janeiro, 1988:31-36.

FEENBERG, A. **Building a Global Network: the WBSI Experience**. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/wbsi3.htm>>. Acesso em 2008.

FERRETI, Celso *et. Al.* (Org.) **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação**. Petrópolis: Vozes, 1994.

FIORENTINI, L.M. R., MORAES, R de A . (orgs.) **Fundamentos e Políticas na Educação e seus reflexos na Educação a Distância**. Brasília: MEC/SEED; UnB; UniRede, 2000.

_____. **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

FRIGOTTO, Gaudêncio *et Al.* **Trabalho e Educação**. Campinas: Papirus; Cedes; São Paulo: Ande; Anped, 1992.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Momentos da História da Internet**. São Paulo, 25/05/2005. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2005/10anosdeinternet/momentos_da_historia_da_internet.shtml>. Acesso em 2008.

GRUPO CTAR. Outra educação a distância é possível: comunidade de trabalho/aprendizagem em rede(CTAR). **Anais V Encuentro Internacional Virtual EDUCA – Forum Universal de las culturas**. Barcelona, 2004. Disponível em: <<http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?id=bibliuned:19568>>. Acesso em 2008.

GRUPO NUCLEAR ED9. **Educação a distância no contexto da educação fundamental para todos no Brasil**. Brasília: UnB: Faculdade de Educação, 1994.

GUIMARÃES, P. V, A contribuição do consórcio interuniversitário de educação continuada e à distância ao desenvolvimento nacional. **Revista Linhas Críticas**. Vol.12,3-4. 95-106, jul. 1996 - jul. 1997. Disponível em: <http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n3-4/a_contribuicao_do_consortio.html>. Acesso em 2008.

HARASIN, Linda et al. **Redes de Aprendizagem**. São Paulo: SENAC, 2005.

HOBBS,R. **Hobbes' Internet Timeline v8.1**. Disponível em: <<http://www.simonevb.com/hobbestimeline/>>. Acesso em 2008.

LIMA, Geni Aparecida. **Identification des conditions de réussite d'un système de formation à distance d'enseignements "leigos" du Pantanal au Brésil**. Québec: Université de Laval, 1990.

LIMA, Venício A. **Mídia. Teoria e Política**. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.

LITTO; F. M; MARTHOS, B. R. **Distance Learning in Brazil: Best Practices 2006**. São Paulo: Pearson Hall, 2006.

MARTINS, Onilza B. **A Educação a Distância e a democratização do saber**. Petrópolis: Vozes, 1991.

MOORE, M; KEARSLEY, G. **Educação a Distância. Uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Uma História Viva, Algumas Lições Aprendidas**. Abril, 1997. Disponível em: <<http://www.edutecnet.com.br>>.

MORAES, Raquel de A. **Educação e Informática**. RJ: DP&A. 2000.

_____. Mídia e Educação. In: Pedroso; L.A. , Bertoni, L. M. (Org.). **Indústria Cultural e Educação (reflexões críticas)**. Araraquara, São Paulo: UNESP & J. M., 2002, v. 1, p. 91-102. Disponível em: <http://www.revistaconecta.com/conectados/rachel_midia_educacao.htm>.

_____. **Rumos da Informática Educativa no Brasil**. Brasília: Ed. Plano, 2003.

_____. Encontro de Estudos e Pesquisas em História, Trabalho e Educação. **Anais do Encontro de Estudos e Pesquisas em História, Trabalho e Educação** realizado de 03 a 05 de setembro de 2007/ José Claudinei Lombardi, Marcos Cassin e Manoel Nelito M. Nascimento Organizadores). Campinas-SP: Graf. FE : HISTEDBR, 2007.

MORAES, R de A. e SANTOS, G. L. Educação e Sociedade Tecnológica. Em: LACERDA SANTOS. (Org.) **Tecnologias na Educação e Formação de Professores**. Brasília, Plano, 2003, p.11-29. Disponível em: <http://www.revistaconecta.com/conectados/rachel_educ_soc_tec.htm>. Acesso em 2008.

NISKIER, A. “Políticas de Tecnologia Educacional”. **Educação Brasileira**, 10 (21): Brasília, 2. sem. 1988, p. 61-85.

_____. **Educação a Distância. A tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola, 1999.

NUNES, Ivonio de Barros. Educação a distância e o mundo do trabalho. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, V. 21 (107) jul/ago, 1992:73-74.

PEREIRA, Eva W. Expansão e diversidade. In: **Formação de professores a distância: experiências brasileiras**. Lisboa: Universidade Aberta de Portugal (Tese de Doutorado). 2002, p. 255-269.

_____. Educação a Distância, concepção e desenvolvimento. **Revista Linhas Críticas**, Brasília, V.9, n. 17, jul/ dez. 2003, p. 197-212. Disponível em: <http://www.fe.unb.br/linhascriticas/n17/educacao_a_distancia.html> Acesso em 2006.

PEREZ, Francisco G. et CASTILHO, Daniel Prieto. **La mediación pedagógica**. San José, Costa Rica: Rádio Nederland, 1991.

PRIGOGINE, I. Dos relógios às nuvens. In Dora Fried (Org.) **Novos paradigmas, culturas e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

ROMANELLI, Otaiza. **A história da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 1978.

SARAIVA, Terezinha. “Educação a Distância no Brasil: lições da história”. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun 1996, pp. 28-33.

TRINDADE, Armando R. **Distance Education for Europe**. Lisboa: Ed. Universidade Aberta de Portugal, 1992.

TRINDADE, Armando R; CARMO H; BIDARRA, José. Current Developments and Best Practice”, in Open and Distance Learning. **International Review and Distance Learning**, n. 1, p.1-43, Athabasca, 2000.

VIANNEY, J. et al. **A Universidade Virtual no Brasil**. Tubarão: Unisul & UNESCO, 2003.

VILLARROEL, Armando. “Reflexiones acerca del uso reciente de educación a distancia en la Latinoamérica”, **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n. 70, abr/jun, 1996, 93-99.

Evoluindo e gerando conhecimento

*Maria Luiza Pereira Angelim
Maria Alexandra Militão Rodrigues*

Introdução

*Mais que tudo eu quero ter
pé bem firme em leve dança
com todo o saber do adulto
e todo brincar da criança*

Agostinho da Silva

A sociedade humana em evolução gera conhecimento para sobreVIVER e TRANScender - sentido fundante da educação - expressando-se e comunicando-se por sons/ silêncios do corpo/ voz/ língua falada/ canto/ de instrumentos de percussão (primeiro tambor) /sopro/corda/teclado, por luzes/ sombras, por cores, por movimentos de gestos/ dança/ toques físicos sutis/ virtuais, por imagens fixas das pinturas rupestres, da grafia/ escrita pictórica/ ideográfica/ fonética/ alfabética/ códigos/ sinais/ símbolos/ desenhos/ fotos, por números, por imagens em movimento, por “emoticons”, por telefonia, radiofonia, televisão, internet, em progressiva convergência digital de intensa interativa multimídia, tecendo uma rede em “ambiente virtual”.

Esse movimento da humanidade manifesta-se diferentemente nas PESSOAS de cada lugar, enraizando-as e garantindo o impulso criativo da VIDA por si mesma (GOSWAMI, 2000), na busca incessante de formas de sobrevivência e de transcendência no planeta Terra, mediadas e não mediadas pelas linguagens tecnológicas de informação e comunicação em educação, nas suas singularidades complementares.

1. Ser aprendiz orgânico cósmico

*Trinta raios convergem para o meio,
mas é o vazio do centro que faz avançar o carro.*

*Molda-se a argila para fazer vasos,
mas é do vazio interno que depende o seu uso.*

*Uma casa é fendida por portas e janelas,
é ainda o vazio que a torna habitável.*

*O Ser dá possibilidades,
mas é pelo não ser que as utilizamos.*

Lao Tse

Considera-se, como base referencial, o Ser Aprendiz Orgânico Cósmico (ANGELIM, 2006), ou seja, uma espécie humana sujeito, naturalmente aprendiz, no exercício de interação com o outro ou os outros no ambiente permanente de ligação cósmica do eterno agora! Em outras palavras, uma espécie capaz de exercer sua autonomia de aprendizagem da *Vida* (autoconsciência), como cidadão (habitat) e como trabalhador culturalmente identificado em sociedade, como constituinte do equilíbrio harmônico da natureza-vida.

Seria o caso de indagar: como está a *Vida* na história de cada Pessoa? Mas, que *VIDA*? (ANGELIM, 2004).

O físico Brian Swimme propõe esta reflexão sobre a consciência cósmica:

Olhe para a sua mão - você acha que ela lhe pertence? Cada elemento foi criado em temperaturas um milhão de vezes mais quentes do que a fusão da pedra; cada átomo foi moldado no intenso calor da estrela (supernova explosão primordial). Seus olhos, seu cérebro, seus ossos, tudo em você é formado de criações da estrela. Você é aquela estrela, levada a uma forma de vida que possibilita à vida refletir sobre si mesma. Portanto, sim: a estrela está realmente ciente do seu grande trabalho, da sua rendição ao deslumbramento, da sua extraordinária contribuição à vida, mas apenas através da sua articulação ulterior: você.

Você está ciente de que você, e só você, é capaz de suscitar vida através de meios que nenhum outro ser do universo possui?

Você está ciente dos modos pelos quais tem o poder de suscitar o Ser?

Essa pergunta esquadrinha o seu destino enquanto fonte criativa, o seu valor supremo. Para responder, é preciso que você penetre mais profundamente no dinamismo primordial do universo, pois à medida que

você se transforma na atividade do amor, você, ao mesmo tempo, aumenta a vida ao seu redor.

Por onde começar a pensar a respeito?

Comece a partir de seus deslumbramentos, a partir do seu próprio conjunto de relacionamentos. Seus deslumbramentos o induzem à atividade de suscitar a vida a seu redor. Há pessoas e criaturas em torno de você que só emergirão para uma vitalidade intensificada, com um gosto renovado pelas aventuras da vida, se você perseguir o seu destino com a mesma devoção extravagante como a estrela persegue o seu. (SWIMME, 1991, p. 53).

Na tradição oral Guarani, Kaka Werá Jecupé assim expõe:

O ser humano é percebido como alma-palavra - é o que se expressa mediante a linguagem e por meio do pensamento. Ser e som têm o mesmo sentido. Para essa percepção é necessário ampliar o nosso conceito de som para além da vibração sonora, percebê-lo como corpo-vida, princípio dinâmico da luz cuja forma denominamos consciência. (JECUPÉ, 2001, p. 56).

Na mesma tradição oral Guarani, Pablo Werá assim expressa os fundamentos do Ser:

Ayvu rapyta oguero-jera, ogluero-yvára Ñande Ru tenondé ñen'ey mbyterál ('O ser fundamenta-se no fato de ter sido desdobrado de nosso Pai Primeiro, o ser fez-se parte da divindade primeira, como medula, palavra-alma, da coluna do Criador').

O Ser emerge do Todo, mas não se desfaz do Todo. Da mesma forma que o Todo se desdobra em dimensões (sete) e mundos (três), o Ser acompanha. No Mundo-Céu, o Ser e o Todo manifestam-se como unidade; no Mundo-Terra, o Ser e o Todo manifestam-se como diversidade; no Mundo-Intermediário, o Ser e o Todo manifestam-se expressando a marca do masculino (jeguaka) e a marca do feminino (jasuka) e colocando a vida em movimento. Esses três mundos acontecem de modo interdependente e fundamentam o Ser.

As dimensões do Ser vibram em tom de sete notas ancestrais, incluindo-se o silêncio. Essas cordas vibrantes interpenetram-se, gerando a música da vida, totalizando o Ser. (Idem, 2001, p. 56-57).

Seria a pessoa, *personare* em latim, *per* – *sonare*, “para soar”?

O físico Peter Russell, recorda o ritmo acelerado da vida por si mesma numa espiral evolucionária:

A criação da Terra foi precedida por aproximadamente dez bilhões de anos de evolução estelar. A evolução de formas simples de vida ocorreu ao longo de uns dois bilhões de anos. E a vida multicelular apareceu há cerca de um bilhão

de anos. A evolução de sistemas nervosos complexos, tornada possível pela emergência dos vertebrados, começou há muitas centenas de milhões de anos. Os mamíferos apareceram há dezenas de milhões de anos. Há poucos milhões de anos, o gênero *Homo* fincou pela primeira vez os pés sobre o planeta. Nossa própria espécie, *Homo sapiens*, apareceu há muitas centenas de milhares de anos. A transição para o *Homo sapiens* (acionada pela emergência da linguagem e de uso de ferramentas e que resultou na Revolução agrícola) começou há dezenas de milhares de anos. A migração para aldeamentos e cidades começou há muitos milhares de anos. A Revolução Industrial começou há poucos séculos. E a Revolução da informação tem apenas poucas décadas de idade. (RUSSELL, 1992, p. 252-253).

Diante do contraste entre o potencial criativo do ser humano e os trágicos efeitos para a humanidade do sistema capitalista, com sua ideologia individualista materialista, Russell propõe para o aqui-agora, uma mudança de consciência humana pelo agir transformador da realidade atual, no sentido da complexificação de consciência elaborado pelo paleontólogo Teilhard de Chardin, (1989) e recomenda a “teoria integral de tudo” de Ervin Laszlo, (2008).

Estudos de neurociências contribuem no reconhecimento não só do cérebro-triuno (três cérebros: reptiliano, límbico, mental), como da ligação deste com o coração, ou seja, “[...] hoje se sabe que o coração faz mais do que simplesmente exortar; ele controla e governa a ação cerebral por meio de hormônios, transmissores e possivelmente energias quânticas mais sutis” (PEARCE, 2002, p. 111). Por sua vez, a psicologia analítica contribui na compreensão da subjetividade, nos seus diferentes estados e níveis de consciência, enquanto processo de individuação (JUNG, 1980), em particular, de integração psicofísica (FARAH, 1995) com os toques sutis da calatonia de Pethö Sándor (DELMANTO, 1997) e de meditação (BARBIER, 2000) no caminho possível do intelecto à intuição (BAILEY, 1984).

Buscando aproximações, é curioso dar-se conta que a descrição tupi guarani-tubuguaçu do “corpo-som-do-ser” (JECUPÉ, 1998), recentemente autorizada por uma das comunidades indígenas brasileiras de mais de 12.000 anos, assemelha-se aos *chakras* (roda em sânscrito) ou centros de inteligência de origem indiana (LEADBEATER, 1981) estudados no ocidente, entre outros, pela medicina vibracional (GERBER, 1997), com destaque para a importância da glândula pineal – o ponto insonoro ou do “silêncio interior” como processo educativo (BARBIER, 2000), envolvendo pesquisas das práticas de meditação (GOLEMAN, 1996).

O físico Amit Goswami com R. Reed e M. Goswarni, expondo sobre o universo autoconsciente, no entendimento de que a consciência cria o mundo material, respeita aqueles que, como Descartes, afirmam: “Penso, logo existo!” ou “Sinto, logo existo!”, para propor como identidade humana: “Escolho, logo existo!”. (GOSWAMI, 2000).

Mas... que *VIDA*?

Movimento? Evolução? Energia? Impulso criativo? Consciência? Escolha? Sobrevivência? Transcendência?

Nessa compreensão, implica-se o conceito de autonomia do sujeito aprendiz nas dimensões física, emocional e mental, em seus diferentes ciclos vitais (PEARCE, 2002), considerando como complementares a educação libertadora/ pedagogia da autonomia (FREIRE, 1997), a auto-hetero-ecoformação (PINEAU, 1998), auto-co-ecoformação (GALVANI, 2008) e o processo de individuação (JUNG, 1980).

2. O ambiente virtual na sociedade educativa em rede

O ambiente virtual como rede telemática interativa multimídia virtual, exige seu uso apropriado à natureza educativa do conhecimento gerado entre sujeitos de saberes, respeitando os níveis de consciência possíveis dos ciclos vitais.

Para esse entendimento contribuem alguns pressupostos:

- a) O reconhecimento da emergência de novos “ancestrais” paradigmas sobre as visões de mundo e de ciência, apoiados na revolução científica, em particular, no campo da física e da biologia, afirmando a subjetividade singular e o compromisso ético, a complementaridade entre diferentes formas de conhecimento e níveis de realidade e o exercício transdisciplinar na busca da unidade na totalidade do conhecimento humano (UNESCO - Declaração de Veneza, 1986, citado por D’AMBROSIO, 1994; NICOLESCU, 1999) e a implicação da subjetividade na “epistemologia da complexidade” (MORIN, 1995);
- b) A superação da sociedade da informação e da sociedade do conhecimento pela “sociedade educativa”, desafiando-se sobre o papel da educação na emergente “era da consciência” (D’AMBROSIO, 1997) com a importância da formação

dirigida para as qualidades humanas na inteligência coletiva/cosmopédia, nesse período neolítico da história humana (LÉVY, 1998), compreendendo os desafios impostos pela “sociedade em rede” e pela “cultura da virtualidade real” (CASTELLS, 2003) e abordando a “multirreferencialidade” na compreensão da práxis educativa instituinte (ARDOINO, 1998). Esse conceito de “sociedade educativa” inspirador do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9394/96, na sua luta histórica, no contexto atual, impõe o reconhecimento do “ambiente virtual” e sua inclusão no mesmo artigo, contribuindo para superar a falsa dicotomia entre educação presencial e a distância;

c) A compreensão da educação como um processo ao longo da vida, superando a dicotomia de educação inicial e continuada, conforme a definição proposta para a educação no século XXI com seus quatro pilares: *aprender a conhecer; a fazer, a viver juntos ou com os outros, a ser* (UNESCO - Delors, 1996), incorporando as bases biológicas do entendimento humano e o sentido da criatividade singular da autopoiesis (MATURANA, 1995), o “factor humano” (MARQUES, 1998) e a “abordagem transversal da educação” de que, entre outros, resulta uma “escuta sensível” (BARBIER, 1998);

d) A compreensão do sistema educacional público com gestão democrática como parte estruturante estratégica da sociedade brasileira orientada para o desenvolvimento humano, implicando na sociedade sustentável, na sua autodeterminação como povo e soberania nacional, inspirada no educador Paulo Freire (1997) com a sua proposta de “educação libertadora”, de “pedagogia da autonomia”, de “círculo de cultura”, de “diálogo entre sujeitos de saberes” que, enraizados em sua cultura, podem recriá-la.

Para marcar a contribuição singular do Brasil no ambiente virtual faz-se atual a contribuição do geógrafo brasileiro Milton Santos (2002, p. 51), quando afirmou, por ocasião dos 500 anos, que a “tensão entre o universal e o internacional se encontra na raiz de nossa necessidade de legitimar a cultura brasileira”. Explicitando, dizia ele:

A questão central que nos ocorre, sobre a nossa interpretação de nós próprios, nesses chamados 500 anos de Brasil, é a seguinte: é possível opor uma história do Brasil a uma história europeia do Brasil, um pensamento brasileiro em lugar de um pensamento europeu ou norte-americano do Brasil, ainda que conduzido aqui por bravos ‘brazilianists’ brasileiros? Não se trata de inventar de novo a roda, mas de dizer como a fazemos funcionar em nosso canto do mundo; reconhecê-lo será um enriquecimento para

o mundo da roda e um passo a mais no conhecimento de nós mesmos. Ser internacional não é ser universal e para ser universal não é necessário situar-se nos centros do mundo. Inclusive pode-se ser universal ficando confinado à sua própria língua, isto é, sem ser traduzido. Não se trata de dar as costas à realidade do mundo, mas de pensá-la a partir do que somos, enriquecendo-a universalmente com as nossas ideias, e aceitando ser, desse modo, submetidos a uma crítica universalista e não propriamente europeia ou norte-americana. (Idem, *Ibidem*, p. 51-52).

No Brasil, num imenso esforço, o povo vem preservando suas raízes culturais geradas nas tradições milenares (RIBEIRO, 1995; JECUPÉ, 1998; SILVA, 1966; LEONARDI, 2005; SANTOS, 2005) dos povos-nações indígenas, dos portugueses herdeiros do culto do Divino Espírito Santo de Abrantes (SILVA, 1966), dos quilombolas, dos afro-brasileiros que, aqui-agora, constituem um valioso patrimônio humano do “saber de experiências feito” (CAMÕES, 1995) nas suas estratégias de sobrevivência, o que é conservado até hoje, na oralidade intergeracional e/ou registrado em linguagem multimídia, fortemente marcada pela imagem. Trata-se, sobretudo, do conhecimento de nossa riquíssima e cobiçada biodiversidade e do exercício humano de transcendência, nos trópicos.

O processo de educação no Brasil deve estar a serviço da CRIATIVIDADE das PESSOAS, com linguagens de afirmação da identidade cultural brasileira na própria busca organizada coletivamente de solução dos problemas, rumo a uma nova sociedade, exercitando princípios político pedagógicos libertadores tão bem propostos como “Pedagogia do Oprimido”, desde 1968, pelo educador brasileiro Paulo Freire (1987), citado a seguir, podendo-se ir além pelo processo de auto-hetero-ecoformação (PINEAU, 2000; GALVANI, 2002):

[...] Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho, os homens se libertam em comunhão. (p. 52).

[...] Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo. (p. 68).

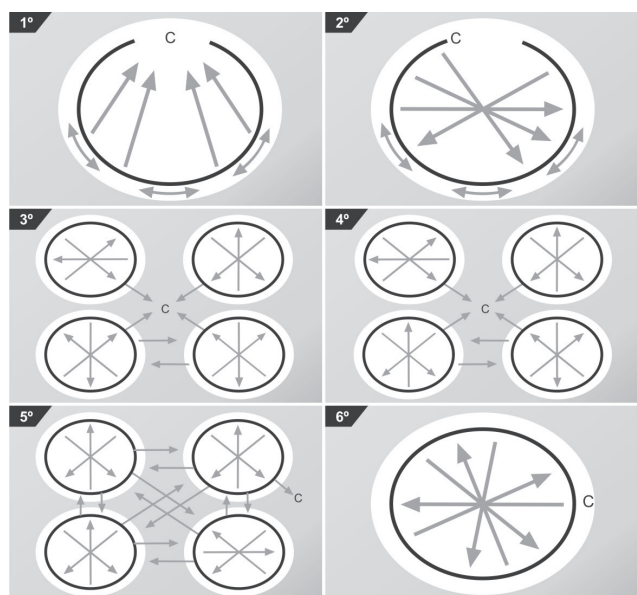
[...] A educação autêntica, repitamos, não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A com B, mediatizados pelo mundo. (p. 84).

O “círculo de cultura” como encontro presencial de sujeitos de saberes com suas histórias de vida (PINEAU, 1999) e do lugar, tal como proposto por Paulo Freire, desde 1963, ainda é o espaço de aprendizagem mais apropriado para o exercício

de iniciação da dialogicidade entre diferentes, politicamente comprometido com a mudança coletivamente construída pela sociedade organizada. O diálogo como interatividade político-pedagógica do “círculo de cultura” de PESSOAS resulta na construção de sentido, de autonomia, de libertação, de “escuta sensível” (BARBIER, 1998), de convicção e prazer da construção coletiva (Consulta Popular, 1999), reconhecido como um dos oito modelos teóricos da comunicação (LIMA, 2001).

Essa interatividade supõe a intervenção diretiva no processo de auto-organização do grupo expressa em um fluxograma interativo (ANGELIM, 1988) conforme demonstrado no estudo observacional de base etológica com uso de videoteipe de Angelim (1988) e de Coutinho (1988), formando uma rede tecida na identidade cultural brasileira e no propósito de transformação da sociedade atual, na qual se constrói, progressivamente, um novo jeito de conhecer, aprender e buscar a solução de problemas conjuntamente, instituindo o que se pode chamar de uma escola/universidade pública popular libertadora.

Figura 1. Tecendo a aprendizagem em rede



C - Coordenador

Fonte: ANGELIM, M. L. P., 1988.

Papeis: Animador - Organizador - Consultor

Nessa escola/universidade, onde a natureza-vida será respeitada em toda a sua harmonia e beleza, as linguagens tecnológicas de informação e comunicação

deverão estar a serviço da produção de textos, falas, sons e imagens dos círculos de cultura, podendo constituir uma grande rede, intensamente interativa, de informação e comunicação, com programas de incentivo às artes literárias, plásticas, música, dança, cênicas e educação física como consciência corporal/toque sutil (FARAH, 1995), tendo como apoio bibliotecas públicas, cooperativas de produção gráfica, jornais comunitários, correio postal escolar (tarifa reduzida), centros públicos de acesso a Internet/Telecentros, rádios-escola públicas, rádios comunitárias, cooperativas de produção de vídeo, redes públicas de TV com programas regionais interativos, oficinas de produção de *software* livre e páginas *web*, dentre outras possibilidades.

Num sistema de escolas/universidades públicas populares libertadoras, a rede telemática interativa multimídia virtual deverá estar a serviço da constituição de “Comunidades de Trabalho e Aprendizagem em Rede (CTAR)” (Grupo CTAR, 2004; OLIVEIRA, 2003), assim definidas: “Educação aberta, apoiada na pedagogia da autonomia, exercida numa comunidade de trabalho / aprendizagem em rede, utilizando com propriedade as linguagens tecnológicas de informação e de comunicação”, qualificando cada vez mais a singularidade do encontro de PESSOAS, no sentido da afirmação da identidade brasileira na biodiversidade e diversidade cultural, em resposta à exigência de nossa autodeterminação como povo, na sua forma singular universal de humanizar a Terra (SANTOS, 1999).

Esse conceito implica na singularidade da educação mediada e não mediada pelas linguagens tecnológicas de informação e de comunicação, em que a distância é relativizada pela proximidade necessária na interação pedagógica entre sujeitos aprendizes de saberes, na qual o toque sutil é complementar ao toque virtual, sob o desafio do desenvolvimento humano alcançar “diversas formas sensoriais incluindo, entre outras, a telepatia, a clarividência, a telecinética e a premonição” (BERTRAND e VALOIS, 1994, p. 45). Na CTAR, a presença face a face é, também, condição necessária à proximidade/distante entre os sujeitos aprendizes de saberes, evidenciada nos encontros presenciais com ênfase nas vivências integrativas de linguagem corporal (ROSSI, 2006) e nos espaços interativos de fóruns em ambiente virtual. Mais recentemente, em estágio inicial de desenvolvimento, o conceito da CTAR vem se conjugando com as iniciativas de Redes Sociais, que interagem e se entrecruzam, também, em espaços virtuais configurados como “Observatório” multimídia com intensa interatividade orientada para qualificação e potencialização permanente da práxis social como construção coletiva, sob os princípios da educação libertadora.

A “teia da vida” (CAPRA, 1998), quando enfatiza as relações de tendência colaborativa nos sistemas vivos, assemelha-se ao ambiente amoroso como condição ao desenvolvimento da criatividade humana (MATURANA, 1995) e às interações simbólicas (imagens), práticas (gestos) e epistêmicas (conceitos) da auto-hetero-ecoformação (PINEAU e GALVANI, 2002), possibilitando assumir uma compreensão mais ampla da singularidade da rede expressa no fluxo interativo ocorrente num *círculo de cultura* (FREIRE, 1987; ANGELIM, 1988; COUTINHO, 1988; TORRES, 2005), na CTAR.

A CTAR, como espaço de formação de educadores, seja como “educare” (nutrir-se) seja como “e(x) ducere” (conduzir para fora), dirige-se ao desenvolvimento das potencialidades humanas nas dimensões física, emocional e mental num processo contínuo, para além da potencialidade crítica e propositiva do repensar a universidade, a educação básica, os ambientes virtuais multimídia, os movimentos sociais em rede, podendo contribuir no repensar a própria pesquisa em educação, enfatizando a pesquisa – ação existencial (FREIRE, 1981; BARBIER, 2002; BRANDÃO, 2003) de sujeitos coletivos enraizados e implicados no processo de auto-co-ecoformação, segundo Galvani (2008) numa perspectiva transpessoal (SANTOS NETO, 2006), transdisciplinar (NICOLESCU, 1999) e transcultural, buscando compreender o sentido da educação na qual libertação do oprimido liberta também o opressor (FREIRE, 1987).

3. Educadores e educandos como seres integrais: relações entre corporeidade, pensamento, linguagem e afetividade

*Sou um guardador de rebanhos.
O rebanho é os meus pensamentos
E os meus pensamentos são todas as sensações.
Penso com os olhos e com os ouvidos
E com as mãos e os pés
E com o nariz e a boca.*

Fernando Pessoa

As relações entre corporeidade, pensamento, linguagem e afetividade constituem uma temática ampla e complexa, frequentemente excluída das reflexões acerca dos processos de formação. Nos últimos séculos, a cultura

ocidental dominante, em nome da liturgia positivista e do cientificismo objetivo que justificaria o progresso ilimitado, entronou o mundo do pensamento, banindo a sensibilidade, a corporeidade e as linguagens expressivas do seu campo de estudo (RESTREPO, 2001).

Também no âmbito das relações educativas se ignorou a integralidade do ser humano. Desde o advento de Descartes, em nome do “Penso, logo existo”, descartou-se o corpo sensível, “um livro selado onde se inscrevem caracteres cifrados, sinais vindos de um mundo invisível” (LÉVY, 2000, p. 89), o correio que (nos) envia suas (nossas) mensagens, que (nos) fala incessantemente e que não sabemos escutar nem mesmo quando em sofrimento (note-se que a profissão *professor* registra elevadíssimos índices de adoecimento). Ignorou-se a pele, o maior órgão do corpo, que nos reveste interna e externamente, verdadeira fronteira entre o mundo externo e o interno, responsável por um elevadíssimo percentual das nossas sensações (MONTAGU, 1988); assim como o toque e os outros sentidos proximais (olfato e paladar), exaltando-se/cultivando-se os sentidos distais - visão e audição (veja e ouça o professor, reproduza sua palavra), intensificando-se desse modo a distância corporal que reforçava a posição de poder do professor (RESTREPO, 2001).

Baniu-se a emoção porque atrapalhava as cognições: “Ao negar a importância das cognições afetivas, a educação se afirma como um pedantismo do saber que se mantém subsidiário de uma concepção de razão universal e apática, distante dos sentimentos e dos afetos, fiadora de um interesse imperial que desconhece a importância de ligar-se a contextos e seres singulares” (Idem, Ibidem, p. 32-33). Depois, calou-se a palavra porque ela cabia, supostamente, aos detentores da cátedra do saber. Por fim, anestesiou-se a *anima*, porque ela pertencia aos altares. Até mesmo a do professor, o *animador* de um grupo. Como interrogou Freinet (1977, p. 288), um dos maiores pedagogos do século XX, “Como podemos transmitir [...] a varinha mágica que nós próprios perdemos?”.

O que restou no cenário da educação? Um universo de conteúdos, de saberes fragmentados, cada vez mais especializados, que nos afogam em meio ao que Pierre Lévy (2000) denomina de Terceiro Dilúvio, o dilúvio da informação? E uma didática que em princípio nos “fornece” metodologias, técnicas, recursos, plataformas, para darmos conta dos processos de ensino-aprendizagem? Recursos assépticos, e pouco significativos, se não nos debruçarmos sobre o sujeito como ser integral, contextualizado, com uma história de vida, alguém que pensa ao sentir, que sente ao pensar. Como o psicólogo e pesquisador cubano González Rey

(1997, p. 103), sinaliza, “O pensamento como função do sujeito é de natureza cognitivo-afetiva”. A abordagem psicológica histórico-cultural da escola soviética defende a tese de que é impossível estudar o pensamento de forma abstrata, sendo os processos cognitivos determinados pela relação entre sujeitos.

Voltemos a esse estudante, um ser que “[...] é um verdadeiro cosmos. Não só porque a profusão de interações em seu cérebro seja maior que todas as interações no cosmos, mas também porque leva em si um mundo fabuloso e desconhecido” (MORIN, 1996, p. 282); que se senta na frente de um computador para entrar em contato consigo mesmo, com o outro, com uma multiplicidade de outros, em uma comunidade de trabalho e aprendizagem em rede (enquanto o jantar da família cozinha no piloto automático do micro-ondas); que pode descobrir que o toque digital e o toque sensível têm possibilidade de se encontrar (ANGELIM, 2006); que, mesmo sentado, pode voar nas asas da imaginação criadora e da reflexividade, enquanto a música que escuta, a imagem que observa e o texto que lê sobrevoam o espaço da sua subjetividade; que se comunica com seu tutor por meio de múltiplas linguagens – das mais explícitas às mais sutis – mesmo as que ele não percebe; que sente dúvidas e medos diante de prazos e avaliações; que deseja um ensino a distância sem distância e um ensino presencial mais presente; que sabe ter introjetado um modelo reprodutivista e tem consciência de que precisa aprender a construir e assumir sua própria autoria; que fala e escreve, gesticula, elabora e interpreta ideias e experiências; que cria, incessantemente, significado e sentido; e que nem por isso deixa de sentir a solidão, a fragilidade e a incompletude, a transitoriedade e a eternidade do humano.

4. A comunicação pedagógica como espaço de criação de significado e sentido

*A ideia lhe pouse como a garça: com uma só perna.
Que é para não pesar no coração.*

Mia Couto

O desafio de repensar a comunicação pedagógica remete-nos à obra de Paulo Freire, na qual a comunicação pode ser compreendida como DIÁLOGO, no

contexto de um processo interativo em que “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 2004, p. 23), ou seja, implica em reciprocidade e não em transferência de saberes. A comunicação pedagógica assume, assim, um caráter relacional que envolve a coparticipação dos sujeitos na reflexão e na ação transformadora.

Nos processos de comunicação pedagógica, presencial ou a distância, mediados pela oralidade e pela escrita, pela corporeidade e pelas expressões da nossa emocionalidade, criamos e recriamos, continuamente, significados e sentidos. Mas, quais são as relações entre *significado* e *sentido* e porque estes conceitos são tão importantes no âmbito da comunicação pedagógica e dos processos de ensino-aprendizagem?

Fomos habituados a pensar que as palavras, com seus significados, representam a garantia da aprendizagem. Vigotski, eminente psicólogo soviético (1896-1934) fundador da abordagem histórico-cultural, redescoberto no ocidente nas últimas décadas, elaborou importantes reflexões acerca das relações entre pensamento e linguagem, considerando a palavra “um microcosmo da consciência” (1996, p. 128). Para ele, as palavras não possuem apenas um significado, mas também múltiplos sentidos. O sentido de uma palavra é “[...] a soma de todos os eventos psicológicos que a palavra desperta em nossa consciência. O significado é apenas uma das zonas de sentido, a mais estável e precisa” (Idem, p. 125). O sentido é, portanto, uma construção que se inscreve na experiência vital do sujeito, na sua configuração subjetiva, envolvendo a integração entre cognições e afetos.

Uma outra abordagem que pode nos ajudar a compreender o lugar da linguagem nos processos de comunicação pedagógica é a Análise do Discurso, oriunda da década de 60, resultante do diálogo entre a Linguística, o Marxismo e a Psicanálise, a qual reconhece que a linguagem representa necessariamente um compromisso com a construção e interpretação de sentidos. Defende que “[...] não há neutralidade nem mesmo no uso mais aparentemente cotidiano dos signos. A entrada no simbólico é irremediável e permanente: estamos comprometidos com os sentidos e o político. Não temos como não interpretar.” (ORLANDI, 2001, p. 9).

Reconhecendo a opacidade da linguagem, a Análise do Discurso pressupõe a inexistência de uma relação direta e natural entre o mundo, o pensamento e a

linguagem, relação essa, que considera estar sempre atravessada pela construção de sentidos: “As palavras simples do nosso cotidiano já chegam até nós carregadas de sentidos que não sabemos como se constituíram e que no entanto significam em nós e para nós.” (idem, p. 20). Para a autora, os sentidos da linguagem inscrevem-se necessariamente em uma dimensão histórica. A dimensão histórica faz com que as palavras nunca sejam inocentes, carregando uma misteriosa memória que se prolonga no tempo, uma criptografia difícil de ser decifrada. Discorrendo sobre essa densidade de forma ímpar, afirma Barthes (1997, p. 22):

Uma reminiscência obstinada, proveniente de todas as escritas precedentes e do próprio passado da minha escrita, cobre a voz atual das minhas palavras. Todas as marcas escritas se precipitam como um elemento químico no início transparente, inocente e neutro, no qual a simples duração faz aparecer a pouco e pouco todo um passado em suspensão, toda uma criptografia cada vez mais densa.

Nos processos educativos, assim como em outros processos de comunicação humana, o dito, o não-dito e até o mal-dito precisam ser considerados. Como afirmou Pennac, “[...] o mundo inteiro está naquilo que dizemos – e totalmente esclarecido pelo que calamos” (1993, p. 31). Só o desenvolvimento da sensibilidade, por meio do olhar observador e da “escuta sensível” ressaltada por Barbier (2002), pode, nos ambientes de comunicação educativa, nos fazer perceber o que o grande escritor Rilke (citado por LACERDA, 2000, p. 6) afirmou:

As coisas estão longe de ser todas tão tangíveis quanto se nos pretendia fazer crer; a maior parte dos acontecimentos ocorre num espaço em que nenhuma palavra nunca pisou.

Se invisibilidades e sutilezas permeiam nossas experiências comunicativas, o que diríamos das condições que criamos, nos processos educativos, para que, diante da polifonia de vozes, a palavra oral ou escrita possa pisar o papel ou a tela sem ser alagada por um banho de sangue que sai da caneta do educador, ou da sua palavra amarga de avaliador, e não de parceiro colaborativo?

De fato, nem sempre criamos as melhores condições para que a palavra se faça expressão, em particular nos processos de escrita na universidade – suposta capital intocável do reinado da escrita. Na realidade, os processos de leitura e escrita no contexto da formação universitária com frequência não podem ser vivenciados como desafios de descoberta e criação, muito menos de expressão singular de um

saber-sentir-ser que imprime as marcas da sua autenticidade (RODRIGUES, 2003). Já Freire (1982), alertava para a necessidade do “adentramento” no texto, em contraposição à avalanche de leituras recomendadas nos processos formativos praticados nas universidades.

O leitor faz-se na interação com o texto: ele se faz viajante, sonhador, poeta, crítico, criativo. Por isso nenhum texto é completo ou acabado: cada texto pode ser percebido como um espaço de acolhimento no qual o leitor se inscreve com sua experiência, seu pensar e sentir, como um lugar de ressignificação e de recriação de sentido. Nesse sentido, o texto pode ser percebido como um espaço dialógico singular, um autêntico universo de subjetivação (RODRIGUES, 2003).

Outra faceta que merece consideração é a nossa própria condição solitária de escritores, ou talvez de escribas a serviço dos novos faraós instalados nos espaços educativos. Intimidados, desde a infância, a escrever em forma de encomenda, com espaço, metragem e peso determinados, pouco incentivados a nos inscrevermos em nossos próprios processos de escrita - como se escritor e escritura fossem entidades desconhecidas - não raro nos sentimos desconfortáveis diante da página em branco, quer se trate do palco do papel ou da tela do computador. Exalta-se a expressão da objetividade e proíbe-se a expressão subjetiva. Cultua-se o pensamento do outro, que precisamos chamar para dialogar com o nosso, na perspectiva de que somos nós os anfitriões, e podemos convidar a se sentarem conosco à mesa, no banquete da reflexão acadêmica, outros pensadores, com certeza mais experientes e profundos (Idem, Ibidem).

Maculados por uma feroz autocritica resultante da introjeção do julgamento do outro ao longo da nossa trajetória escolar, temerosos diante de tantas regras e da forma que, com frequência, vira forma, não compreendemos muita vezes que o nosso texto é (pode ser) uma aventura de criação, um fértil diálogo entre pensamento, linguagem e emoções, um lugar de inscrição de nossas mais autênticas marcas. Incompleto sim, porque representa um recorte possível do grande texto da experiência, das ideias e sensações, e, em última instância, um recorte das infinitas possibilidades do grande Texto da Vida – este que todos os dias lemos e escrevemos, o que preenchemos com a nossa energia vital, inventado página por página, do nascimento até a morte.

5. Estudantes e professores como parceiros subjetivantes: raízes, identidade e história de vida

O INCRÍVEL

*Invisível e visível como o vento,
Vento sobre mim O Incrível e me curva.
Como não curvar-me ao violento
Vento que baralha a reta e a curva,
Constringe, acaricia e me conserta,
Rasga qualquer mapa e me liberta,
Arrasa minhas casas e as levanta
Como seu fosse nuvem ou planta?*

Fernando Mendes Vianna

O professor é uma pessoa. Quando Ada Abraham (1984) publicou esse livro, nos Estados Unidos, e se aprofundou o diálogo com outros autores que já se debruçavam sobre o processo identitário do professor, como Pineau (JOSSO, 2002) e outros na França, e Nóvoa em Portugal (1995), novas interrogações emergiram, centradas na pessoalidade do professor, considerando-se que a sua profissionalidade e pessoalidade eram indissociáveis. Na perspectiva da não fragmentação de educadores e educandos, proposta por uma visão holística e integral, estes passaram a ser percebidos e valorizados não apenas como seres possuidores de uma corporeidade, de cognições e afetos, de sensibilidade, de valores e de espiritualidade, mas também de uma história de vida. Novas e inquietantes indagações passaram a ocupar o espaço da pesquisa, questões que retomamos neste texto como geradoras de muitas outras:

Quem é o professor? Como se constitui a sua identidade social, cultural, pedagógica? Quais as suas raízes sócio-históricas no contexto do espaço geopolítico da América Latina, da brasilidade, da cultura regional e familiar de origem? Como esse professor se constitui subjetivamente no decurso da sua trajetória educativa e escolar? Quais terão sido os marcos do seu processo formativo e as marcas por ele deixadas na formação da sua identidade de professor?

A necessidade de revisitar suas origens e se re-historiar, de modo a ressignificar os seus próprios processos de formação, para compreender posturas e atitudes que marcam sua atuação docente, começa a ser reconhecida como imperiosa no processo de formação inicial e continuada de educadores de crianças, jovens e adultos.

É necessário revisitar as experiências educativas constituintes da nossa identidade como estudantes e formadores, olhar o nosso texto de vida e relê-lo com foco nos processos de ensino-aprendizagem vivenciados. Estamos nos formando o tempo todo, por meio da vivência de experiências educativas formais e informais, e elaboramos continuamente nossas *teorias informais* acerca do que é um bom modelo de ensino-aprendizagem (uma boa aula, um bom professor, uma atividade que vai gerar aprendizagem). Por outro lado deparamo-nos, na formação universitária, com propostas pedagógicas que nos seduzem, como a pedagogia da libertação de Paulo Freire, as ideias pedagógicas fundamentadas no construtivismo. Confrontamo-nos, assim, por vezes, com o *conflito* entre o *modelo teórico* e o *modelo vivencial*, o que nos conduz a algumas interrogações:

- Como proceder, se introjetamos, no decurso da nossa formação escolar, outros modelos que nos asseguram que o professor é o detentor do saber, que esse saber é individual, que corremos o risco de perder poder se cedermos espaço ao outro, já que esse outro também é detentor de saberes que nós não detemos? Qual é o lugar da voz do outro?
- Como considerar a dimensão histórico-cultural do sujeito social da nossa sala de aula? Que sentido o processo de ensino-aprendizagem faz para ele, na sua singularidade? A subjetividade social e individual permeiam a escola o tempo todo, embora sejam desconsideradas.

A nossa memória educativa e o nosso imaginário de escola estão “colonizados” por um modelo educativo milenar que não cede espaço ao contato direto com a realidade, à construção coletiva do conhecimento, à descoberta, à dimensão política e ética da educação, à autonomia, à subjetividade e à intersubjetividade, à construção de sentido do outro, à criação e até à surpresa (RODRIGUES, 2003). Nesse modelo educativo milenar tudo é “dado”, o que se traduz na própria linguagem - uma terminologia perversa do universo escolar:

- *dar aula*: aula é doação ou construção de conhecimento?
- *grade curricular*: será que essa grade aprisiona mais do que liberta?
- professor *catedrático* ou *regente*: o poder absoluto do que detém a cátedra e a coroa do saber, ou o regente da orquestra que coordena o trabalho dos diferentes músicos, cada qual se expressando e desenvolvendo por meio do seu instrumento, em um trabalho cooperativo e criativo?
- *trabalho escolar*: etimologicamente a palavra trabalho deriva de *tripalium* (três paus), instrumento de tortura dos escravos;
- *notas*: serão a remuneração do *tripalium* escolar?
- *delegacias de ensino*: esta (não tão) antiga nomenclatura vincula a ideia de controle e repressão;
- *o currículo único*: todos devemos aprender as mesmas coisas, ao mesmo tempo e da mesma maneira?

Se o educador é um “passeur” de sentidos (BARBIER, 2002) em um universo de significados cada vez mais paradoxais e plurais (mas também herdeiro de modelos milenares que o negam como sujeito), ele precisa reconhecer-se diante desse outro cujo *convívio* o instiga cotidianamente a *ser* e não apenas a *saber* ou a *fazer*, “Porque, ao mesmo tempo em que temos o desafio de estruturar, construir uma proposta com nossos educandos, temos o desafio de viver [...] conosco mesmos.” (FREIRE, 2003, p. 164).

Então, nos interrogamos diante de uma realidade que oprime e ignora a pessoa do professor e do estudante: que lugar é esse – a educação – no qual o conhecimento entra pela porta principal, e o ser, escondido e apagado, submete-se à porta dos fundos? Acreditamos que o trabalho de autopesquisa com a sua própria história de vida, no qual o educador precisa reconhecer, nele mesmo, a sua principal fonte bibliográfica, possa contribuir para um processo identitário capaz de gerar novas possibilidades de mediação educativa, considerando professores e estudantes como parceiros subjetivantes com raízes, identidade e uma história singular.

Considerações finais

É a própria imagem do homem, que as bodas do real e do virtual modelam de agora em diante, outra vez, lembrando-lhe – como um negativo – sua obrigação de sonhar, sua necessária escapada, sua aspiração ao infinito, sua ‘inspiração’ para o espírito.

Philippe Quéau

Na sociedade educativa, considerando os múltiplos ambientes de comunicação e aprendizagem - mediados ou não pelas linguagens tecnológicas da informação e da comunicação - percebemos a necessidade de se recriar a mediação pedagógica, tendo como referencial o Ser Aprendiz Orgânico Cósmico (ANGELIM, 2006) na interação com os outros e consigo mesmo, com a cultura e com a natureza-vida.

Entretanto, compreendemos também que o percurso histórico das tecnologias interativas e suas potencialidades educativas atuais encontra-se com o conceito de comunicação desenvolvido por Paulo Freire, conforme salienta Lima (2001, p. 69):

No momento em que as potencialidades das tecnologias interativas acenam para a quebra da unidirecionalidade e da centralização das comunicações, o conceito de comunicação dialógica, relacional e transformadora de Freire oferece uma referência normativa revitalizada, criativa e desafiadora para todos aqueles que acreditam na prevalência de um modelo social comunicativo humano e libertador.

Considerando a *anima* (alma) como “princípio vital que ativa os processos da vida individual e coletiva” (SABETTI, 1986, p. 115), precisamos nos mobilizar, todos nós, para a reinvenção dessa animação pedagógica humana e libertadora. Deixamos, assim, em aberto, na espiral do conhecimento, a construção deste texto, acreditando ter instigado o (a) leitor (a) a se questionar e a prosseguir na sementeira, em ambientes virtuais e presenciais, de uma práxis educacional em coletivos criativos, inteligentes e dialógicos que caracterizam a noosfera (QUÉAU, 2002) da comunidade HUMANA.

• • •

Referências bibliográficas

ABRAHAM, Ada. **L'enseignant est une persone**. Paris: ESF, 1984.

ANGELIM, M. L. P. **Educar é descobrir - um estudo observacional exploratório**. Brasília: Universidade de Brasília : Faculdade de Educação (dissertação de mestrado), 1988. 2v.

_____. A Teleducação nos tempos da internet. In MELO, J. M. et al (orgs.) **Educomídia, alavanca da cidadania: o legado utópico de Mário Kaplún**. São Bernardo Campo: Cátedra UNESCO: Universidade Metodista de São Paulo, 2006.

_____. Boletim da série Brasil Alfabetizado em Movimento, **Programa Salto para o Futuro**, TVEscola, MEC-SEED, 2004. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto>. Acesso em 23/03/09.

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, J.G.(Coord) **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. Revisão da tradução Sidney Barbosa. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

AUTHIER. M, & LÉVY, P. **As árvores de conhecimentos**. Tradução: Mônica M. Seicman. São Paulo: Editora Escuta, 1995.

BAILEY, Alice A. **Do Intelecto à Intuição**. Tradução autorizada por membros da Fundação Cultural Avatar/Niterói, RJ: Fundação Cultural Avatar, 1984.

BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Tradução Lucie Didio. Brasília: Editora Plano, 2002.

_____. A escuta sensível na abordagem transversal. In: BARBOSA, J. G. (Coord) **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. Revisão da tradução Sidney Barbosa. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

_____. **Educador: um “passeur” de sentido**. Tradução de David A. Ringoir. Revisão de Hélène Leblanc. Brasília: Universidade de Brasília/Faculdade de Educação/3º Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância 1999. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/node/835>>.

BARROS, Laura P. de. **O corpo em conexão: sistema Rio Aberto**. Niterói: Ed. UFF, 2008.

BARTHES, Roland. **O grau zero da escrita**. Lisboa: Edições 70, 1997/1953.

BERTRAND, Yves & VALOIS, Paul. **Paradigmas educacionais - escola e sociedades**. Tradução Elisabete Pinheiro. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da partilha através da pesquisa na educação**. São Paulo: Cortez, 2003. (Série Saber com o outro; v.1)

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Relatório Delors**. Brasília: UNESCO, 1996.

CAMÕES, Luís de. **Os Lusíadas**. São Paulo: Editora Cultrix, 1995/1572.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida-uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1998.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges; revisão Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

CHARDIN, Pierre T. **O fenômeno humano**. Tradução José Luiz Archanjo. São Paulo: Ed. Cultrix, 1989.

CONSULTA POPULAR. **Brasil: Alternativas e Protagonistas**. Consulta popular, 1999.

COUTINHO, Laura Maria. **Ver e Rever Educação**. (Dissertação de mestrado). Brasília: Universidade de Brasília, 1988.

CTAR Group. A distance education alternative: work community/online learning. In: LITTO F. M.&MARTHOS,B.R. (Orgs.) **Distance learning in Brazil: Best Practices 2006**. 1ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

D'AMBROSIO, U. (org.). **Declaração dos fóruns de ciência e cultura da Unesco: Veneza, Vancouver, Belém**. Brasília: Editora UnB, 1994 (Coleção Textos universitários).

_____. **A era da consciência: aula inaugural do primeiro curso de pós-graduação em ciências e valores humanos no Brasil**. São Paulo: Ed. Fundação Peirópolis, 1997.

DELMANTO, Suzana. **Toques sutis-uma experiência de vida com o trabalho de Pethő Sándor**. São Paulo: Summus,1997.

DELORS, J. (org.) UNESCO. **Educação: um tesouro a descobrir**. Brasília, DF: MEC. São Paulo: Cortez, 1998.

FARAH, R. M. **Integração psicofísica – o trabalho corporal e a psicologia de C. G. Jung**. São Paulo: Robe Editorial, 1995.

FREINET, CÉLESTIN. **O método natural I**. Lisboa: Ed. Estampa, 1977.

FREIRE, Madalena. Aspectos pedagógicos do construtivismo pós-piagetiano-II. In: GROSSI, Esther P. E BORDIN, J. (Orgs.). **Construtivismo pós-piagetiano**. Petrópolis: Vozes, 2003.

FREIRE, Paulo. “Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazê-la melhor através da ação.” In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **Pesquisa participante**. SP: Brasiliense, 1981.

_____. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1982.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 30ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GALVANI, Pascal. A autoformação, uma perspectiva transpessoal, transdisciplinar e transcultural. In **Educação e Transdisciplinaridade**, II/coordenação executiva do CETRANS. São Paulo: TRIOM, 2002. Disponível em: <www.redebrasileiradetransdisciplinaridade.net>. Acesso em 23/março/2009.

_____. Qué formación para los formadores transdisciplinares? Elementos para uma metodología reflexiva e dialógica. **Anais III Congresso Internacional Transdisciplinaridade, Complexidade e Eco-formação**. Brasília/UCB: CD/WEB, 2008.

GERBER, Richard. **Medicina Vibracional - uma Medicina para o Futuro**. Tradução Paulo César de Oliveira. São Paulo: Cultrix, 1997.

GOLEMAN, Daniel. **A mente meditativa - as diferentes experiências meditativas no Oriente e no Ocidente**. Tradução Marcos Bagno. São Paulo: Ed. Ática, 1996.

GONZÁLEZ REY, Fernando. **Epistemología cualitativa y subjetividad**. La Habana: Editorial Academia, 1997.

GOSWAMI, A. REED, R. & GOSWAMI, M. **O universo autoconsciente: como a consciência cria o mundo material**. Tradução Ruy Jungmann. 3ª edição. Rio de Janeiro: Record/Rosa dos Tempos, 2000.

GRUPO CTAR. Outra educação a distância é possível: comunidade de trabalho/aprendizagem em rede (CTAR). **Anais V Encuentro Internacional Virtual EDUCA – Forum Universal de las culturas**. Barcelona, 2004. Disponível em: <<http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?id=bibliuned:19568>>. Acesso em 2008.

JECUPÉ, Kaka Werá. **Tupá Tenondé - A criação do Universo, da Terra e do Homem segundo a tradição oral Guarani**. São Paulo: Ed. Peirópolis, 1998.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiências de vida e formação**. Prefácio de António Nóvoa. Tradução José Cláudio e Júlia Ferreira. Lisboa: Educa, 2002.

JUNG, G. C. **Psicologia do inconsciente**. Tradução Maria Luiza Appy. Petrópolis: Vozes, 1980.

LACERDA, Nilma Gonçalves. **Cartas do São Francisco. Conversas com Rilke à beira do Rio**. Projeto Caminho das Águas. Brasília, 2000.

LAO TSE. **Tao Te King**. Tradução, prefácio de notas de António Melo. Lisboa: Editorial Estampa, 1977, p. 23.

LASZLO, Ervin. **A Ciência e o Campo Akáshico – uma teoria integral do tudo**. Tradução Aleph Teruya Eichemberg, Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2008.

LEADBEATER, Rev. C. W. **Os Chakras ou os Centros energéticos vitais do ser humano**. Tradução J. Gervásio de Figueiredo. São Paulo: Ed. Pensamento, 1981.

LEONARDI, Victor. **Os navegantes e o sonho. Presença do Oriente na História do Brasil**. Brasília: Paralelo 15, 2005.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva - por uma antropologia do ciberespaço**; tradução: Luiz Paulo Rounet. São Paulo: Ed. Loyola, 1998.

_____. **O fogo liberador**. São Paulo: Ed. Iluminuras Ltda, 2000.

_____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 74, 2000.

LIMA, Venício A. de. **Mídia: teoria e política**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

MARQUES, M.E.R. **Tecnologias da Informação e da Comunicação - o Factor Humano**. Lisboa: Universidade Aberta: IPG-CENTED. 1998.

MATURANA R.,Humberto & VARELA G,Francisco. **A árvore do conhecimento - as bases biológicas do Entendimento humano**. Tradução Jonas Pereira dos Santos. São Paulo: Ed. Psy 11, 1995.

MIA COUTO. **O último voo do flamingo**. Lisboa: Ed. Caminho, 2000, p. 48.

MONTAGU, Ashley. **Tocar: o Significado Humano da Pele**. São Paulo: Editora Summus, 1988.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução Dulce Matos. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

_____. Epistemologia da Complexidade. In: Schnitman, Dora Fried (Org.). **Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 1999. Disponível em <perso.club internet.fr/nicol/ciret/index.htm>.

NÓVOA, António (Org). **Vidas de Professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

OLIVEIRA, Elsa. **Educação a distância na transição paradigmática**. Campinas-SP: Ed.Papirus, 2003.

ORLANDI, Eni Pucinelli. **Análise do discurso: princípios e procedimentos**. São Paulo: Pontes, 2001.

PEARCE, J.C. **O fim da evolução - reivindicando a nossa inteligência em todo o seu Potencial**. Tradução Marta Rosas. São Paulo: Cultrix, 2002.

PINEAU, Gaston. **A autoformação no decurso da vida**. Université de Tours. s/data. Disponível em: <<http://www.cetrans.com.br>>.

QUÉAU, Philipe. Noosfera e cibercosmo. In: Groupe 21 (Org). **O homem do futuro – um ser em construção**. Tradução Lúcia Pereira da Souza. São Paulo: TRION, 2001.

RESTREPO, L.C. **O Direito à Ternura**. Petrópolis: Vozes, 2001.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro - a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RODRIGUES, Alexandra. **O Nome das coisas**. Brasília: Thesaurus, 2004.

RODRIGUES, M. Alexandra M. **Subjetivação da escrita: um desafio psicológico na formação de professores para início de escolarização**. Brasília: Universidade de Brasília (Tese de Doutorado), 2003.

ROSSI, Vincenzo. **La vida em Movimiento – el sistema rio abierto**. Buenos Aires: Kier, 2006.

RUSSELL, Peter. **O buraco branco no tempo: nossa evolução futura e o significado do agora**. Tradução Merle Scoss. São Paulo: Aquariana, 1992.

SABETTI, Stephano. **O princípio da totalidade. Uma análise do processo de energia vital**. São Paulo: Summus, 1991.

SANTOS, Marcos Ferreira. Ancestralidade e convivência no processo identitário: a dor do espinho e a arte da paixão entre Karabá e Kiriku. In: **Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03**/Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade: Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

SANTOS, Milton. O País distorcido. In: RIBEIRO, W. (Org). **O Brasil, a globalização e a cidadania**. São Paulo: Publifolha, 2002.

SANTOS NETO, Elydio. **Por uma educação transpessoal – a ação pedagógica e o pensamento de Stanislaw Grof**. São Bernardo do Campo/São Paulo: Metodista; Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.

SILVA, Agostinho da. Ensaio para uma teoria do Brasil. In: **Ensaio sobre cultura e literatura portuguesa e brasileira I**. Lisboa: Âncora, 2000/1966.

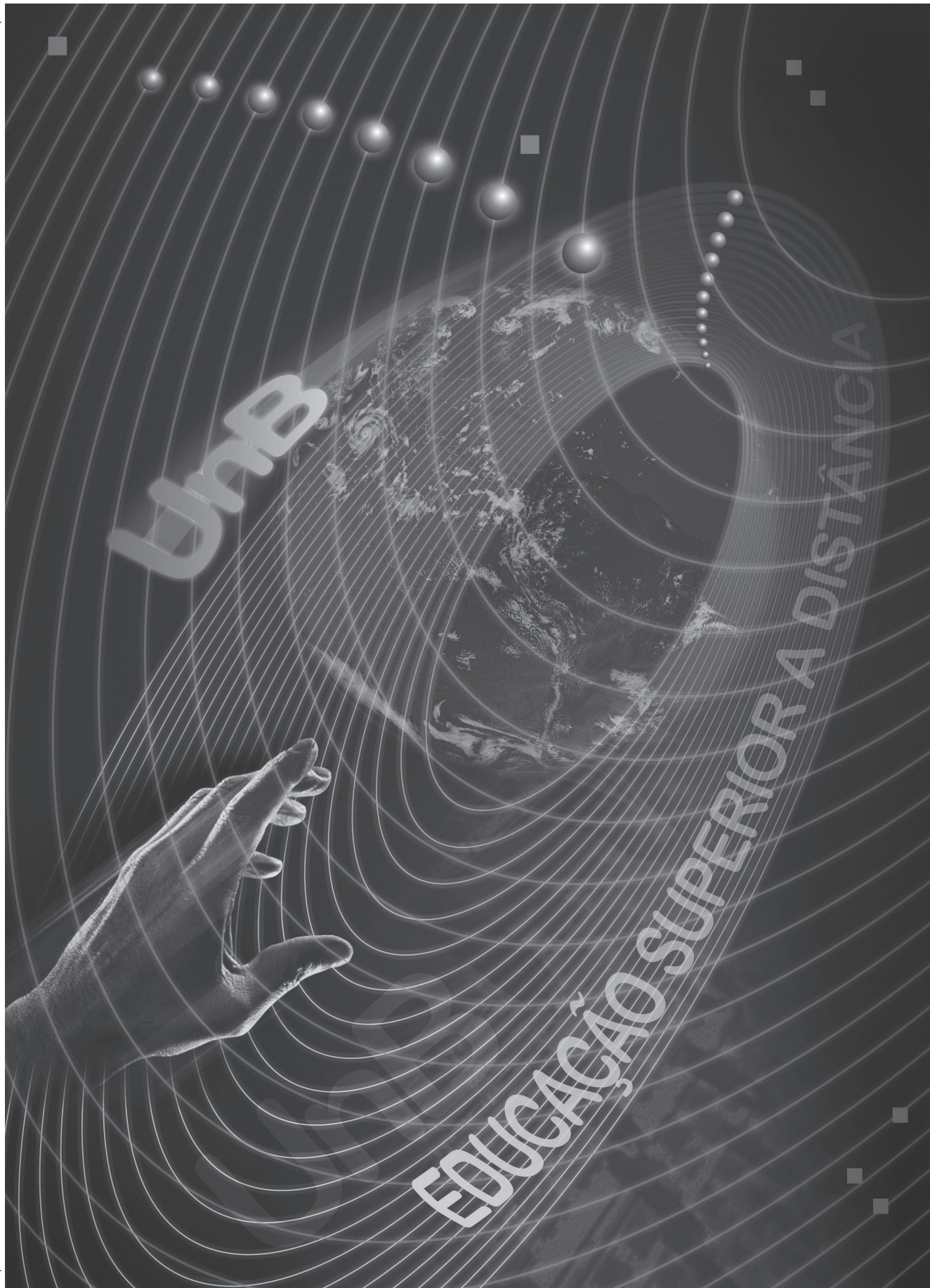
_____. Algumas considerações sobre o culto popular do Espírito Santo. In: **Boletim da Academia Internacional da Cultura Portuguesa**, nº3, Lisboa, 1967 e In: **Ensaio sobre Cultura e Literatura Portuguesa e Brasileira I**. Lisboa: Âncora, 2000.

SWIMME, Brian. **O universo é um dragão verde - uma história cósmica da criação**. Tradução de Rubens Rusche. São Paulo: Ed. Cultrix, 1991.

TORRES, Maria M. **O cinema – a língua escrita da realidade – na alfabetização de jovens e adultos**. Brasília: Universidade de Brasília (Dissertação de Mestrado), 2005.

VIANNA, Fernando Mendes. **A Rosa Anfractuosa**. Brasília: Thesaurus, 2004, p. 134.

VIGOTSKI, L.S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.



Linguagem audiovisual e educação a distância

Elicio Bezerra Pontes
Carlos Alberto Lopes de Sousa
Laura Maria Coutinho

Introdução

Propomos, neste texto, uma discussão que possa ressaltar os principais elementos da linguagem audiovisual e as perspectivas de integração destas linguagens no campo da educação a distância. Esses elementos revelam-se e ocultam-se nas múltiplas narrativas que cada filme, cada programa de tevê, cada vídeo, a seu gosto e a seu modo, apresentam. Somos seres narrativos, construímos nossa percepção do mundo e de nós mesmos por meio de narrativas, de histórias que ouvimos, vemos e contamos. De muitas formas. E, cada vez mais, vivemos em meio a narrativas audiovisuais, sobretudo as do cinema, da televisão e, mais recentemente, as do computador.

Sempre é possível aprender com as narrativas audiovisuais. O que diz cada história, em imagens e sons, e o que cada espectador ao entrar em contato com elas quer dizer, talvez seja a experiência educativa mais profunda que a linguagem audiovisual pode proporcionar. A linguagem audiovisual pode ensinar, para muito além do conteúdo que cada narrativa, em particular, apresenta.

Entrar em contato com a linguagem audiovisual, seja qual for o suporte utilizado, faz emergir sentimentos, emoções e propõe um tipo de interação. É quase impossível ficar indiferente a essa linguagem. Ela mexe com as pessoas até quando parece que não! Ela mexe com todos os sentidos, principalmente com os sentidos da visão e da audição.

Sempre é possível atribuir sentidos ao que se desenrola nas telas, em linguagem feita de imagens e sons. São as imagens e os sons que primeiro se apresentam, mas a linguagem audiovisual, movimento, cor, é composta de muitos elementos que sugerem muitas nuances, sintetizadas em uma narrativa. Os elementos que compõem as imagens visuais estão, desde há muito, partilhando da vida de todos os que habitam o planeta. Assim, ver filmes, ver televisão, mesmo que as histórias sejam banais, pode ser uma experiência profundamente humana.

1. Apropriação crítica das linguagens

Dispomos atualmente de dezenas de canais de televisão aberta, a cabo, via satélite, paga ou gratuita, comercial ou educativa, pública, estatal. Uma emissora de rádio que antes tinha apenas alcance local, agora pode ser sintonizada em qualquer parte do mundo, pela internet. As bancas de jornal comercializam uma grande variedade de revistas, fascículos, CDs e DVDs sobre praticamente todo e qualquer assunto. Um exemplo curioso e extremo da abrangência dessa gigantesca indústria cultural: na mesma linha da revista “Caras”, conhecida publicação de fofocas sobre celebridades de maior ou menor porte, já chegou a ser publicada uma revista intitulada “Focinhos”, voltada para os animais de estimação de “celebridades” ou candidatos a essa discutível notoriedade.

A internet é indiscutivelmente um quase ilimitado manancial de informações de todos os tipos. O telefone celular já realiza a maioria das funções até bem pouco exclusivas dos computadores de maiores dimensões e capacidade. Uma pergunta se torna inevitável, principalmente para professores e educadores em geral: o que fazer com tanta informação produzida e difundida por esses inúmeros meios? Como nos apropriarmos criticamente desse potencial, como encontrar um rumo nesse oceano de informações e conhecimentos, desde os mais importantes aos mais fúteis? Não por acaso a rede informática mundial usa como metáfora o “navegar”, que supõe ter um destino e saber como chegar até ele, o contrário de flutuar à deriva, levado pelo vento ou pelas correntes.

Muitos cursos e disciplinas oferecidas a distância pela internet em suas diferentes concepções de aprendizagem utilizam-se das linguagens visuais, sonoras e audiovisuais. Imagens, filmes, áudios, entre outras linguagens são, por vezes, anunciadas por instituições promotoras de cursos a distância como elementos que por si mesmos dão

as “propriedades interativas” de um determinado modelo educacional a distância. Nessa perspectiva desloca-se, deterministicamente, para os dispositivos daquela linguagem (visual, sonora ou audiovisual) toda a força em relação aos “efeitos” que provoca em relação aos sujeitos aprendizes. Vale ressaltar que não julgamos irrelevante a força que têm as diferentes linguagens no processo educacional, inclusive, em relação às nossas emoções. Em certos debates sobre a educação a distância é comum escutar frases do tipo: “A educação a distância é algo frio, sem emoções”. De imediato, a partir dessa frase, é fácil indagar de qual educação a distância se fala. Além do mais, quem já não foi provocado em suas emoções, manifestando raiva, alegria ou tristeza, ao receber um e-mail ou carta? Um filme pode nos levar às lágrimas, exercendo sua força emotiva. Pode nos provocar em relação aos desdobramentos da trama, levando-nos à criação de hipóteses. Numa outra abordagem pode-se aventar, por exemplo, a ideia da predominância da consciência humana, reflexiva e crítica, em relação às diferentes mensagens que circulam pelas linguagens audiovisuais.

Em vez de partirmos de uma perspectiva determinista da linguagem em relação ao sujeito aprendiz ou de colocar a predominância da consciência humana em relação às mensagens transmitidas pelas diferentes linguagens, situamos as linguagens como parte do processo de interação entre sujeitos. Essa perspectiva é especialmente importante em uma Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em Rede (Grupo CTAR, 2004) como concepção de educação a distância, sem perder de vista a necessidade de uma apropriação crítica das linguagens no processo educativo, dito “tradicional” ou a distância. O que pretendemos significar com “apropriação crítica”? No caso da rede mundial de computadores, a web, pressupõe, antes de tudo, a capacidade de acesso: não parece fazer sentido esperar uma postura crítica sobre algo que não se conhece ou de que não se compartilha. Não podemos esquecer que apesar do acelerado crescimento do uso dos computadores e da internet no Brasil, a grande maioria da população ainda não faz parte desse universo. No entanto, mesmo os ainda excluídos da web são usuários e consumidores de outros meios, especialmente a TV, e a questão que permanece é da mesma natureza: apropriar-se criticamente supõe a capacidade de analisar todo esse material, como condição para decidir o que é útil, inútil, essencial, supérfluo, verdadeiro, falso, etc. Em última instância, significa estabelecer uma hierarquia de valores que transcenda o mero consumismo dos meios, tecnologias e seus produtos.

Na educação nem sempre temos condições (ou necessidade) de lançar mão de todos os meios e tecnologias para alcançar nossos objetivos de ensino e aprendizagem. Realizamos um processo seletivo em que pesam tanto as facilidades e as dificuldades que a realidade nos oferece como a nossa percepção do que é importante ou essencial em termos didáticos e das especificidades da área de conhecimento com a qual trabalhamos. Isso não implica, obviamente, deixar de buscar a inclusão de novos meios e linguagens tecnológicas para o aperfeiçoamento do processo e sua adequação às novas exigências que a expansão e complexidade dos conhecimentos impõem.

Neste texto desenvolvemos alguns conceitos e argumentos voltados para a compreensão dos meios e materiais audiovisuais, discutidos principalmente como linguagem, em relação ao seu uso na educação a distância. Por sua importância e universalidade, a televisão aparece quase sempre como o ponto focal nesta discussão. O objetivo é propor algumas questões para reflexão sobre o tema, na perspectiva do professor envolvido com as modalidades de ensino e aprendizagem a distância, sem perder de vista o perfil da instituição que faz opções por uma ou mais linguagens e a autonomia docente em relação à utilização dessas linguagens. Em todo esse processo o que é fundamental na educação a distância é perceber o sujeito aprendiz como produtor de conhecimento. Como afirma Paulo Freire (1997, p. 25): “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”.

2. Paradigmas e Linguagens

Em nossa compreensão, tanto os meios (TV, rádio, jornal, internet) quanto os materiais educativos (materiais em áudio, audiovisual, escritos) utilizados em Educação a Distância são mais que simples *meios* materiais/tecnológicos: constituem, antes de tudo, “veículos de linguagens” e, como tal, devem ser considerados por suas possibilidades de comunicação educativa. Essa diferenciação é importante para entender como os meios são utilizados por instituições de ensino e professores, caracterizando distintas concepções e perspectivas – ou paradigmas – traduzidas em valores e objetivos educacionais.

Dois paradigmas podem orientar a concepção e a difusão da Educação a Distância, principalmente em sua expansão no Brasil. Um deles se expressa basicamente como resposta ao apelo do complexo industrial-comercial das tecnologias de

informação e comunicação – em que há uma clara prevalência dos meios e seus atributos tecnológicos, principalmente como recurso de marketing de cursos e instituições num contexto cada vez mais mercantilizado do *produto* educação. Os fins educacionais de maior profundidade formativa ficam em segundo plano, ou, simplesmente, ausentes. Outra vertente, menos atrativa desde uma ótica de mercado, assenta-se em concepções e práticas pedagógicas voltadas para o desenvolvimento do sujeito, assumindo um processo formador de pessoas críticas, detentores de conhecimentos e capacidades que não se delimitam por seu utilitarismo imediato (Grupo CTAR, 2004, p. 2). É nesta última perspectiva paradigmática que nos posicionamos e apresentamos algumas funções das linguagens, em particular, da televisão, do vídeo, do cinema e da telemática.

Nesta ou naquela perspectiva paradigmática apresentadas podemos discutir as funções da linguagem em determinado projeto de curso a distância, tendo como referência um ou mais níveis de abordagem: a instituição; as práticas docentes; a leitura crítica da função das linguagens utilizadas em material escrito, sonoro, audiovisual; o próprio sujeito aprendiz face às linguagens do projeto educativo, dentre outras possibilidades. Nesses níveis de análise crítica podemos indagar: Qual é o lugar do filme na Educação a Distância nos projetos institucionais ou nas práticas docentes em EaD? E a TV/vídeo, que funções assumem quando da sua utilização nos processos pedagógicos a distância ou, ainda, quando utilizado nas atividades presenciais? E o que dizer do áudio? E os sujeitos aprendizes, como recebem, processam e transformam as mensagens recebidas? Não é nossa intenção responder de forma cabal a essas questões, mas sugerir algumas provocações iniciais que deveriam mobilizar o educador envolvido com as tecnologias e com EaD.

Vejamos algumas tendências observadas em instituições educacionais e práticas docentes em função da utilização das linguagens em educação a distância. No âmbito das instituições, há iniciativas educacionais que adotam a “padronização” das linguagens em projetos de cursos ou disciplinas a distância, *on-line*, virtuais. A palavra de ordem nessas instituições pode ser: “Nosso modelo é o texto escrito no ambiente virtual, nada mais!”. Nesse caso, os professores têm pouca ou nenhuma alternativa quanto à organização e estruturação das linguagens num ambiente virtual de aprendizagem. A instituição de ensino fecha as possibilidades de autonomia e criatividade docentes em nome de um processo de padronização sustentado, embora nem sempre explicitamente, em razões econômico-financeiras. Já em outras instituições, cada docente pode

organizar “como quiser” os meios e linguagens que utilizará em sua disciplina num ambiente virtual. No entanto, esse “como quiser” muitas vezes reflete o vazio da discussão político-pedagógica sobre o porquê desta ou daquela linguagem e suas implicações pedagógicas e metodológicas.

É importante ressaltar que existem, também, grupos em algumas instituições de ensino que têm espaços coletivos de discussão sobre Educação a Distância, como exercícios de reflexão e mediação da autonomia docente que não se confunde como o “faça como quiser”. A construção coletiva do grupo tem suas tensões, conflitos e consensos – evidentemente mais exigentes que o *laissez faire* – que resultam em diretrizes político-pedagógicas do projeto (nota 1) encampadas pelos docentes, e que fazem avançar a experiência e a instituição.

Outro exemplo, no âmbito da análise das funções da linguagem, relaciona-se às práticas docentes em diferentes disciplinas de um curso a distância face às escolhas, organização e práticas adotadas em um modelo de comunicação que tenha como suporte básico o computador com acesso à internet. Se por um lado pode haver uma forte orientação conceitual no conteúdo da linguagem selecionada de caráter unidimensional, por outro, pode ocorrer uma forte multidimensionalidade de linguagens, articulando o emocional, o racional e o sensorial. Assim, sons, imagens em movimento, vídeos, filmes, passeiam pelas diferentes “alas” do ambiente virtual, orientados pela crença da transmissão em si e não pela posse curiosa do objeto a ser conhecido. Nesse sentido, as linguagens que se apresentam “carnavalizando a educação a distância” (nota 2) em um ambiente virtual, são demasiadamente carregadas de alegorias, símbolos, como simples oposição e crítica a padrões dominantes e unidimensionais de linguagem, quando não por uma crença irrefletida no meio em si.

Tanto em relação à análise da instituição quanto das práticas docentes, há que considerar a presença implícita, ou deliberada e intencional, de modelos de comunicação. A intenção de quem seleciona um determinado material e abordagem estabelece uma linha de pensamento a ser conhecida, explorada, problematizada ou não. Como afirma, apropriadamente, Paulo Freire (1983, p. 48): “Não há pensamento que não esteja referido à realidade, direta ou indiretamente marcado por ela, do que resulta que a linguagem que o exprime não pode estar isenta destas marcas”.

3. Recepção e Produção do Conhecimento

Qualquer material usado em educação contém um modelo de comunicação que se expressa, na sua forma mais simplificada, pela existência de um emissor, de um receptor ou destinatário da mensagem, e nessa concepção limitada predomina a unilateralidade. Isso não significa que uma mensagem (conteúdo) inicialmente apresentada como unilateral e fechada, pronta para ser “consumida” pelo aprendiz, não possa ser reinterpretada, ampliada e problematizada por este ou utilizada com criatividade pelo docente de uma disciplina desenvolvida a distância. Assumir tal determinismo seria ignorar o papel que o receptor pode desempenhar, e efetivamente desempenha, no processo comunicativo.

Ao abordar a questão da cultura de massa, em especial da televisão, Castells (2000, p. 360-361) diz que a autonomia da mente humana e dos sistemas culturais individuais não implica em que os seus efeitos sejam neutros ou negligenciáveis, mas que as mensagens, explícitas ou subliminares, são trabalhadas por indivíduos em contextos sociais específicos, modificando o efeito da mensagem inicialmente pretendido. Portanto, a unilateralidade da “comunicação de um emissor para um receptor”, implícita em comercialmente bem-sucedidas experiências de EaD, resulta não somente do propósito de facilitação e simplificação das complexidades de um conteúdo, mas de uma ideia simplista e ultrapassada quanto aos efeitos dos meios e tecnologias sobre os sujeitos envolvidos no processo comunicativo-educativo.

4. Materiais Escritos

De modo geral, os professores não têm grandes dificuldades com os materiais escritos no ensino-aprendizagem, sobretudo porque já os utilizam há muito tempo e o livro, em particular, ainda constitui o grande repositório do conhecimento sistematizado e a base de estudo da maioria das disciplinas. Os professores têm experiências e conhecimentos que embasam seus critérios de seleção dos materiais bibliográficos que consideram apropriados para desenvolver seus conteúdos e objetivos. Mesmo assim, persiste um problema básico: as deficiências de leitura por uma parte significativa dos estudantes, deficiências não resolvidas no ensino primário e no secundário, agravadas pela crescente substituição da leitura por outras formas de “consumo de informação” simplificadas, que leva quase sempre a uma atitude defensiva

diante das “dificuldades” inerentes ao texto escrito. Esses problemas se tornam mais evidentes na educação superior, pela própria natureza, abrangência e profundidade dos conhecimentos que caracterizam as exigências desse nível de ensino, no qual se fazem necessárias leituras mais frequentes e aprofundadas.

O uso do livro e materiais de leitura em geral tem implicações importantes num curso a distância, mais do que no presencial, no qual podemos mais facilmente compensar as dificuldades de compreensão reveladas pelos estudantes. As diversas formas de interação, discussão e diálogo face a face, diretas e independentes de mediação tecnológica, nos permitem passar da simples exposição/absorção de informações para um processo realmente comunicativo. O que foi dito não reduz a importância da informação, que é a matéria-prima da comunicação. Mas, sobretudo de uma perspectiva didática, ela deve servir à construção de um processo comunicativo, que só se concretiza pela ação recíproca dos representantes dos dois polos envolvidos: emissor (o professor, o autor ou produtor do material) e receptor (o estudante, num curso a distância ou presencial). Na educação a distância é maior o risco de que o material represente apenas uma “entrega” dos conteúdos, de uma mensagem unidirecional, seja pela filosofia da instituição que a oferece ou pela postura dos professores, quando confiam cegamente na eficiência do meio ou manifestam uma crença a priori na capacidade e autonomia do aluno. Autonomia que nem sempre existe, embora seja um fator indispensável a aprendizagens significativas na educação a distância ou em outras modalidades – e que deveria constituir um objetivo metodológico embutido em qualquer curso.

5. Imagens

Estamos, todo o tempo, praticamente “mergulhados” em imagens: em casa, mesmo quando não estamos assistindo a um programa, a TV costuma ficar ligada. Na rua, nos deparamos com todo o tipo de mensagem visual: “outdoors” anunciando produtos, serviços, negócios, placas de identificação de lojas, indicação e orientação do trânsito. Como diz Moraes (2006, p. 25):

Posso ser construído por imagens. A palavra imagem me remete a imaginar, à imaginação. Quando vejo uma imagem, escuto uma música, sinto um cheiro, adoço minha boca, aqueço o meu corpo. [...] Uma imagem pode me levar a outros lugares e despertar outros sentidos.

Talvez seja na educação formal onde ainda temos mais dificuldade de uso da linguagem visual, de maneira sistemática e com os conhecimentos necessários ao seu melhor aproveitamento nos processos de ensino e aprendizagem, mesmo reconhecendo-se que os materiais didáticos, há bastante tempo, são fartamente ilustrados, impressos em cores e utilizam-se de variados recursos gráficos. Estamos nos referindo, obviamente, a materiais impressos ou disponíveis para leitura e/ou impressão também em outros suportes; não falamos, por enquanto, daqueles que são a própria expressão da linguagem audiovisual, como a televisão, o cinema e outras formas de produção, difusão e utilização teleinformatizadas.

Podemos usar os mais diversos tipos de imagem como instrumento de ensino e aprendizagem. Não está, necessariamente, na sofisticação do meio o poder comunicativo da linguagem visual. Esse poder está relacionado ao conceito de “iconicidade”, ou a capacidade de uma imagem (ícone) representar uma realidade ou uma ideia, com maior grau de precisão ou, no sentido oposto, com maior grau de abstração. Naturalmente, quanto mais sofisticado um meio ou tecnologia maiores são as possibilidades, tanto de produção como de difusão da linguagem visual ou audiovisual. Isso é válido também na educação, que tem nos meios e linguagens audiovisuais um poderoso instrumento de ensino e aprendizagem. É preciso observar, no entanto, que muitas vezes esse potencial é malversado, quando serve apenas para embelezar o material, (nada contra a beleza, é claro) sem realmente explorar suas inúmeras possibilidades, inclusive estéticas.

As imagens têm sido utilizadas nos processos de ensino e aprendizagem, principalmente com o objetivo de facilitar a compreensão e a apreensão de uma ideia, através da reprodução, representação, evocação, referência a algo que pode ser conhecido ou reconhecido, pelo seu valor real ou simbólico. A propósito, é curioso observar que alguns ícones usados na comunicação visual de modernos programas de informática ainda recorrem a símbolos tão antigos como a ampulheta (relógio de areia), para indicar que temos de aguardar a realização de uma determinada operação, ou um “bico de pena” como identificação de escrita numa barra de ferramentas. Isso nos leva a pensar na força e permanência das conotações simbólicas e culturais que as imagens transmitem.

6. O Áudio

Os meios de registro e reprodução sonora, que constituem a essência do canal de áudio na comunicação, têm no rádio a sua expressão máxima em termos

históricos. A invenção das formas de gravação, inicialmente em cilindros e discos, naturalmente extremamente precários e primitivos, sobretudo quando comparados com as formas sofisticadas que se multiplicaram a partir da segunda metade do Século XX, é mais ou menos contemporânea do rádio, mas este se diferencia por ter se transformado no primeiro meio de comunicação – e de comunicação *de massa* – realmente a distância. Mais tarde o som se incorporou a outras tecnologias, gerando novos meios que transformaram profundamente a história da comunicação, primeiramente possibilitando a existência do cinema “falado” e, especialmente com o advento da televisão. Pelos mesmos caminhos da evolução das tecnologias eletroeletrônicas, particularmente a partir da digitalização, o rádio e as demais formas de comunicação em áudio são hoje muito diferentes das que predominaram entre as décadas de trinta e sessenta do século passado, o período reconhecido como “era de ouro” do rádio.

Em termos educativos a diferença também é marcante. Desde as iniciativas de criação de rádios-escola, ainda na década de 1920 – o rádio começou no Brasil pelo pioneirismo de Edgar Roquette Pinto, que havia patrocinado uma demonstração de emissão e recepção de rádio durante os festejos do centenário da Independência e, no ano seguinte, 1923, criou a primeira emissora brasileira, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Várias experiências ainda nos anos vinte e nas duas décadas seguintes se voltaram para o uso educativo do rádio, sob diferentes formatos, até o surgimento do Movimento de Educação de Base (MEB) no início da década de 1960, que buscava uma atuação de maior sentido comunitário, ao lado de programas educativos *stricto sensu*, inclusive de alfabetização de adultos. O que predominou durante todo esse tempo, entretanto, pelas próprias características e limitações tecnológicas, era a comunicação unidirecional nas transmissões “ao vivo” (hoje, denominadas preferencialmente “em tempo” real), ou em programas gravados (“comunicação assíncrona”, no jargão atual).

Hoje, diferentemente das décadas anteriores à expansão das tecnologias digitais, a transmissão em áudio está também na internet, seja pela veiculação de uma emissora de rádio convencional ou pela possibilidade de acesso a inúmeros outros materiais sonoros. No caso do rádio, a grande diferença é que ele deixou de ser um meio essencialmente unilateral para agregar uma nova característica, tornando-se um meio de comunicação bidirecional. As emissoras, mesmo continuando a operar em *broadcasting* para recepção aberta por sintonia de sua frequência, podem acrescentar a recepção pela rede mundial de computadores

(*World Wide Web*), abrindo espaço para interação por meio de “bate-papos” (*chats*), fóruns, enquetes de opinião *on-line*, etc.

As transmissões radiofônicas *on-line* podem ser associadas, por exemplo, a (I) material visual, texto e imagem; (II) transmissão de conteúdo verbal sem material visual; (III) apresentação oral direta; (IV) formas de interatividade e comunicação síncrona. Na verdade, o conceito estrito de comunicação em áudio já se torna difícil de separar-se dos demais recursos que o caracterizam como “audiovisual”. No âmbito da educação a distância que se desenvolve atualmente de forma predominante em ambientes virtuais, as salas de bate-papo permitem conversação por áudio, combinando-se com meios visuais, enriquecendo potencialmente o processo interativo em tempo real. Vale observar que o bate-papo em áudio pode ser um meio muito mais ágil que o *chat* através de mensagens escritas, que exige agilidade mental e rapidez na digitação e envio das contribuições ao tema em discussão pelos participantes, embora contenha também o risco de cacofonia – ou seja, como na sala de aula presencial, pode produzir mais ruído do que diálogo, se não for bem administrado por um moderador ágil e competente. O que deve ser bem explorada é a possibilidade tecnológica de um professor e um grupo de alunos realizarem uma reunião virtual, *on-line*, tendo como canal básico o áudio e, como recurso opcional, o uso de outras mídias e linguagens. O áudio é um recurso que pode ser usado de forma síncrona ou assíncrona, em ambos os casos com alto potencial didático. O aprendiz a distância pode ter acesso, além disso, a palestras gravadas, aulas formais, entrevistas, depoimentos, sem necessariamente manter uma interação conectada em tempo real.

O canal sonoro, em forma de audioconferência, vem sendo cada vez mais utilizado na educação a distância. Os sujeitos localizados em diferentes regiões do país podem interagir através da voz, com o apoio de linhas telefônicas comuns, internet, *VoIP* (*voice over IP*), rede de dados, conexão via cabo e *bluetooth*. Sem esquecer, naturalmente, a convivência com outras formas de gravação e reprodução ainda existentes, como CD e outros, provavelmente a caminho da extinção e substituição por outros formatos tecnológicos em constante evolução, redução de custo final para os usuários e, conseqüentemente, de popularização.

7. O Audiovisual

Os meios de comunicação audiovisual atualmente se multiplicam e vão muito além daqueles que deram origem ao termo e que possibilitaram a comunicação

de massa a distância no rigor do termo, ou seja, sem depender de um suporte físico (cabos e fios, como o telégrafo e o telefone em sua origem). A definição do AV parte da relação entre os meios e os sentidos humanos a que se dirigem: a audição e a visão. Embora anterior à televisão, o cinema era apenas “visual” nos seus primeiros trinta anos de existência; só incorporou e sincronizou tecnologicamente o som no final da década de 1920. Com o advento da televisão, que também trouxe embutida a tecnologia do rádio para a combinação do som à imagem, TV e cinema passaram a simbolizar os meios e linguagens audiovisuais por excelência. Presentemente, as tecnologias teleinformáticas expandem enormemente esse conceito. O computador e o celular são os exemplos mais significativos. O celular é instrumento de múltiplas funções, além daquela que caracterizou o telefone como a primeira tecnologia realmente interativa a distância: é câmera fotográfica ou de vídeo, mini-televisor, computador, relógio, rádio, gravador, agenda de compromissos, despertador, calculadora e “n” outras coisas – o que leva à observação bem-humorada de que “é até telefone”, serve até para conversar. O computador em seus diferentes formatos e o celular (na realidade, um minicomputador, pelo menos em suas dimensões) são os veículos emblemáticos da grande rede audiovisual em que se transformou a internet.

A diversificação dos meios, a convergência e a fusão entre vários deles continuarão a ocorrer de forma cada vez maior em direções já anunciadas e previsíveis, mas podendo trazer também inovações inesperadas. A televisão digital, que já está em operação em vários países e em fase inicial no Brasil, promete a realização dessa convergência já observada no computador e no telefone celular. Talvez a mais importante evolução seja a possibilidade de *feedback* (em outras palavras, interatividade) através da comunicação do receptor para o emissor, embora por enquanto essa radical alteração na natureza unilateral da TV seja saudada mais em função do interesse da própria televisão, com o telespectador podendo participar de programas do tipo *reality show*, ou do uso comercial, comprando *on-line* os produtos oferecidos naquele exato momento na tela. Como já ocorreu quando de outros avanços tecnológicos, é provável que as possibilidades educativas não sejam consideradas em primeiro lugar, por não despertarem o mesmo apelo comercial que as outras. Se considerarmos a apropriação dos meios na educação antes pelo seu valor como (outra) linguagem, e menos por sua identidade tecnológica, teremos a chance de superar algumas dificuldades que costumam ser levantadas e que têm reduzido a exploração de suas potencialidades no contexto educacional.

Essas possibilidades, embora propiciadas pelo avanço, diversificação e convergência das tecnologias de informação e comunicação, passam necessariamente pelo conhecimento das linguagens envolvidas. Vamos considerar o exemplo a seguir:

O filme produzido em película e como expressão da linguagem cinematográfica, durante muito tempo, só teve como veículo tecnológico o projetor e exigia um ambiente que se tornou característico e indispensável: uma sala escura, confortável, com boa projeção e sistema de som. Passamos depois para sua exibição na televisão, a partir de uma emissora. O videocassete possibilitou sua transposição da película para a fita magnética e sua utilização em qualquer lugar, liberando-se da dependência de uma emissão centralizada. O DVD aposentou esse formato, e trouxe consigo um aperfeiçoamento na qualidade de imagem e som. A TV digital e outras tecnologias estão prestes a aposentar definitivamente também o DVD em seu formato atual, e outras transformações virão, inevitavelmente. No entanto, o que permanece em qualquer dessas situações é o nosso filme tal como foi produzido, é a linguagem audiovisual do cinema com todas as suas características técnicas, artísticas e estéticas.

O cinema é a primeira arte em movimento para grandes públicos, sem pré-requisitos. Todos podem, rápida e minimamente, compreender um filme, ainda que a língua do cinema exija, sim, estudos talvez muito mais profundos e que podem ser muito mais complexos do que o que exige a língua escrita. Contar histórias em imagens e sons é parte do modo de viver do homem contemporâneo. Hoje, estamos no mundo das imagens – é o que alardeiam tanto especialistas como representantes do senso comum. Todas as histórias, mesmo as mais antigas, quando contadas em narrativas audiovisuais trazem um traço de modernidade, de atualidade, que lhes confere o fato de emergir das telas, sempre de novo e pela primeira vez.

A história que cada narrativa transmite é a história daquele filme, daquele programa, mas também, é aquela que cada espectador assiste. As histórias de cada um, espectadores e personagens, fazem parte de uma memória coletiva que pertence a todos; em meio a uma enormidade de fios narrativos se entrelaçam novos enredos em muitos *plots*, sejam eles reais ou ficcionais. Desvelar o que isso representa para a formação, para a educação e para a aprendizagem desse homem contemporâneo é um desafio para todos, educadores ou não. A linguagem audiovisual atua em uma esfera que conjuga espaço e tempo, locação e deslocamento, os tempos passado, presente e futuro em permanente transformação.

A linguagem audiovisual é arte e é, antes de tudo, uma maneira de percepção. Quando expressa essa percepção por meio da visão e da audição, expressa e reproduz conceitos que vão integrar uma memória artificial. O que é possível expressar, por meio dessa linguagem, constitui-se em artifício, fruto de um artefato muito recente na história da humanidade. No caso do cinema, o artefato básico é uma película sensibilizada pela luz, que é captada, revelada e novamente impressionada pela luz, no momento da projeção. Das nostálgicas lanternas mágicas às modernas técnicas de projeções digitais, o cinema é, na tela, luz e sombra. E é também confluência de muitos mistérios.

No cinema e na televisão, a linguagem audiovisual é uma arte contemporânea, síntese poética, alegoria e realidade. Tempo e espaço. Portanto, compreender essa linguagem é, também, compreender o tempo no seu transcorrer, na sua duração que, muitas vezes, se desvincula do tempo físico da projeção. Talvez, por isso, o estranhamento que muitas histórias em audiovisuais causam aos seus espectadores. Cada estilo narrativo cria um tempo, um ritmo que lhe é peculiar, além do tempo que a história pretende relatar.

Além das paisagens privativas que o tempo histórico dos filmes expressa – em locações, estúdios e cenários exclusivos – as narrativas audiovisuais falam, ainda, de um tempo que transcorre de maneira própria, sendo o tempo daquela narrativa. O tempo, na narrativa cinematográfica, está na ação que imprime o ritmo, assim como está no verbo, nas linguagens escritas. O tempo, no filme, transcende as palavras ditas pelas personagens e não se restringe ao descrito pela ação da câmera. Está no que é falado pelos personagens, mas está também na paisagem, na arquitetura, nas roupas, nos gestos, nos enfeites de corpo e de ambientes. Sempre, pelo menos, dois tempos – o das personagens e dos espectadores, em fragmentações constantes, vão revelando uma escultura de muitas faces, para lembrar Tarkovski (1998), para quem cinema é esculpir o tempo.

A linguagem audiovisual cria imagens que são, ao mesmo tempo em que as vemos como reais, expressão de coisas e pessoas com as quais convivemos em nossas lembranças. As lembranças têm origem em muitos lugares e situações: nas histórias que ouvimos em casa, nas experiências pessoais de cada um, na televisão, nos filmes. Por isso o cinema é uma arte da memória. As cenas que vemos estampadas nas telas não dizem somente daquelas personagens cuja história se desenvolve à nossa

frente, no tempo que durar a projeção, mas remetem a todas as outras histórias e personagens que habitam as nossas lembranças. O cinema, com alguns dos seus filmes, nos faz até mesmo sentir saudade de lugares aonde nunca pisamos e de pessoas com as quais jamais estivemos. E o faz em realidade e ficção.

O cinema é cultura e entretenimento, tem hora e local próprios para acontecer e, se visto em salas apropriadas, pode proporcionar espetáculos de rara emoção e beleza. No entanto, pode ir aonde a imaginação e a energia elétrica permitirem. Cinema é, assim, uma arte popular; fitas cassete, DVD e outros suportes cada vez mais compactos e sofisticados, mais que as películas, transportam imagens e sons para todos os lugares e todas as pessoas.

O produto audiovisual original evoluiu através de outros suportes materiais e tecnológicos, inclusive com a possibilidade de modificação da própria linguagem. É o que ocorre, por exemplo, com a colorização computadorizada de alguns filmes clássicos, originalmente produzidos em preto e branco. Altera-se um aspecto estético fundamental, pois o P&B, no cinema, não é apenas “ausência de cores”: desde o surgimento da película colorida, o uso do preto e branco é, também, uma opção estética. Não se pode deixar de assinalar, ainda, que o cinema “exige” uma tela de grandes proporções, o que leva os cinéfilos a se sentirem desconfortáveis diante das dimensões reduzidas de um televisor comum, da definição de imagem inferior ao cinema e de um ambiente sujeito a ruídos e interferências, inaceitável numa sala de cinema que se preze. Mas isso é um dado cultural dos cinéfilos criados numa outra realidade tecnológica e, portanto, também passa por um processo de transformação. A chamada “geração virtual” convive facilmente com a tela de um *notebook* ou mesmo a imagem diminuta de um celular.

A televisão criou o seu próprio padrão tecnológico de imagem, menor, de proporções fixas que inclusive eliminam parte da imagem cinematográfica quando registrada em formatos de tela larga (*cinemascope*), por exemplo. De certa forma, é o que ocorre em relação a um programa de televisão quando visto numa tela de computador; embora mantendo as proporções, ainda há uma perda de qualidade da imagem, mesmo levando-se em conta os avanços tecnológicos rumo à unificação dos monitores e televisores. As produções de vídeo que se espalham pelo mundo através do *Youtube* mostram claramente essa diferença, sobretudo nos vídeos realizados amadoristicamente. De qualquer maneira, estamos diante

de diferentes expressões técnicas e tecnológicas da linguagem audiovisual, e é na consideração do conjunto conteúdo-forma que precisamos nos ater para optar por seu uso. Na educação a distância temos várias alternativas, de acordo com a estrutura material e organizacional disponível. Essas condições devem ser levadas em conta e podem ser decisivas para a seleção e integração dos meios à educação a distância num formato híbrido, não exclusivamente *on-line*, no qual também não se deve desprezar as possibilidades dos momentos e ações presenciais.

8. O sujeito aprendiz em EaD

A tendência a concentrar as atenções da EaD nas tecnologias, nos meios e nos processos, muitas vezes situa os sujeitos aprendizes em plano secundário. No entanto, quando tratamos do estudante em educação a distância não devemos idealizá-lo como algo homogêneo, como se todos tivessem os mesmos estilos de aprendizagem e modos de pensar, e que assim vão explorar facilmente as linguagens em um curso a distância. É indispensável formular, sempre, esta pergunta: “Quem é o aprendiz neste curso a distância?”. Pode-se constatar algumas particularidades emblemáticas nos perfis de entrada de sujeitos aprendizes em cursos de graduação pela internet. Há aqueles sujeitos estudantes que: a) não têm conhecimento prévio sobre o conteúdo e linguagens que serão utilizadas no curso, e querem muito aprender; b) há os que não têm conhecimento prévio, e têm resistência para aprender; c) há os que têm algum conhecimento prévio, e querem aprender mais, e d) há os que têm algum conhecimento prévio, e têm resistência para aprender mais. É nessa variedade de situações que nos lançamos como educadores e fazemos nossas apostas intencionais em relação ao processo educativo.

O uso das linguagens em educação a distância não deve ser concebido como “[...] a ação exercida de um sujeito no sentido de transferir a outro sujeito a compreensão passiva ou a noção passiva de um certo objeto” (FREIRE, 1988, p. 02-03). Esse pensamento é apropriado para nossa reflexão sobre o uso das imagens. Tratando especificamente do vídeo, Ferrés (1996, p. 46) diz que essa utilização não deve anular a experiência dos alunos, e que sua eficácia será tanto maior quanto mais a tecnologia for posta nas mãos destes. Dessa forma, na mediação de saberes em rede, o que os sujeitos trazem de conhecimentos e novas interpretações deve ser valorizado e ampliado culturalmente. O que aqui se diz do vídeo vale para outros suportes da linguagem audiovisual.

A integração dos meios poderá ser mais consistente se encarada a partir de uma concepção de integração de linguagens, basicamente as duas grandes linguagens que predominam na comunicação ao nosso alcance: escrita e audiovisual. Essa linguagem AV, que não se reduz ao simples somatório do visual e do auditivo, está presente nas variadas tecnologias virtuais e seus respectivos processos comunicativos, o que abre um enorme campo a ser explorado e compreendido. Ela está presente, de alguma forma, nas formas de comunicação virtual, embora a linguagem escrita passe por um processo de compactação, abreviação ou redução das palavras e frases – para muitos, uma “distorção” ou “deterioração” – assim como a linguagem visual evoluiu noutras direções para além da simples reprodução da realidade.

O nosso objetivo educacional deverá ser sempre, em última instância, a melhor realização possível do ensino e da aprendizagem, o que acentua o papel do estudante e não apenas do professor ou da instituição educadora. É fundamental pensar esse processo como voltado para a integração entre *professor – estudante – meio*, na qual se estabelece uma relação interativa e dialógica entre esses três elementos básicos da comunicação: o emissor e o receptor (*pessoas*, na condição de *sujeitos*) e a mensagem (conteúdo transmitido por um meio ou um conjunto de meios tecnológicos na linguagem que o caracteriza e define).

Considerações finais

*A resposta certa, não importa nada: o essencial é
que as perguntas estejam certas.*

Mário Quintana

Os meios e materiais que adotamos num curso ou disciplina são considerados, implicitamente, como meios de informação: informação de “conteúdos” indispensáveis, necessários à compreensão e aprendizagem de um determinado campo de conhecimento. Nem sempre os reconhecemos como meios de comunicação, entendida como um processo que não se realiza de forma unilateral. A comunicação é, necessariamente, intercomunicação.

Qualquer material que utilizamos contém, sempre, um modelo de comunicação que se expressa, em sua forma mais simplificada, pela presença de um emissor

e um receptor ou destinatário de uma mensagem. Nessa concepção predomina a unilateralidade, que é a principal característica dos meios de “comunicação de massa”, como a televisão, o rádio, jornais e revistas em seus diferentes formatos e, por extensão, desses meios ou similares quando inseridos na educação. O próprio livro, o mais antigo e tradicional instrumento tecnológico de educação, se assenta numa linguagem unilateral, embora livros didáticos atuais adotem outras formas de estruturação e diagramação visando envolver o leitor ou estudante numa interação com o texto. Muitos dos materiais que empregamos nos processos educativos expressam um modelo comunicacional de mão única, às vezes em contradição com nossas próprias convicções e propósitos: são unidirecionais, não permitem uma verdadeira interatividade (ou melhor, um verdadeiro diálogo), mesmo quando se anunciam como interativos.

Os modelos teóricos que apresentam a comunicação como simples fluxo unidimensional de informações do emissor (detentor, proprietário da informação) para o receptor (consumidor não-ativo de informação homogeneizada) não dão conta mais da complexidade e da dinamicidade que é a própria experiência comunicacional, exacerbada no ciberespaço: contínua significação coletiva das mudanças ocorridas durante o processo de construção e de interpretação da realidade, ainda que seja a própria realidade comunicacional (MOTA; LOPES, 2007). Esses autores ainda afirmam que ‘emissor’ e ‘receptor’ – interagentes – produzem continuamente um universo pactuado de sentido, portanto, cultural, não apenas uma troca mecânica de informações. Nessa perspectiva é que se discute a inadequação do instrucionismo que caracteriza certas práticas pedagógicas de EaD – o fluxo unidirecional de informações de emissor para receptor, sem maiores preocupações reflexivas, críticas, de transferência de conceitos e conhecimentos, numa relação quase sempre linear do velho esquema estímulo-resposta.

Estamos diante de diferentes expressões técnicas e tecnológicas da linguagem audiovisual, e é na consideração do conjunto conteúdo-forma que precisamos nos apoiar para definir o seu uso. Na Educação a Distância temos várias alternativas, de acordo com a estrutura material e organizacional disponível. Essas condições devem ser levadas em conta e podem tornar-se decisivas para a seleção e integração dos meios à Educação a Distância num formato híbrido, não exclusivamente *on-line*, no qual também não se deve desprezar as possibilidades dos momentos e ações presenciais.

A integração dos meios poderá ser mais consistente se encarada a partir de uma concepção de integração de linguagens, basicamente as duas grandes linguagens que predominam na comunicação ao nosso alcance: escrita e audiovisual, que também se reproduzem nos meios e tecnologias virtuais. O objetivo será sempre a melhor realização possível do ensino e da aprendizagem. Assim, é fundamental pensar esse processo como voltado para a integração entre professor-estudante-meio, na qual se estabelece uma relação interativa e dialógica entre esses elementos básicos da comunicação: o emissor e o receptor (pessoas, na condição de sujeitos), a mensagem (conteúdo transmitido por um meio tecnológico na linguagem que o caracteriza e define), e as atividades que dão um sentido pedagógico aos objetivos e ao próprio processo como experiência de aprendizagem.

• • •

Notas

Nota 1: Projeto não deve ser entendido aqui como um papel que formalmente apresenta o curso para conseguir recursos. Projeto deve ser entendido como uma ação intencional de um coletivo que tem a pretensão de alterar alguma realidade a favor de um grupo ou classe social.

Nota 2: Ao utilizarmos o termo carnavalização, lembramos do livro de Bakhtin “A Cultura Popular na Idade Média e no Renascimento”. Todavia, o uso do termo neste trabalho é apenas metafórico e distinto do contexto originalmente empregado na análise de Bakhtin.

Referências bibliográficas

- BAKTHIN, M. **A cultura popular na Idade Média e no Renascimento**. São Paulo: Hucitec/UnB, 1999.
- CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. 4ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2000. (A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, v.1).
- COUTINHO, Laura Maria. Refletindo sobre a linguagem do cinema. **Boletim do Salto para o Futuro**. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2005/rslc/index.htm>>. Acesso em: 25 out. 2008.
- FERRÉS, Joan. **Vídeo e Educação**. 2ª edição. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7ª edição. São Paulo : Paz e Terra, 1983.
- FREIRE, Paulo. Debate com Paulo Freire. Cajamar (SP): Departamento de Formação, 1988. **Relatório do Seminário de Metodologia** realizado no dia 04 de abril de 1988.
- _____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997. Coleção Leitura.
- GRISPUN, Denise; JAFFE, Noemi. **Ver palavras, ler imagens: literatura e arte**. São Paulo: Global: Ação Educativa Assessoria, Pesquisa e Informação, 2003.
- GRUPO CTAR. Outra educação a distância é possível: comunidade de trabalho/aprendizagem em rede (CTAR). **Anais V Encuentro Internacional Virtual EDUCA – Forum Universal de las culturas**. Barcelona, 2004. Disponível em: <<http://e-spacio.uned.es/fez/view.php?id=bibliuned:19568>>. Acesso em 2008.
- MEDEIROS, Simone. **TV/Vídeo na formação continuada de professores, por meio da educação a distância: possibilidades e limites**. Brasília: Universidade de Brasília: Faculdade de Educação. (dissertação de mestrado). 2003.
- MORAES, Paulo Duro. **Em busca da linguagem encantada**. Brasília: Universidade de Brasília : Faculdade de Educação. (dissertação de mestrado). 2006.
- MOTA, Guadalupe; LOPES, Carlos. Descentralidade, hibridicidade e hipermediacidade no contexto das práticas educativas a distância. **II Encontro Nacional sobre Hipertexto**. Fortaleza, Ce: UFC, 25 a 27 out., 2007. Disponível em: <www.ufpe.br/nehete/hipertexto2007/anais/hipertexto2007.html>. Acesso em 28 out. 2008.
- PONTES, Elício. **Meios e materiais audiovisuais na EAD**. Brasília: UnB, 2008. Texto do Tópico 1 do Módulo Gestão e Meios em Educação a Distância do Curso de Extensão Universitária da UAB-UnB [texto não publicado].
- _____. **Um mundo de imagens, também na educação**. Brasília: UnB, 2008. Texto do Tópico 1 do Módulo Gestão e Meios em Educação a Distância do Curso de Extensão Universitária da UAB-UnB [texto não publicado].
- TARKOVSKI, Andrei. **Esculpir o tempo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Aprender e ensinar com tecnologias, a distância e/ou em ambiente virtual de aprendizagem

Leda Maria Rangearo Fiorentini

Introdução

Aprender e ensinar com tecnologias, a distância e/ou em ambiente virtual de aprendizagem é o cenário motivador desta reflexão e impregna a discussão de algumas questões pedagógicas na proposição de experiências e atividades, na concepção do trabalho docente como trabalho interativo, com e sobre o outro, nas relações de tempo e espaço no trabalho curricular, nos efeitos que exerce sobre suas relações, ações e identidade profissional. Este texto procura abordar tais dinâmicas de interação e comunicação a partir de mudanças nos cenários socioculturais de atuação, nos processos formativos, nas características e possibilidades de trabalho docente, no exercício da condição ativa na aprendizagem, nas interrelações de professores, estudantes e organização escolar.

Influir nos rumos das mudanças em nossa sociedade e contribuir para mais harmonia no desenvolvimento social, econômico, político, cultural e mais equidade na oferta de oportunidades educativas aos cidadãos, é um princípio norteador na organização deste texto. Espera-se que as decisões docentes promovam participação ativa, compartilhada e cooperativa; criem oportunidades variadas e flexíveis de negociação e construção de conhecimentos em ambientes presenciais e virtuais; utilizem um olhar prático-teórico aliado à força pedagógica da reflexão e observação da própria prática docente; exercitem metacognição e empatia nas tentativas de compreensão das necessidades de aprendizagem, facilidades, dificuldades e de modos de superá-las.

1. Sociedade, tecnologias, comunicação e educação

A sociedade da informação, do conhecimento, da aprendizagem, em que vivemos, modifica a vida dos cidadãos em inúmeros planos, assim como os cenários, os meios de produção, o que repercute sobre os processos de aprender e de ensinar com tecnologias nas instituições de ensino superior. Em tais cenários, reconfigurados pela acelerada evolução tecnológica, não há propostas únicas nem é desejável que se atenda a todos da mesma maneira, de modo que qualquer proposta de formação reveste-se de inquietudes trazidas pelos matizes e incertezas das novas e complexas possibilidades.

Cebrián (2003) ressalta que

[...] os aspectos caóticos inerentes ao processo são, em ocasiões, avaliados como algo positivo, pois se considera que constituem um avanço no desfrutar da liberdade pessoal. Por outro lado, em meio à desordem, abrem-se formas de desordem, se dá passagem a formas de controle mais delimitadas e precisas do que alguns crêem. [...] O paradoxo é uma característica de nossa civilização, que se verá, provavelmente, amplificado no próximo milênio. O ciberespaço contribuirá sobremaneira para isso.



As tecnologias afetam a produção, a energia, as comunicações, o comércio, o transporte, o trabalho, a família, assim como nossa maneira de viver, de trabalhar,

de aprender, de nos comunicar, de sistematizar o que conhecemos e todas as atividades relacionadas com a educação e a formação; a informação não é estática, está acessível em múltiplos lugares (*open learning*) e pode ser obtida de forma gratuita por meio de enlaces virtuais (*hiperlinks*); a informação está organizada em várias linguagens de comunicação e de múltiplas formas: escrita, sonora, audiovisual, multimidiática. Como pensar ensino e aprendizagem nesse cenário? Como estruturar a docência preservando o protagonismo e a condição ativa do aprendiz e, ao mesmo tempo, proporcionar-lhe experiências significativas?

Integrando-se em redes de comunicação, os indivíduos acabam por tornar informação e conhecimento um bem comum e a produtividade intelectual artística e científica alcança dimensão universal: o conhecimento passa a pertencer a todos e todos podem utilizá-lo, de modo que a educação pode contribuir para redistribuir a riqueza do conhecimento e para o desenvolvimento pessoal (SILVA, 2003).

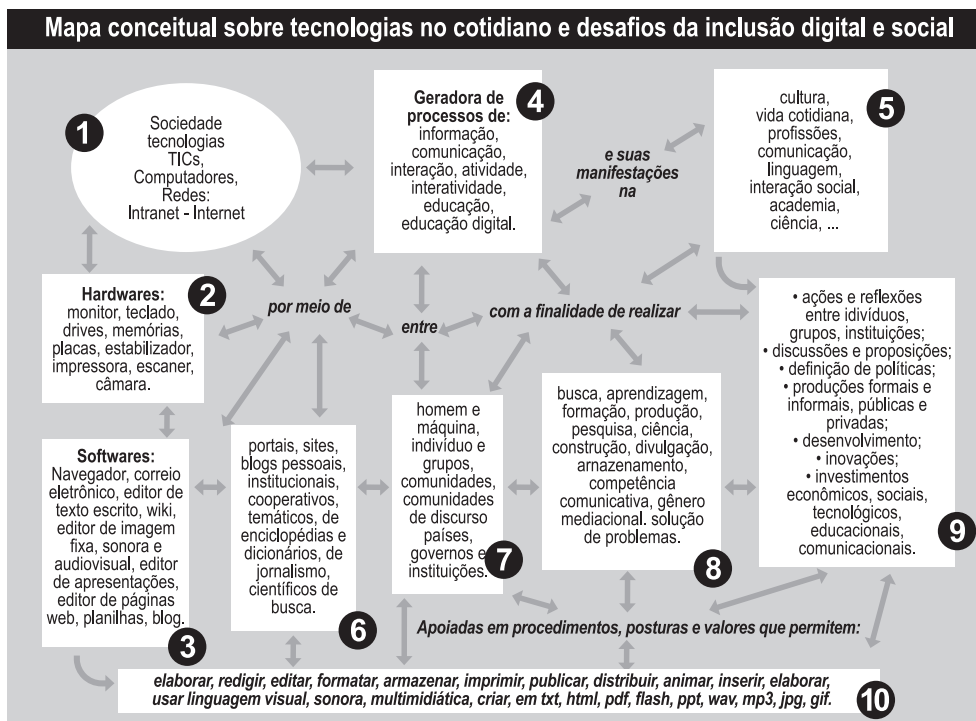
Garantido o acesso às informações, organizam-se redes de interação apoiadas nas tecnologias disponíveis, o que acaba por alterar forma e conteúdo do trabalho, provocando a renovação dos locais de trabalho e estudo (MELLO, 2003, citado por PORTO, 2003).



Abordar esse fenômeno em suas vertentes socioculturais, econômicas, históricas, educacionais e tecnológicas, traz à reflexão elementos inusitados no contexto contemporâneo, provocados pela velocidade das transformações e da circulação de informações, de sorte que, segundo Ramal (2003, p. 183-184):

[...] conhecimentos anteriores se modificam, fundem-se com outros ou simplesmente tornam-se ultrapassados [...] A conexão simultânea dos atores da comunicação a uma mesma rede traz uma relação totalmente nova com os conceitos de contexto, espaço e temporalidade. Passamos a uma percepção do tempo, mais do que como algo linear (marcado por anterioridades e posteridades), como pontos ou segmentos da imensa rede pela qual nos movimentamos.

2. Cenários e métodos para as ações de docentes e aprendizes



Fonte: FIORENTINI, L. M. R. Guia do Formador do Curso de Introdução à Educação Digital. Brasília: MEC/SEED/Proinfo Integrado, p. 24, 2008.

Tais cenários socioculturais requerem novos perfis pessoais e profissionais, processos contínuos de aprendizagem ao longo da vida (*lifelong learning*), num desafio constante e crescente aos educadores e aos sistemas formativos, pela introdução de importantes possibilidades de interação, intercâmbio de ideias e materiais, entre alunos e professores, entre alunos e dos professores entre si, entre alunos e a instituição de ensino superior.

A formação de comunidades cooperativas de trabalho e aprendizagem em rede, presenciais e/ou virtuais, fica favorecida e elas podem influir sobre o aprender e se disseminar na sociedade, incorporando novos participantes, reflexões e contribuições. Desafiar os professores a enfrentar novas responsabilidades diante das crises provocadas pela globalização, educar em valores e construir personalidades flexíveis e eticamente desenvolvidas passa a

ser fundamental (CASTELLS, citado por BENITO, 2000), assim como superar propostas de educação baseadas na transmissão de pacotes de conhecimentos sistematizados que proporcionam educação bancária, empobrecedora da formação, da atuação profissional e da participação social. (FREIRE, 1969).



Diante das aceleradas mudanças tecnológicas e sua repercussão sobre os processos de ensino e aprendizagem, Salmon (2002) passa a denominar os participantes de “e-aprendizes” [do inglês *e-learners*] e os professores, treinadores, facilitadores, de “e-moderadores” [do inglês *e-moderators*]. Considera que navegar em ambiente virtual não dificulta a participação ativa nas oportunidades de aprendizagem, desde que os aprendizes possam falar dos temas, desafios, mudanças, projetos, contar com o apoio dos moderadores, colocar-se em contato com as ideias e o trabalho de colegas - além de ser agradável, pode-se promover companheirismo e aprendizagem cooperativa, e, desde o início, antecipar aspectos relacionados à participação, às emoções e ao fator espaço-temporal, reduzir erros, distorções e ampliar chances de qualidade na aprendizagem *on-line*.

Os “e - moderadores”, como participantes observadores privilegiados, não importa a condição em que aderem a uma comunidade de aprendizagem [professor/tutor, um dos pares ou aprendiz], precisam adotar uma perspectiva multicultural, global e, ao mesmo tempo local, contextualizada, organizando, estruturando, estabelecendo pontes cognitivas e “*andamiaje*” ou “andaime” [do inglês *scaffolding*] (nota 1), nas relações que se estabelecem entre os participantes, para facilitar o engajamento e o aproveitamento das situações de origem dos participantes.

Distinguir cenários tem a ver com características e caminhos, não raro mesclados e distribuídos de modo desigual, característicos dos processos de inovação e

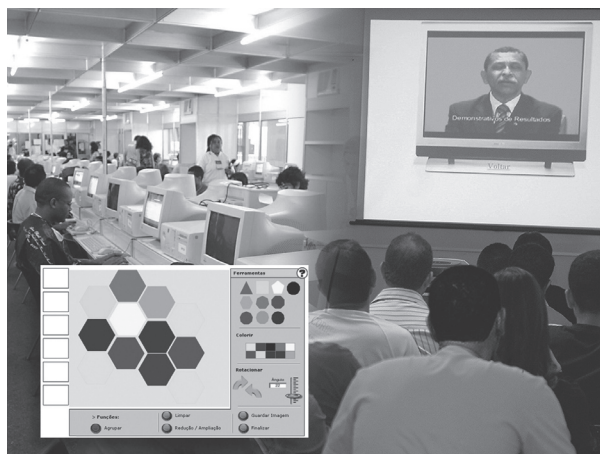
transição tecnológica, pois condições de acesso e oportunidades educacionais variam no tempo e no espaço para algumas parcelas da população, para indivíduos, grupos de indivíduos e instituições. Pode-se relacionar pelo menos quatro cenários tecnológicos, a pedagogia correspondente e as interferências na orientação e apoio ao aprendiz, como propõe Salmon (2002).



No primeiro cenário observa-se ênfase de transmissão de informações [ênfase conteudista - expressão original: *contenteuous*] e uma pedagogia da transmissão de informações, num movimento do professor para o aprendiz, por meio de exposições, palestras, aproveitamento do que especialistas questionam, movimentos de reprodução e crítica.

Já no segundo cenário, com avanços na produção de objetos de aprendizagem e tecnologias dinâmicas de informação, que permitem customização ou adaptação às condições do sujeito [expressão original: *instantia*], predominariam necessidades de aprendizagem continuada, para estar em dia e preparar-se para os desafios que elas continuamente suscitam em determinados campos de atuação, alterando os modos e meios de trabalhar. Esse ambiente requer o “*e-learning*”, para aprendizes que estudam enquanto trabalham, frequentando cursos nos próprios locais de

trabalho e/ou centros de educação. Requerem uma pedagogia de apoio contínuo, síncrono e assíncrono, pela atuação de “e-moderadores”, flexibilidade e instantaneidade, para agilizar e facilitar o desenvolvimento de habilidades, competências e aprendizagem autônoma dos “e-aprendizes”.



O terceiro cenário é o dos “aprendizes móveis” [do inglês *mobile learners*; *m-learning*] e tem a ver com a crescente mobilidade (nota 2) dos profissionais na sociedade atual [nomadismo - expressão original: *nomadict*]; com o uso de equipamentos de comunicação móvel (telefones celulares) para facilitar a interação. Os “e-aprendizes” precisam suportar deslocamentos geográficos durante a aprendizagem, independentemente do tempo e do local, ser hábeis exploradores eletrônicos no uso portátil, individual, adaptável e intuitivo de instrumentos de comunicação móveis, interagir com os “e-moderadores” onde estiverem e que estes lhes proporcionem atendimento individualizado sem encontrá-los constantemente em espaços de contiguidade física. A pedagogia precisará atender diferenças de estilos cognitivos e de aprendizagem e que os e-aprendizes utilizem as tecnologias como parceiras para fomentar sua atividade, autonomia, motivação e habilidades de análise e julgamento, por meio de projetos e metas transferíveis de um ambiente a outro.

No quarto cenário estão as comunidades de aprendizagem [expressão original: *Cafélattia Learning*], que ampliam horizontes de acesso, apesar de limites de tempo e espaço. A interação entre estudantes e destes com os “e-moderadores” exige uso efetivo da rede mundial de computadores, para além dos limites dos *softwares* de navegação, armazenamento e recuperação de informações, de modo síncrono ou assíncrono, visando promover aprendizagem e trabalho em ambiente de colaboração, cooperação e criatividade na construção do conhecimento individual e coletivo.

Até que ponto já convivemos com esses novos cenários em nossas instituições de ensino superior? E como os estamos considerando na oferta de cursos?

Quanto mais se adentra nesses cenários socioculturais tecnológicos, mais precisamos mediar os processos de aprendizagem por meio de ferramentas e ambientes virtuais, que possibilitem viabilizar a ocorrência de processos mais democráticos de relacionamento e de construção cooperativa de conhecimento entre os participantes, onde quer que estejam. Há uma força pedagógica imbricada nesse contexto social de aprendizagem que pode apoiar a argumentação, aplicação, construção de conhecimentos entre indivíduos que se aproximam por meio de atributos e/ou critérios distintos.



Tais condições exigem romper com tendências de “aligeiramento” ou “simplificação” do processo de aprendizagem em cursos a distância e/ou *on-line*, a superação de preconceitos e temores. Precisamos de políticas e ações de fomento que possibilitem dotar as instituições de infraestrutura tecnológica e sistemas de manutenção e suporte que efetivamente viabilizem as possibilidades de dialogia entre os participantes, a livre expressão do pensamento, a escrita, a reflexão, por meio do estudo de casos e da solução de problemas concretos, da socialização, argumentação e crítica de conhecimentos tácitos, crenças, teorias implícitas,

manifestas e de uso, representações, no desenvolvimento de habilidades de construção de conhecimento e de atuação profissional.

Os cenários escolares influenciam, a partir das concepções a eles subjacentes, a introdução de conhecimentos, ideias, valores, atitudes no contexto sócio-histórico-cultural de que os indivíduos participam, bem como a configuração das relações interpessoais dos interlocutores, as representações culturais do conhecimento, as possibilidades comunicativas, a condição pedagógica e didática das comunidades de discurso às quais se relacionam. Pode-se afirmar que, dada sua natureza sociocultural, a instituição escolar

[...] media semioticamente as concepções acerca do conhecimento, ao mesmo tempo que introduz novas formas de mediação semiótica, propiciando comunicações interindividuais, nas quais os participantes elaboram representações sociais, como concepções, imagens e valores, que por sua vez influenciam a natureza dessa interação. (FIORENTINI, 2003a, p. 38).

Entretanto, tais condições sociais e tecnológicas comportam riscos se identificarmos a sociedade do conhecimento com os meios eletrônicos de informação e comunicação. A esse respeito, Marilena Chauí (2003, p. 76) ressalta que

[...] De fato, esses meios podem ter grande importância na formulação de práticas pedagógicas novas e inovadoras e no acesso às informações, mas seu papel se limita ao momento da difusão dos saberes e conhecimentos e não ao momento da invenção, da criação e da interrogação, que definem o processo de formação propriamente dito. Não podemos confundir a velocidade da difusão e a necessária paciência da formação.

Poderiam ser consideradas elementos de avanço e renovação no ensino superior? Se interferem sobre condições, meios e processos de atuação individual e coletiva, concepções de docência, de pesquisa, de construção e socialização do conhecimento, afetam os cenários, os atores, a comunidade universitária.

Nesse sentido, requerem ressignificação da própria identidade institucional, dos objetivos e metas, das práticas e posturas, das atitudes e valores. Algumas variáveis são determinantes no processo educativo e influem sobre as relações entre ciência, tecnologia e postura política, em suas dimensões, filosóficas, ideológicas, morais,

pedagógicas, psicológicas e organizacionais. Elas requerem enfoques epistemológicos de investigação educacional que suportem paradigmas interpretativos, a ambiguidade terminológica e metodológica, a polissemia e a variedade de termos e concepções, a imprecisão conceitual, posturas subjetivas e discrepantes, num terreno de aplicação científica interdisciplinar como é o da educação.

3. Presença e distância, espaço e tempo

Não raro nos deparamos com pessoas que sustentam posições distintas e dicotômicas quando se referem à educação a distância e à mediação da tecnologia: há quem sustente que presença opõe-se a distância, os que pensam em cursos a distância como totalmente sem presença e os que pensam a tecnologia como fim e não como meio. Essa maneira de posicionar-se diante do fenômeno educativo, predominante até há pouco tempo, esvazia-se cada vez mais nos tempos atuais, marcados pelo desenvolvimento vertiginoso da tecnologia e de seu uso pelo cidadão em sua vida cotidiana, em sua formação, em sua vida profissional, em um dinâmico processo de imersão sociocultural.

Onde está, então, nosso desafio? Em como obter qualidade similar na educação a distância, na educação virtualizada, em tempo real ou assíncrono, já que nem sempre proximidade física garante qualidade ao ensino e à aprendizagem, a despeito de ser frequentemente presumida como intrínseca à educação presencial e ausente ou difícil de se conseguir na educação a distância. Embora possa parecer paradoxal, a distância não pode ser focalizada como obstáculo intransponível. Pelo contrário, superar a distância ou superar as limitações que ela impõe são condições necessárias ao sucesso de qualquer processo ou sistema educativo, o que exige alterações no esquema comunicacional decorrentes das limitações (e às vezes da ausência) impostas à contiguidade espacial.

Se a relação distância-presença, mais que dicotômica, mostra-se contínua, dialética, reconfigurada pela mediação tecnológica, função da natureza, objetivos e conteúdos dos cursos (ROVER, 2003, p. 47), *por que insistir em uma perspectiva dualista que não nos ajuda no processo educativo a distância?*

O desenvolvimento tecnológico permite cada vez mais presencialidade pela redução da distância, ressignificada por meio da virtualidade - não se trata,

portanto, de eliminar o presencial, a contiguidade espacial, a interação face a face. Estamos diante de uma excelente oportunidade para rever a presencialidade e sua proporção nos processos formativos, os momentos em que é imprescindível, já que há muitas atividades que se pode realizar individualmente no ambiente usual de atuação, incorporando-a sempre que o diálogo, as trocas, a colaboração, a cooperação e o contexto sejam significantes e relevantes para o aprendiz.

Que se pode fazer para aperfeiçoar a educação mediada por tecnologias? Equacionar adequadamente locais, horários, calendários, presença, distância, linguagens de comunicação e meios tecnológicos, inclusive de forma híbrida [*blended learning*] na educação superior, por meio de um sistema de trocas contínuo com a sociedade e seu desenvolvimento humano, científico, cultural, tecnológico, com compromisso social.

Na interação presencial entre professor e alunos têm-se utilizado a comunicação oral (voz) e a comunicação escrita (impressos) como meios predominantes de comunicação educativa. O desafio, se o importante não é a distância em si mas o esforço de ressignificá-la, está em buscar outros padrões e referências nessa comunicação e em garantir a presencialidade necessária à qualidade da aprendizagem pretendida.

Pode-se aperfeiçoar a comunicação educativa de muitas maneiras. Uma delas é o uso de câmera de vídeo e microfone acoplados ao computador, pois amplificam as possibilidades de ver e ser visto, ouvir e ser ouvido, informar e ser informado, expressar-se, analisar, avaliar. Utilizar audioconferência, videoconferência, teleconferência pode possibilitar movimentos coletivos de comunicação simultânea, mas demandam estrutura de rede para viabilizar contatos, interação, cooperação e interatividade.

Programas de rádio e outros canais de voz podem contribuir para a polifonia, por meio de turnos conversacionais de explicação e discussão sobre temas específicos; para a polissemia, ao oferecer espaço e tempo para a análise de pontos de vista diferentes e/ou polêmicos dos interlocutores e respectivos aprofundamentos conceituais; para amplificar a credibilidade acadêmica dos processos avaliativos de desempenho, pela individualização do aprendiz e de

suas produções. Integrar equipes multidisciplinares pode tornar esse processo mais fecundo e apropriado, tecnológica e pedagogicamente.

Trabalhar o currículo implica lidar com as variáveis de espaço e tempo, que se combinam em função da intencionalidade educativa, da disponibilidade dos meios de comunicação e das características dos ambientes e das tecnologias em que e com que se realizam, o que requer atenção especial nos processos de ensino “a distância”, na separação geográfica entre alunos, professores e administradores, em processos de comunicação diferida no espaço e no tempo, com dificuldades de estar presente em certos locais coletivos e/ou em determinados horários, principalmente se comunicados depois de o processo estar iniciado.

Precisamos refletir sobre algumas das características a que estamos habituados nos sistemas “presenciais”, de interações face a face, em turmas e aulas que se sucedem em intervalos temporais regulares, previamente definidos e fixos, em locais predeterminados, pois tal regularidade pode levar-nos a atribuir qualidade positiva implícita a essas experiências. Entretanto, mesmo na contiguidade, na proximidade espaço – temporal costumam ocorrer relacionamentos impessoais e dificuldades nos processos de comunicação, silêncio e pouca participação cooperativa na construção do conhecimento, a despeito da “presencialidade” estar garantida.

Precisa-se reconhecer que essas diferenciações, cada vez menos estanques, menos duais, facilitam a percepção dessa faceta dialética e contraditória e possibilitam ressignificar os conceitos de presença e distância, pois os relacionamentos, inclusive os pessoais, independem da proximidade no espaço e no tempo, já que se viabilizam por distintos meios de informação e comunicação disponíveis, que envolvem a palavra escrita, oral, sons, cores e imagens (estáticas e em movimento), além de estarem permeados pela subjetividade, pela afetividade entre os participantes dessa interação.

Comunicações diferidas, mediadas por carta, por telefone, por meios telemáticos podem ser tão intensas quanto as realizadas em situações de contiguidade espacial, o que também pode ser observado por meio da programação de meios de comunicação de massa que, com muita frequência nos dias de hoje, invadem nossa vida privada de muitas maneiras, tornando-nos, em muitos momentos, partícipes da ação, com toda a intensidade das emoções nela envolvida.

4. Interação e meios de comunicação

É preciso estudar mais o sistema de interações, a comunicação que se estabelece entre professor, aluno e organização educativa, o processo de formulação/concepção, detalhamento, execução e avaliação de atividades e meios de ensino e aprendizagem a distância, bem como sua gestão.

Embora haja condições para que o estudante tome decisões de ritmo, horário, local e organização do estudo, isso não quer dizer que ele as realize sozinho, pois mesmo quando lemos um livro, sem conhecer pessoalmente seu autor, ocorre interação a distância mediada pelo texto, há comunicação e recepção de ideias entre autor/emissor e leitor/receptor. O mesmo ocorre com outros meios de comunicação. Tais decisões são mediadas por atividades, meios e materiais de ensino-aprendizagem e por interações com a organização educacional, com as instâncias de administração, gestão, apoio, tutoria e acompanhamento acadêmico (FIORENTINI, 1996), seja por meio da exploração orientada por roteiros de estudo que auxiliam no foco, na perspectiva, na base teórica a levar em conta, seja por itinerários de livre opção (FIORENTINI, 2006, p. 134).

No ensino presencial, a comunicação pode ser bidirecional, a despeito da existência de pressões hierárquicas, verticalizadoras, pois alunos e professores podem ter contato com estímulos cognitivos e afetivos, como receptores e decodificadores de uma série de mensagens que lhes proporcionam uma retroalimentação quase instantânea sobre o que é comunicado e permitem introduzir fatores corretivos no processo de ensino-aprendizagem para adaptá-lo às circunstâncias concretas de uma turma, de uma aula (SANZ, 1993).

E pode-se falar em bidirecionalidade de comunicação na educação a distância [híbrida e/ou *on-line*], ao formar cidadãos distantes geograficamente, com dificuldades de se afastar de seus locais de trabalho para estudar? Mais que nunca ela requer e depende de padrões de comunicação bidirecional, ainda que mediados por linguagens e meios tecnológicos, bem como presencialidade, ainda que redimensionada e descentralizada, para que as atividades aconteçam.



Em tais cenários, professores, aprendizes e instituição educativa buscam competência comunicativa no processo de ensinar e aprender. Inclusive, constituem-se equipes multidisciplinares para que o intercâmbio de visões profissionais e científicas permita abarcar e abordar o currículo de forma polissêmica e polifônica. E é preciso buscar maneiras diferenciadas para virtualizar a discussão, o trabalho colaborativo, a elaboração e desenvolvimento de projetos, aprofundando o significado das interações e relações na solução de problemas concretos e “reais”, seja por meio de listas de discussão, fóruns, “bate-papos”, *blogs* e espaços colaborativos de trabalho no ambiente *on-line* (PIPER, 2004) (nota 3).

E que matizes desse processo podem ser captados nos estudos junto aos estudantes de cursos a distância e/ou on-line? Sabe-se, por exemplo, que estudantes que utilizam multimídias realizam todas as etapas ao mesmo tempo e não uma navegação linear das mídias clássicas (MOORE, 1989; GUADAMUZ, 1997; GUNAWARDENA, 1998, citados por MEDEIROS, 1999).

Piper (2004) argumenta que, no ambiente das listas de discussão, as mensagens mais utilizadas visam, com frequência, sistematizar/sintetizar as ideias contidas

nos materiais didáticos de trabalho indicados a cada semana – por exemplo, textos escritos e exposições temáticas em diapositivos (*slides*) – integrando-as às experiências com materiais didáticos anteriores e a busca de temas de interesse dos grupos quando não são propostos pelos professores/tutores. Nos projetos desenvolvidos por grupos, sua própria dinâmica pode tornar-se bastante desafiadora, com reflexos positivos e negativos nas interações entre os participantes, bem como nas avaliações de desempenho, no processo e na qualidade dos resultados alcançados, características que também nos reportam às das experiências presenciais. Ao vivenciar situações em que assumem papéis de aprendizes e de participantes observadores, muitos estudantes ficam imersos em um processo dinâmico e contraditório, de oscilação da função de aprendizes para a de analistas (FIORENTINI, 2006, p. 135).

Pode-se afirmar que promover aprendizagem em ambientes virtuais relaciona-se aos meios na situação de ensino e aprendizagem e ao modo como são utilizados, mas não com o meio como fim em si mesmo (OWSTON, 1997, p. 29). Por meio deles, estudantes podem projetar-se, criar presença social e construir comunidades virtuais, realizando comunicações solitárias sobre textos e a partir de textos, que suscitam sua reflexão sobre temas específicos (GUNAWARDENA e ZITTLE, 1997). Em relação às percepções de aprendizagem relacionadas à quantidade e à qualidade das experiências, dos estudantes nos cursos *on-line*, Rovai e Barnun (2003, p. 61) destacam a influência de objetivos, metas, motivação para aprender, experiências anteriores, predisposições, crenças e atitudes em relação à aprendizagem e ao conhecimento.

Estudantes informaram que não escolheram cursos *on-line* por sentir que não lhes proporcionariam a aprendizagem desejada como poderia ocorrer num curso presencial. Sobre essa percepção, Smith (1996) comparou percepções dos estudantes de cursos *on-line* e cursos presenciais, concluindo que “melhor” aprendizagem em cursos presenciais poderia estar relacionada à influência das características de energia humana, carisma, personalidade do professor na comunicação face a face, o que poderia interferir positivamente na aprendizagem. As respostas dos estudantes indicaram que a situação de sala de aula presencial pode criar um ambiente que responde mais de perto às necessidades individuais de aprendizagem, pois o professor pode usar os meios disponíveis para esclarecer certos pontos. Para eles, tal perspectiva estaria prejudicada no ambiente *on-line*, que requer dos estudantes movimentos mais autônomos em busca das respostas a partir dos meios disponíveis.

O processo de negociação de uma visão mais consensual por meio da discussão a partir de textos no ambiente *on-line* foi considerado como tedioso e ineficiente, se o que se usa é somente a palavra escrita, sem imagens audiovisuais. Não seria o mesmo que ocorre numa sala de aula presencial em que o professor se utiliza apenas do quadro de giz para explicar temas? As percepções dos estudantes poderiam ser provocadas por uma idealização dos cursos presenciais [e também dos a distância e/ou *on-line*], e suas reações teriam mais a ver com atividades que eles valorizassem, como grupos de projeto e de discussão. Isso poderia funcionar como um filtro [com qualidade positiva ou negativa implícita] nas análises que realizam dos ambientes de aprendizagem de que participam.

Essas reflexões foram aqui mencionadas como um convite para observar, conhecer, acompanhar e aproveitar as manifestações e percepções dos participantes para aperfeiçoar os processos formativos a distância e/ou *on-line*.

5. Aprendizagem e sua avaliação em cursos a distância e/ou *on-line*

Como processo complexo, subjetivo, a avaliação requer momentos e modos variados de coleta, análise e síntese das informações obtidas para que se possa caracterizar sua qualidade e seu valor, numa tomada de posição que pode manter o curso atual dos acontecimentos ou modificá-lo tendo em vista melhores resultados. A avaliação integra o processo de aprendizagem e dele é indissociável, o que requer que seja prevista ao se delinear um projeto formativo e que seja utilizada ao longo de seu desenrolar, ao seu término e após algum tempo para captar seus efeitos sobre a população e as práticas consideradas.

Pode-se apoiar em múltiplos parâmetros e padrões de mensuração, em um ou vários momentos, o que possibilita apreciar o mérito do que se avalia, de acordo com sua natureza e origem, em uma ou mais áreas do conhecimento. Luckesi (1995) ressalta o avaliar como diferente do verificar e que, se na verificação estamos “congelando” o objeto num dado momento, na avaliação estamos preocupados com a ação, suas características e resultados. *Como pretender utilizar apenas um único modelo ou momento de avaliação, se não podemos abordar todos os fenômenos da mesma maneira ou de uma só vez?* Os meios tecnológicos podem contribuir muito para essa avaliação em processo, ao longo de um curso, no decorrer das atividades,

pois favorecem os registros de vários tipos sobre os percursos, as atividades, os tempos, as contribuições efetivas.

Considerando que muitas das decisões adaptativas de locais, tempo e ritmo, hábitos de estudo, modos e meios de produção são definidas pelos estudantes na educação a distância e/ou *on-line*, é preciso definir e explicar com clareza onde queremos que os aprendizes cheguem, para que o possam realizar com criatividade e autonomia. Como tais decisões têm muito a ver com a publicidade dos atos, a transparência de contatos e variedade de registros, é oportuno reconstruir percursos, participações e produções dos participantes, de preferência em situações concretas e variadas de vida real, com estudo de problemas significativos, que funcionem como indícios da natureza e das características de que essa aprendizagem se reveste.

[...] E que, por meio da variedade de informação obtida em vários momentos desse trabalho e de múltiplas formas [indicadores de qualidade], possam conhecer melhor suas condições, facilidades e deficiências, motivações, atitudes, como subsídio à busca de atividades ou estratégias para enriquecer sua aprendizagem e aperfeiçoar seus resultados. Incluir nesse processo a perspectiva da autoavaliação e, por meio desta, incentivar que o estudante se autorregule e se responsabilize pelo processo de aprender, pela valoração, favorece a meta-análise, a metacognição da qualidade do que realiza nesse sentido e, por consequência, a aprendizagem. (FIORENTINI, 2006, p. 126-127).

6. Docentes e aprendizes estratégicos em ambientes presenciais e/ou virtuais

Essa condição permite apreender e construir saberes e condutas num mundo imprevisível e de incertezas, perspectiva essa que se aplica à atividade do aprendiz e ao trabalho docente, de sorte que não cabe reduzi este último à dimensão instrumental, de seleção de estratégias e meios, nem cabe ao professor

[...] apenas manter a ordem, governar o fluxo de acontecimentos na sequência prevista do programa de ensino. Atuando desse modo, ele deixa de compreender complexos fenômenos de aprendizagem que se instauram nos participantes a partir de um sistema de trocas simbólicas e ignora o que, de fato, os alunos aprendem acerca de seus próprios modos e esquemas de pensar, sentir e agir. (FIORENTINI, 1993, p. 47).

O conhecimento necessário à atuação profissional dos professores é complexo e pode ser pensado na perspectiva de solução de problemas, mas requer a adoção de procedimentos e atitudes estratégicos, que considerem a memória semântica [suas crenças pedagógicas são base para o que realizam], e tentem compreender seus processos de aprender e atuar. Interferir sobre sua prática requer “considerar as razões capazes de explicá-la”. (NAVARRO, 2007, p. 18).

Nestes cenários de acelerada mudança tecnológica, em que se desloca o eixo do ensino para a aprendizagem, “não basta adquirir destrezas; é preciso refletir sistematicamente sobre o ensino e, especialmente, sobre as crenças pedagógicas a elas subjacentes, processo esse que se torna determinante do aperfeiçoamento da docência”. (Idem, Ibidem, p. 18).

Todo professor analisa sua prática e avalia sua própria atuação, tomando decisões modificadoras para influir na ação, de natureza autorreguladoras, que lhe permitem manter, iniciar, ajustar ou encerrar ações à luz de resultados dessa reflexão (nota 4). McAlpine e Weston (2002, citados por NAVARRO, 2007, p. 29) observaram que as decisões de mudanças nas práticas docentes costumam incidir mais nos métodos de ensino e nos conteúdos, que nos objetivos e na avaliação e sua hipótese explicativa está na dificuldade de fazê-lo em um curso que se está realizando – a mudança de percurso e/ou improvisação na educação a distância e/ou *on-line* pode ser muito dispendiosa e problemática, ainda mais dependendo do número de participantes.

Converter esse processo cíclico de reflexão-ação-reflexão sobre crenças e ações em prática sistemática potencializa vínculos cognitivos desejáveis entre o conhecimento e ação, entre reflexão e desenvolvimento profissional, embora não garanta as transformações e as crenças, que como constructo teórico, suscitam interpretações diferenciadas, dependem do contexto, são difíceis de captar e de operar (Idem). Há muitos modos de investigá-las, embora predomine certa tentativa de conceptualizá-las [conhecer, descrever, categorizar] e de analisar a relação entre elas e a prática docente de um professor.

Diante das dificuldades desse tipo de investigação, a despeito de sua riqueza, propomos recuperar-se a discussão de Freire (1986) sobre a possibilidade de a consciência transformar-se por meio de cursos e discursos, ou de sermões

eloquentes. Pelo contrário, afirma ele, “a consciência se transforma é pela ação dos seres humanos sobre o mundo, refletindo sobre e a partir da prática, em direção à teoria, o que por sua vez remete a uma nova prática, num movimento em que ambas vão se iluminando e se constituindo” (FREIRE, 1974, citado por GUTIÉRREZ, 1992, p. 106) “Trata-se tanto de prestar atenção na própria prática docente como na intenção que a inspira, na conduta profissional docente quanto nas crenças que a orientam, de modo que esse discurso seja oportunidade de mudança e desenvolvimento profissional”. (NAVARRO, 2007, p. 22).

A sociedade de aprendizagem reconhece a importância e a influência da mediação pedagógica de docentes e tutores para superar a tradição verbalista na educação, por meio de estratégias de diferentes tipos, de acordo com a complexidade de atividades construtivas e atividades repetitivas, por meio de procedimentos estratégicos, visando aprender o que se deseja, o que, por sua vez:

[...] requer não somente integrar resultados de aprendizagem tão distintos (condutas, habilidades sociais, atitudes, informação verbal, conceitos, técnicas, estratégias), como também e, acima de tudo, adquirir habilidades e estratégias para aprender, que atuem como verdadeiros amplificadores da aprendizagem de cada um desses resultados. [...] Mudar a cultura da aprendizagem requer mais a construção reflexiva do conhecimento que o associar ou reproduzir conhecimentos já elaborados. A nova cultura da aprendizagem requer dos aprendizes, cada vez mais, construir ou reconstruir os saberes, em vez de se constituírem como ávidos consumidores de verdades absolutas. (POZO, 2006, p. 306).

Conhecer requer ação transformadora do sujeito sobre a realidade, numa busca constante que implica invenção e reinvenção, a reflexão crítica de cada um sobre o ato mesmo de conhecer, pelo qual se reconhece conhecendo e, ao reconhecer-se assim, percebe o “como” de seu conhecer e os condicionamentos a que está submetido seu ato. (FREIRE, 1979, p. 27).

Entretanto, é preciso estar atento ao fato de que, em condições que variam e se modificam continuamente, não é suficiente dominar fatos, teorias, conceitos, princípios, axiomas, adquirir habilidades, estratégias, diretrizes, rotinas, modos e táticas de proceder, algoritmos, métodos, para operar informações, conceitos, relações, modelos, nem basta a repetição cega de técnicas, de maneira rotineira, sem plano ou controle. Tais cenários requerem conhecimentos conceituais

e processos de reflexão consciente sobre o que se deseja e a qualidade do que se realiza – metac conhecimento (FIORENTINI, 2003b; ANDERSON, 1983, citado por POZO, 2006, p. 297) (nota 5).

Freire propõe utilizarmos a apreensão significativa da realidade como critério de estruturação do conteúdo a ser discutido para que o conhecimento possa ser construído pelo coletivo educador-educandos. Ele nos propõe a “problematização do próprio conhecimento e sua indiscutível relação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la” (FREIRE, 1987, p. 52). Essa problematização é entendida como diálogo e o conhecimento não pode ser mera transmissão de algo pronto e acabado, mas sim uma construção a partir da intervenção na realidade.

O fato de que o discurso se organiza em função do outro é que estrutura e define seu caráter dialógico; pode-se compreender a palavra diálogo num sentido amplo, isto é, não apenas como comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda comunicação verbal, de qualquer tipo que seja.

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (Idem, Ibidem, p. 79).

E se o diálogo realiza-se com palavras, estas, por sua vez, apresentam algumas determinações, como o fato de ter procedência e de ser dirigida para alguém, além de serem produto da interação entre quem fala e quem ouve. Toda palavra serve de expressão de um em relação ao outro e, através da palavra, cada um se define em relação ao outro e, em última análise, à coletividade. (BAKHTIN, 1997, p. 113).

6.1. A contribuição da abordagem didática à autoria e à recepção crítica e reflexiva

Conceber o ato de estudar como criar e recriar ideias, segundo Freire (1979), tem a ver com a condição de protagonista do aprendiz, postura crítica e disciplina intelectual na leitura do mundo. Atividades que se realizam sem consciência reflexiva prejudicam a aprendizagem e a transferência e interrelação de conceitos, princípios, teorias, procedimentos, crenças, valores e atitudes. Ao focalizar mais

o ato em si que os processos mentais que usa para solucionar um problema, nem sempre uma pessoa percebe os caminhos que utiliza para pensar e agir, nem consegue explicar como encontra soluções para ele.

Estimular a prestar atenção aos processos mentais permite tomar consciência do que se faz e do como se realiza a atividade, perceber a atividade da mente [metacognição] (VYGOTSKY, 1989, p. 78). Adotar perspectiva metacognitiva na concepção de textos, cursos, materiais de ensino e atividades de aprendizagem em cursos a distância e/ou *on-line*, possibilita ao aprendiz gerenciar os próprios recursos cognitivos mediante o uso consciente de estratégias de resolução de problemas do conhecimento que queremos desenvolver.



A importância do apoio externo dos mestres (*andamiaje*, *scaffolding*, proposto por BRUNER (1997) para ajudar aos aprendizes a dirigir melhor sua própria aprendizagem está em desenvolver processos conscientes de planificar, regular a própria prática e corrigir os seus erros, avaliar resultados obtidos, refletir sobre suas formas de aprender e sobre o que estão aprendendo.

Um aprendiz estratégico certamente estará em vantagem para apreender e construir a bagagem de saberes e condutas que o mundo imprevisível e cheio de

incertezas pode lhe demandar. Pode-se exemplificar estratégias, segundo o tipo de aprendizagem proposto (POZO, 2006): “aprendizagem por associação”: repassar o aprendido e/ou apoiá-lo (repetir, sublinhar, destacar, copiar); “aprendizagem por reestruturação”: elaboração simples (palavras-chave, imagens, rimas, abreviaturas, códigos, que permitem acessar o significado externo) e complexa (usar metáforas, formar analogias, ler textos, para alcançar o significado interno); organização tipo classificar (para formar categorias) e tipo hierarquizar (para formar redes de conceitos, identificar estruturas, elaborar mapas conceituais).

E pode-se considerar como estratégico o enfoque de aprendizagem que venha a ser adotado pelo professor, pois interfere no que o estudante aprende e na compreensão que realiza a partir de atividades, de um material estudado. Num enfoque de aprendizagem profunda, predomina a intenção de compreender, forte interação com o conteúdo, relação de novas ideias com o conhecimento anterior, relação de conceitos com a experiência anterior, relação de dados com conclusões e exame da lógica do argumento. É um enfoque que está mais relacionado com o aprender a aprender e os professores podem encorajar os estudantes a investir em compreender, como também organizar atividades que contribuam para que eles construam significados, desenvolvam e modifiquem suas concepções de aprendizagem, exercendo mais controle sobre os processos mentais que utilizam.

Nossos conhecimentos sobre a realidade têm uma estrutura estável em nossa mente, que contém os componentes básicos e característicos de cada acontecimento, objeto ou situação, denominados variáveis. Os esquemas mentais especificam e configuram as relações (parte-todo; antes-depois; causa-efeito) entre essas variáveis. Constituem o contexto cognitivo no qual integramos nossas experiências com o contexto, permitindo inferências, guiando o processo interpretativo, antecipando, criando expectativas, centrando nossa atenção, recuperando a informação. Pode-se dizer que tais esquemas contribuem para a compreensão do contexto, permitem realizar inferências, guiam a análise da realidade, organizam a memória e recordação, são flexíveis (possibilitam arranjos e novas combinações segundo a influência das variações contextuais no conhecimento) e probabilísticos, por serem aproximações, tentativas, passíveis de revisão (MIGUEL, 1993, p. 71).

Os ambientes, processos e materiais organizados para aprender com tecnologias comportam dimensões importantes, como a estrutura cognitiva referida à natureza

das atividades a realizar e a estrutura social de participação. Elas impregnam os processos formativos e se constituem como prática social explícita ou oculta, cuja forma e conteúdo referem-se aos conhecimentos, ao contexto sociocultural, ao patrimônio cultural e científico da humanidade, à construção de sentido por meio de diversas linguagens, meios de comunicação e respectivos ambientes tecnológicos.

De acordo com Garrison e Shale (1993, p.204), para que a aprendizagem tenha um sentido educativo, é preciso que as atividades propostas e os materiais pedagógicos evidenciem perspectivas, pontos de vista, alternativas, discrepâncias e aspectos polêmicos para assegurar a ocorrência de possibilidades de negociação de significados entre professor e alunos, porque ensinar não consiste em transmitir informação prescrita, sendo muito mais o processo de facilitar a exploração e a criação de significados por meio da colaboração e da cooperação.

Ao escrever um texto didático o professor-autor estabelece um canal de interlocução com os estudantes. Em uma educação problematizadora, busca-se garantir oportunidades de interpretação, imaginação e a intervenção nas narrativas, seja nas que são construídas no material didático pelo autor, seja nas que são construídas pelo coletivo durante a interação que entre eles se estabelece mediante o texto (SARTORI e ROESLER, 2005, p. 142). Assim, é importante ter em mente que, para um texto apresentar características interativas e envolventes como gênero mediacional, os autores utilizam algumas estratégias linguísticas e conceituais para simbolizar um contexto de interação, como uma sala de aula virtual.

Algumas características foram destacadas pelos estudantes que participaram da pesquisa realizada por Sousa (2001, p. 109), opinando sobre os textos didáticos que utilizaram no curso a distância analisado. Eles os consideraram como textos envolventes, porque geram estado de conversa virtual: texto (autor) e leitor; interativos, porque tentam dialogar num contexto virtual; proporcionadores de reflexões sociais, por meio das temáticas abordadas; de linguagem fácil, aspecto detectado mediante interpretação dos cursistas; de linguagem repetitiva, em alguns momentos, caracterizando contexto de fala; contextualizadores, porque os autores abordam temáticas (supostamente) relacionadas às práticas sociais do destinatário do texto; elaborados com bastante intertextualidade explícita (poemas, músicas, tabelas, gravuras, etc.), lembrando um contexto de sala de aula dinâmico, onde o professor procura diversificar seu fazer pedagógico utilizando diferentes gêneros textuais.

É oportuno incluir a elaboração de mapas conceituais entre as estratégias para aprender a aprender, aprender a pensar, por meio de representação esquemática de um conjunto de significados conceituais incluídos em uma estrutura de proposições, relações hierárquicas e conexões entre os conceitos. Dispostas em redes, indicam as relações definidas e as regularidades percebidas nos acontecimentos e nos objetos que nos rodeiam.

Os mapas conceituais têm por objeto representar relações significativas entre conceitos em forma de proposições. Uma proposição consta de dois ou mais termos conceituais unidos por palavras para formar uma unidade semântica [...] proporcionam um resumo de tudo que se aprendeu. (NOVAK e GOWIN, 1988, p. 33-34).

Tal prática permite estabelecer pontes cognitivas das experiências prévias com as atuais, amplifica o valor da colaboração na construção do conhecimento, a partir da reflexão e da sistematização do aprendido, da interação com outros, do diálogo, porque a discussão, a dúvida, a argumentação, a construção de evidências, mobilizam recursos cognitivos e memória.

Maior flexibilidade cognitiva promove a aprendizagem, o pensamento crítico e a metacognição, pela exploração da capacidade espontânea de reestruturar o próprio conhecimento diante de situações em constante mudança, da forma de representá-lo ou aos processos mentais que nele operam, facilitando a participação social, a cidadania e a inserção profissional.

Assume especial relevância variar a abordagem dos temas por meio de linguagens de comunicação, de formas, de estratégias, mas principalmente contextualizá-las no ambiente de trabalho do aprendiz, em situações concretas onde as teorias e as práticas possam se articular, no trato dos temas abordados num curso, bem como para tentar atender aos estilos de aprendizagem de cada pessoa, usar mapas conceituais e assim por diante.

6.2. O fenômeno didático, semelhanças e diferenças: como abordar

Os professores desenvolvem suas próprias concepções na formação inicial e ao longo do exercício profissional, que podem ser tantas quantas forem os professores. As reações variam conforme cada uma das pessoas vivencia o processo, desde sua própria vida e circunstância, história social e cultural.

Muitas são as diferenças a considerar no planejamento de cursos, seja pela temática, seja pelas pessoas e suas experiências pessoais e profissionais, seja pelos investimentos feitos no domínio e uso nas tecnologias a nosso dispor [às vezes nem tão disponíveis e às vezes comprometendo o trabalho porque poucos as conhecem e sabem manipular, ou porque ainda se investe pouco em conhecê-las e usá-las mais]. Há os que gostam dos passo-a-passo, há os que não gostam. Há os que preferem muitas leituras, há os que preferem poucas. Há os que gostam de escrever sobre, há os que gostam de produzir. Há os que só estudam com silêncio absoluto, há os que não percebem os barulhos nessa hora. Há os que preferem o áudio, há os que preferem a escrita simples, outros o vídeo, o audiovisual. Muitos preferem o presencial usual, outros não se importam por estar no *on-line*.

De qualquer maneira, há que se ter consequência e coerência no processo de ensino aprendizagem, bem como explicitar as concepções pedagógicas e a pluralidade de enfoques, de interpretações, de posicionamentos, de modos de fazer, refazer, construir, reconstruir, informar, cooperar, solidarizar-se, socializar. Pode-se apreender, inferir o referencial teórico dos professores autores pelo que escrevem, assim como as variáveis que incidem sobre o modo como estruturam sua prática, sobre o modo como atuam como tutores, como responsáveis por módulos, como cursistas, em suas tentativas de aprender a variar mais os enfoques, as estratégias, as linguagens, as tecnologias, os meios e os ambientes de aprendizagem.

Uma dessas variáveis é a tendência de seguir as práticas da comunidade de discurso da área de formação básica da pessoa; outra, é a de seguir o próprio estilo cognitivo no trato das questões. E será que facilita a aprendizagem? Isso posto, estamos diante de um enorme desafio, o de atender a todos, coletiva e individualmente. *Será mesmo que se conseguirá algum dia atender a todos, todo o tempo, em todo o curso, da mesma maneira, com total sucesso?*

Propomos pensar o fenômeno didático como um ato de leitura do universo interior [por reconhecer a analogia do caos] de forma a comunicar a outrem o que pensamos a respeito de algo - como um ato pessoal de leitura do mundo [interior e exterior] pelo nosso próprio pensamento, pelos recortes que fazemos dos conteúdos, concepções, procedimentos, valores, atitudes, sentimentos, emoções, o que estudamos, o que realizamos, o que queremos realizar – e como oportunidade de plasmar um ato, um processo, um produto, uma reflexão, na tentativa de dar

a conhecer a outrem esse mundo por meio dessa leitura e reconstrução. Tarefa complexa, multirreferenciada, multidimensional, transdisciplinar.

Qualquer tentativa de dar-lhe uma única forma a empobrece porque o fenômeno didático desborda qualquer forma. E o fenômeno que se tenta esclarecer e sobre o qual se deseja intervir também fica prejudicado, por qualquer uma, pois não está contido, a contém, já que é uma função, guiada por concepções e pela intenção educativa.

Um caminho é o de buscar coerência entre forma e conteúdo, dar espaço à *poiesis*, à práxis. *Que desafio maior à docência, à aprendizagem?* Cidadãos desse mundo, em todos os tempos e de todas as esferas e espaços geográficos, conhecidos por todos nós o tentaram, mas sempre convivemos com problemas de compreensão, de afinidade, de maturidade, de investimento, de manipulação, de aniquilamento, de subjugação, de doutrinação, dogmatização, asfixia [e, infelizmente, parece que poderá continuar a haver]. Riscos que todos nós corremos por estarmos neste mundo. Mas, há que se reconhecer, que também sempre foi possível conseguir, ainda que dependendo de luta social, liberdade, para pensar, criar, construir, propor, realizar, analisar, avaliar, ainda que não para todos [e, felizmente, isso sempre poderá continuar a ocorrer] – há esperança, então, há possibilidades interessantes que todos vivemos neste mundo.

E o que seria mais importante? Preservar o espaço da pluralidade de ideias e sua expressão, da pluralidade e variedade de formas e sua construção, da pluralidade de sentidos, a polissemia, da comunicação de duas vias, a dialogia, da pluralidade de vozes, a polifonia, frente à monologia, ao dogma, à massificação. Não somente para os outros, mas para todos, incluindo a si próprio. Somos diferentes, temos potencialidades diferentes de ser, fazer, reagir, conviver e temos limites, contingências espaciais e temporais diferenciados também. Mas isso também vale para todos. Pode-se pensar a partir da forma, a partir do conteúdo, ambos enfoques limitadores, por isso é preciso tentar fazê-lo a partir da intrínseca e dialética relação entre ambos.

Cada enfoque uma leitura, no sentido de Paulo Freire, de estar no mundo e tentar compreendê-lo, talvez ordená-lo segundo nossas concepções, desejos, vontades,

poder, meios e modos de produção. Mas que requer, como nos ensina, muito trabalho, dedicação, estudo sistemático, esforço de não se deixar aprisionar pelo autor e de tornar-se coautor, mas também de não desistir, de insistir, individual e coletivamente, pelo impacto que gera na transição de uma condição para outra.

Considerações finais

Como profissionais da educação, a congruência entra na esfera do dizer e do fazer, dos saberes que se constrói no movimento de estar no mundo, pensar o mundo, intervir no mundo. Na era da sociedade do conhecimento, da informação, da aprendizagem, das comunidades conectadas pelos satélites e computadores, redes com fios e redes sem fios, os fenômenos se redimensionam, mas a essência da interação professor aluno permanece, no sentido de seres humanos, da presença de um combinada com a presença do outro. Mas no virtual, temos mesmo que nos superar.

O que sempre nos chama a atenção nos processos de educação a distância são os processos de publicidade dos atos e a transparência dos mesmos, nas mais diversas formas de registro, que possibilitam reter, visitar, revisitar, analisar, interpretar, conhecer, compreender, questionar, concluir, propor, revisar, reformular, construir. Bem melhor que na educação “dita presencial”, que muitas vezes só consegue ser apreendida pelos atores presentes simultaneamente num espaço de contiguidade física, sem outros registros que os da memória desses mesmos atores, que vivenciaram os momentos do processo. *Reconstruir, como?* Pela reconstrução da memória dos participantes, com suas fragilidades. Nessa hora aproximam-se as duas, porque com os registros, pode-se tentar reconstruir experiências e refletir sobre elas, construir significados, projetar ações.

Há um valor agregado em se poder expressar ideias, opiniões, concepções, crenças, teorias, princípios, num fórum de discussão, que de tão “virtual” se concretiza como “real”, que de momento individual assíncrono, transforma-se em momento coletivo e, com sorte e investimento, em engajamento em comunidades de aprendizagem e trabalho em rede, presencial e/ou virtual.

Ilusão pensar que o virtual é um complicador no ensino ou na aprendizagem. É uma variável a mais a equacionar, diferente, que na vida cotidiana nos acostumamos a assimilar, e com tranquilidade, ainda bem, ao falar ao telefone, conversar por *e-mail* ou pelo “bate-papo” virtual, navegar pela internet, optar

por falar suavemente, gritar, reclamar, pedir, chorar, rir, incentivar, reprimir, repreender, censurar, elogiar, afagar.

Como não incorporar esse universo da existência humana na educação superior on-line? A proposta é tentar, refletindo, agindo, mas construindo, com sinceridade, procurando encontrar o caminho que responda aos nossos desafios como seres humanos. Mas produzir, não apenas consumir, é uma palavra de ordem das condições contemporâneas do trabalho e da vida de quem tem acesso digital, condição mesma para a autonomia e a emancipação, para o progresso social de todos. E tentar deixar de ser apenas consumidores para também produzir, e, com isso, contribuir, não apenas receber.

Chama atenção, sempre, o efeito das variáveis tempo e espaço, meios e modos de comunicação e interação no desenvolvimento do currículo. Qualquer opção deixa outras possibilidades de lado e contingencia o processo de todos os atores e interlocutores.

Que fazer? É fundamental que cada um possa expressar-se nos espaços de convivência, seguindo parâmetros escolhidos, no caminho possível. E que as pedras do caminho constituam estímulos para continuar. Com certeza, daqui a uns anos, revisitar os registros deixados num fórum de discussões digital será enriquecedor, o que torna ainda melhor saber que tais registros podem ser preservados, todos, de todos os tipos, incluindo variações de ritmo, pausas, retomadas, reflexões, digressões, propostas, encaminhamentos, construídos com apoio dos participantes, o que é excelente - é muito bom que o conhecimento não esteja apenas na voz do professor ou do tutor, mas na sociedade e na comunidade que colabora e coopera entre si para resolver as tarefas propostas.

Investir na ideia e tentar concretizá-la, da melhor forma que pudermos. E contribuir para que se superem dificuldades vivenciadas para outros que virão, se não pudermos interferir a tempo no curso atual dos acontecimentos. E arejar a mente para novas possibilidades, com responsabilidade e comprometimento. *Difícil?* Sem dúvida, para todos os atores, mas não impossível. Acreditar, agir, refletir, reconstruir, recomeçar, fazem parte desse trabalho.

• • •

Notas

Nota 1: O termo *scaffolding*, usado por Bruner (1997), designa o que um indivíduo é capaz de aprender e/ou realizar com a colaboração de outros, de modo a construir progressivamente comunicações funcionalmente mais efetivas e formalmente mais elaboradas. É um termo que pode ser relacionado ao conceito de “zona de desenvolvimento proximal” proposto por Vygotsky (1984) como referência da aprendizagem potencial, para diferenciar o que um indivíduo é capaz de aprender sem assistência e aquilo que é capaz de realizar mediante a colaboração de outros no processo de aprendizagem.

Nota 2: Pode-se encontrar outras denominações para esse cenário: *anywhere-anytime learning*, para se referir ao aprender que se realiza em qualquer lugar e em qualquer tempo; ou ainda a *right information at the right time in the right way*, com o uso de dispositivos que permitam fazer chegar a informação aos usuários de forma rápida, da maneira correta e na hora desejada; ou *ubiquitous learning* ou *u-learning*. Pode ser considerado a fusão de *e-learning* com *m-learning*.

Nota 3: David Piper, em mensagem na lista de discussão IFET-Discussion – [ifets-discussion@computer.org], do IEEE, na qual o tema era a qualidade da discussão e elaboração virtuais de textos e projetos em grupo. [acesso em 22/06/2004].

Nota 4: É possível diferenciar-se crenças, teorias manifestas, teorias assumidas, teorias em uso, teorias implícitas, conhecimentos tácitos que, embora plasmem as práticas, nem sempre são coerentes entre si (SCHÖN, 1998).

Nota 5: Novak e Gowin (1988, p. 27-28) distinguem metac conhecimento (o conhecimento sobre a natureza mesma do conhecimento e do conhecer) e meta-aprendizagem (o aprender sobre a natureza do processo de aprendizagem), a partir da natureza social da situação educativa que, como construção conjunta entre alunos e professores, favorece o compartilhar de significados e representações sobre a realidade.

Referências bibliográficas

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BENITO, Emilio de. Castells sostiene que educarse en la era de Internet es “aprender a aprender”. **El País Digital**. nº 1490, seção Sociedad, Seminario “La educación que queremos III”, Madrid-Espanha, 1º de junho, 2000. [Documento eletrônico: <<http://www.elpais.es/sociedad>>].

BRUNER, J. S. **Atos de significação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

CEBRIÁN, Juan Luís. *Regular el caos*. **Jornal El País**. Madrid: Espanha, 26/03/2003.

CHAUÍ, Marilena. Sociedade, Universidade e Estado: autonomia, dependência e compromisso social. In: **Anais do Seminário: Universidade: Por que e como reformar?** Brasília: MEC/SESu: 6 e 7 de agosto, 2003. Disponível em: <<http://firgoa.usc.es/drupal/node/19336>>. Acesso em 2003.

FAINHOLC, Beatriz e DERRICO, Evelia. **Hacia una evaluación diferente para cursos on line de formación docente**, da Fundación CEDIPROE / Cinterac-Consultores Internacionales Asociados. Disponível em: <<http://www.edudistan.com/ponencias/FAINHOLC%20Beatriz,%20DERRICO%20Evelia.htm>>. Acesso em outubro/2003.

FIORENTINI, Leda Maria Rangel. Reflexões sobre a concepção de cursos e materiais para educação a distância – orientações para professores-autores. Brasília: Inep/MEC. **Série Documental - Eventos-Seminário Nacional de Educação a Distância**, 1993, n. 3, dez, p. 41-55.

_____. Educação a distância e comunicação educativa: questões conceituais e curriculares. **Anais do Congresso de Formação do Educador – Dever do Estado, Tarefa da Universidade**. Águas de São Pedro-SP: Unesp, 1996.

_____. A perspectiva dialógica nos textos educativos escritos. In: Fiorentini, L.M.R. e Moraes, Raquel Almeida de. **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2003a. 1ª edição, p.15-50.

_____. Educação superior mediada por tecnologias. **Boletim do Salto Para o Futuro**, Rio de Janeiro-RJ, v. 1, novembro, p. 2-7, 2003b. [Proposta pedagógica da Série de Televisão Educação a Distância na Universidade do Século XXI]. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/teimp.htm>>.

_____. Estratégias de aprendizagem nos processos formativos a distância. **Boletim do Salto Para o Futuro**, Rio de Janeiro, v. 1, n. novembro, p. 2-10, 2003c [Série de

Televisão Educação a Distância na Universidade do Século XXI. PGM 4. Tecnologias e materiais didáticos nos cursos superiores a distância: promovendo a aprendizagem por meio da interatividade. Texto 3]. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/tetxt4_3.htm>.

_____. Questões pedagógicas e curriculares da formação continuada de professores a distância. In: **Integração das Tecnologias na Educação**. Ministério da Educação/Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC). Brasília: Ministério da Educação/Seed, 2005, p.199-204.

_____. Pesquisando ambientes de aprendizagem a distância. In: SILVA, Marco e SANTOS, Edméa (Orgs.). **Avaliação da aprendizagem em educação on-line**. São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 123-139.

FREIRE, Paulo. **A educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 1969.

_____. **Las Iglesias, la Educación y el Proceso de liberación Humana en la História**. Buenos Aires: La Aurora, 1974.

_____. **Comunicação ou extensão?** Tradução de Rosisca Darcy de Oliveira. 4ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

_____. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

_____. Novos tempos, velhos problemas. In: SERBINO, Raquel Volpato et al. **Formação de Professores**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998, p. 41-47.

GARRISON, D. R. & SHALE, D. (Eds.). **Education at a Distance: Form Issues to Practice**. Malabar, Fla: Malabar, Fla; R. E. Krieger, 1993.

GUNAWARDENA, Ch.N., & ZITTLE, F.J. Social presence as a predictor of satisfaction within a computer mediated conferencing environment. **American Journal of Distance Education**, 1997, 11(3), 8-26.

_____. LOWE, C. & ANDERSON, T. Analysis of a global on-line debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. **Journal of Educational Computing Research**, 1997, vol. 17, nº 4, p. 395-429.

GUTIÉRREZ, F. **A educação como práxis política**. Petrópolis: Vozes, 1992.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez Editora, 1996.

MEDEIROS, Marilú Fontoura. Paradigma em educação a distância: processo reconstrutivista em ambientes colaborativos e interativos. **III Jornadas de Educación a Distancia – Mercosur '99'**-30/9 a 2/10/1999. Osorno – Chile: CREAD/ Universidad de Los Lagos. Tema “Desde el libro al satélite: Una contribución a la equidad de la educación del Tercer Milenio”. Disponível em: <<http://www.edudistan.com/ponencias/Maril%20Fontoura%20de%20Medeiros.html>>. Acesso em 2000.

MIGUEL, Emilio Sánchez. **Los textos expositivos - estrategias para su comprensión**, Madrid: Santillana, 1993.

NAVARRO, Leonor Prieto. **Autoeficacia del profesor universitario**. Eficacia percibida y práctica docente. Madrid: Narcea, 2007.

NOVAK, Joseph D. & GOWIN, D.B. **Aprendiendo a aprender**. Barcelona: Martínez Roca, 1988. [Especialmente os capítulos “Aprendiendo sobre el aprendizaje”, p. 19-30 e “Mapas conceptuales para el aprendizaje significativo”, p. 33-75.]

OWSTON, R. The World Wide Web: A technology to enhance teaching and learning? **Educational Researcher**, 1997, 26(2), 27-33.

PIPER, David. Qualidade da discussão e elaboração virtuais de textos e projetos em grupo. **Lista de discussão IFET-Discussion** – [ifets-discussion@computer.org], do IEEE. Acesso em 22/06/2004.

PORTO, Mayla. **Nova realidade digital tem reflexos nas relações de trabalho. Projeto Ponto-Futuro**, 04/10/2003. Disponível em: <<http://www.pontofuturo.org/home/modules.php>>. Acesso em 23/10/2003.

POZO, Juan Ignacio. **Aprendizes e mestres**. A nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2006.

RAMAL, Andrea Cecilia. Educação com tecnologias digitais: uma revolução epistemológica em mãos do desenho instrucional. In: Marco Silva (org.) **Educação On-line – teorias, práticas, legislação e formação corporativa**. Rio de Janeiro: Loyola, 2003, p. 183-198.

ROVAI, Alfred P. and BARNUM, Kirk T. On-Line Course Effectiveness: An Analysis of Student Interactions and Perceptions of Learning. **Journal of Distance Education Revue de L'éducation à Distance**, Spring/Printemps 2003, VOL. 18, No 1, 57-73.

ROVER, Aires José. A educação a distância no ensino de graduação: contexto tecnológico e normativo. In: FRAGALLE FILHO, Roberto (org.). **Educação a distância: análise dos parâmetros legais e normativos**. Rio de Janeiro: Editora DP&A, 2003, p. 43 a 69.

SALMON, Gilly K. 'Hearts, minds and screens: taming the future', **United States Distance Learning Association Journal**, Keynote Speech - EduCAT ummit, Innovation in e-Education, 3rd-5th April 2002, Hamilton New Zealand. Disponível em: <http://www.usdla.org/html/journal/MAY02_Issue/index.html>, vol. 16, no.5. Acesso em 2003.

SANZ, Angel Pérez et al. El papel de las nuevas tecnologías en la educación a distancia. **Revista de Educación a Distancia – RED**, nº 6, febrero-marzo, 1993. Madrid: CIDEAD.

SARTORI, Ademilde Silveira e ROESLER, Jucimara. *Narrativa e dialogicidade nas comunidades virtuais de aprendizagem*. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação**, abril, 2005. Disponível em: <www.compos.com.br/e-compos>.

SCHÖN, D.A. **El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan**. Barcelona: Paidós, 1998.

SILVA, Claudio Alex Fagundes da. **Redes de Interação e Sociedade da Informação. Projeto Ponto-Futuro**. Publicado em 24/09/2003 por calex. Disponível em: <<http://www.pontofuturo.org/home/modules.php>>. Acesso em 23/10/2003.

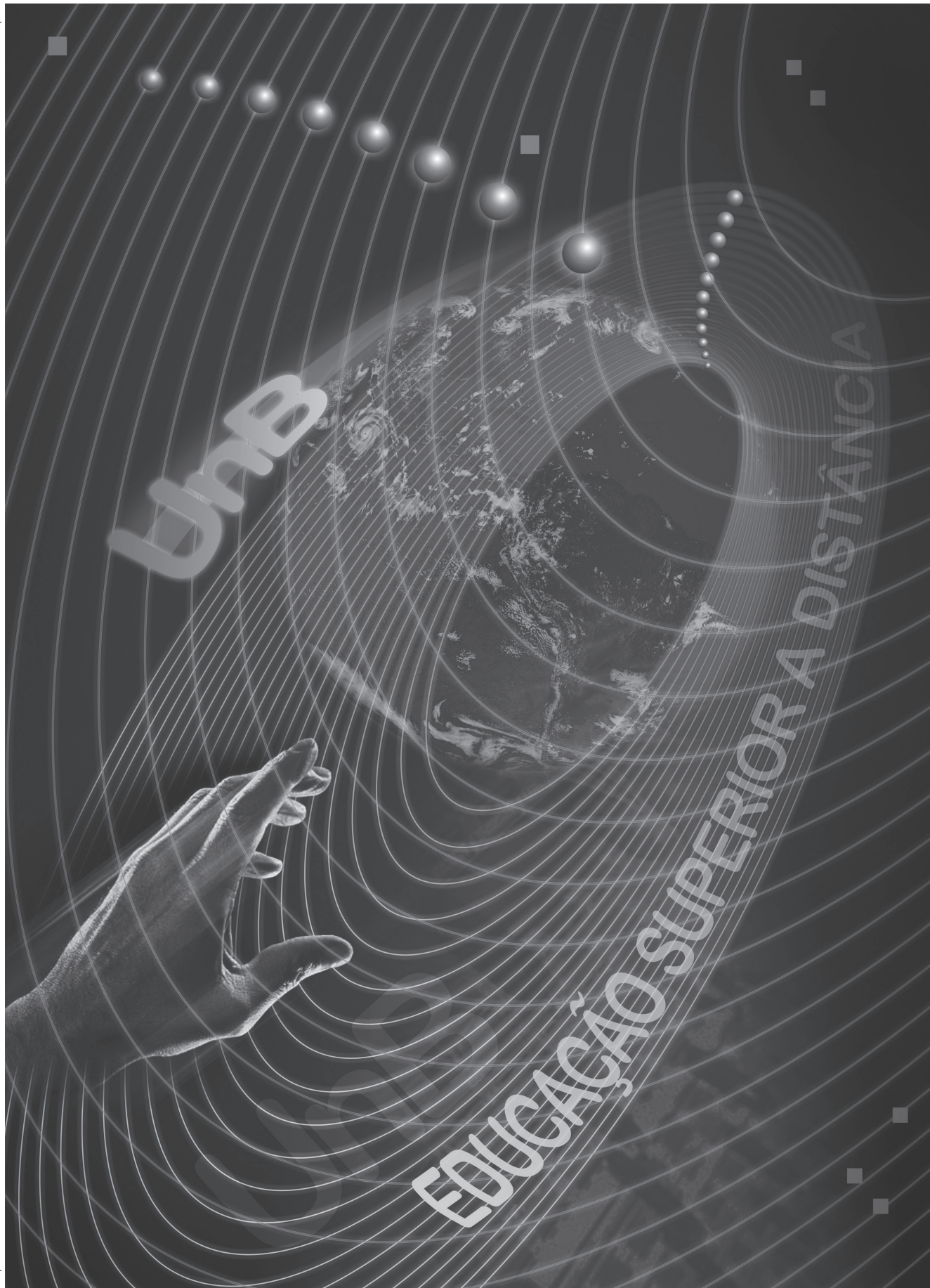
SILVA, Marco. Tecnologias e materiais didáticos nos cursos superiores a distância: promovendo a aprendizagem por meio da interatividade. In: **Boletim do Salto para o Futuro. Série Educação a Distância na universidade do século XXI**. PGM 4 - Texto 1, 2003. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/SALTO/boletins2003/edu/tetxt4.htm>>. Acesso em 2003.

SMITH, C.K. *Convenience vs. connection: Commuter students' views on distance learning*. **Albuquerque: The Annual Forum of the Association for Institutional Research**, 1996 (ERIC Document Reproduction Service No. ED 397 725).

SOUSA, Rosineide Magalhães de. **Gênero textual “mediacional”: um texto narrativo e envolvente na perspectiva de um contexto específico**. (Dissertação de mestrado). Brasília: Universidade de Brasília/ Instituto de Letras, 2001.

_____. **Gênero discursivo mediacional da elaboração à recepção: uma pesquisa na perspectiva etnográfica**. (Tese de doutorado). Brasília: Universidade de Brasília: Instituto de Letras, 2006. Disponível em: <http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1006>. Acesso em 2006.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.



Tecnologias Interativas na Aprendizagem em redes sociais *on-line*, na ciberarte, na cidadania

Maria Rosa Abreu e Lúcio França Teles

Introdução

Este texto tem por objetivo apresentar breve reflexão sobre o uso crescente das tecnologias interativas na sociedade, os novos formatos das ferramentas e sua experimentação na aprendizagem. É, igualmente, sublinhada sua importância na democratização do acesso ao conhecimento. Assim, é destacado o conceito de “cidades digitais” e o papel fundamental que cabe às políticas públicas no sentido de assegurar acesso livre às “infolias municipais” e aos “pontos digitais” de acesso aberto junto à comunidade. Em adição, são apresentados exemplos de aplicação das tecnologias no campo das competências transversais, particularmente na ciberarte e na cidadania ativa.

As tecnologias interativas mostram, a cada dia, mais e mais novas aplicações no sentido de facilitar a tarefa dos homens, conforme bem asseverava Galileu Galilei (citado por Brecht, 1977), referindo-se à missão da ciência e do conhecimento na vida humana.

Vale sublinhar que a interatividade *on-line* tem aumentado de forma crescente nos últimos anos. Cada vez mais, usuários da Internet frequentam os *sites* que hospedam redes sociais, como blogs, comunidades virtuais, comunidades voluntárias, de aprendizagem, comunidades de artistas, educadores, e muitas

outras (PINHEIRO, 2008). Esse aumento da interatividade *on-line* é, em parte, resultado do aumento de usuários assim como o da expansão de uma nova cultura, a “cibercultura” (LÉVY, 2007), com sua própria especificidade cultural e novas formas de relacionamento entre as pessoas (LEMOS, 2002). Nesses ambientes os usuários utilizam vários tipos de mídia para se comunicar e interagir.

Várias dessas funcionalidades interativas *on-line* existem já há bastante tempo, como no caso de *Newsgroups* – grupos de discussão *on-line*, funcionando desde os anos 70 –, mas só mais recentemente é que sua utilização aumentou de forma significativa, hoje incluindo a interação via texto, áudio, imagens, jogos, sobre temas de interesse comum.

Esse crescimento da interatividade *on-line* foi também facilitado pela *web 2.0*, que introduziu várias funcionalidades técnicas na utilização da rede (como blogs, sites para postagem de fotos, vídeos, obras de arte, músicas e poemas, que podem ser do autor ou repassadas). Anteriormente, uma década atrás, um usuário poderia fazer o mesmo, mas se requeria ter um servidor ou acesso pago a um servidor e dominar a técnica de postagem, como o *File Transfer Protocol* (FTP), além de *software* para trabalhar a imagem a ser postada. Hoje isso se faz de maneira simples e não é mais necessário conhecimento técnico especializado. Tudo isso facilitou ainda mais o acesso de novos usuários *web*.

Ainda que muitos analistas vejam no conceito de *web 2.0* uma forma de *marketing* – o que é em parte correto – existe também o aspecto das novas funcionalidades, facilidade de uso, e disponibilidade de *sites* de acesso gratuito. Essas opções começam a se desenvolver depois da *web 2.0*.

A sociabilidade deste tipo de interatividade pode também facilitar a aprendizagem e o acesso a informações e recursos didáticos, assim como o uso da interestética (ARANTES, 2005) e da ciberarte (VENTURELLI e TELES, 2008), como formas de comunicação social artística no ciberespaço. Ao mesmo tempo, a *web* social constitui espaço privilegiado para ações de cidadania ativa, para intervenções da comunidade organizada junto ao poder público, fortalecendo o conceito de democracia participativa.

1. Contexto social

Refletir sobre a importância e alcance das tecnologias na aprendizagem, em particular seu potencial interativo na distribuição e construção de conhecimento significa, antes de tudo, examinar as atuais condições de acesso a esses dispositivos.

De fato, o acesso às tecnologias da informação e da comunicação é, cada vez mais, crucial para a ampla democratização do conhecimento (ABREU, 1999). Hoje, políticas públicas de educação inicial e continuada - que favoreçam aprendizagem ao longo da vida - não podem prescindir do livre acesso às novas tecnologias interativas. Isso implica assegurar facilidades que efetivamente propiciem inclusão digital no interior das comunidades.

Nesse sentido, serão referenciados, a seguir, alguns elementos importantes para a consecução do acesso amplo, aberto e livre ao saber científico, artístico e humanístico.

1.1. Da sociedade da informação à sociedade do saber

A UNESCO, em seu relatório mundial de 2005, “Rumo às Sociedades do Conhecimento”, lembra que Cingapura apresentava, nos anos 60 do século passado, indicadores de um país subdesenvolvido. Graças à decisiva visão política visando aprimorar as competências educacionais de toda população, o país, hoje, se integra no campo daqueles capazes de promover novo desenvolvimento, fundado, essencialmente, no valor agregado pelo conhecimento. O relatório lembra que, já naquela época, pesquisadores prognosticavam a emergência de sociedades do saber, nas quais o potencial de desenvolvimento de um povo dependeria menos de suas riquezas naturais do que de sua capacidade de criar, difundir e aplicar o conhecimento. A evolução das novas tecnologias e o avanço da economia, ancorados no conhecimento, confirmam a importância dessa visão.

Nessa perspectiva, o relatório mundial sublinha por que é necessário passar da sociedade da informação à verdadeira sociedade do saber, fonte de crescimento para todos.

As sociedades do saber não são redutíveis à sociedade da informação. Certamente, as novas tecnologias desempenham papel cada vez mais importante, mas é o conhecimento que constitui o verdadeiro recurso. Ademais, a liberdade de expressão e de pesquisa, assim como a diversidade das mídias, são condições essenciais à emergência das sociedades do saber. (UNESCO, 2005).

O documento destaca outrossim, que não existe modelo único de sociedade do saber e que cabe a cada nação e a cada comunidade valorizar os saberes locais tradicionais. As sociedades do saber constituem rica oportunidade de progresso em escala mundial e seu desabrochar efetivo exige compartilhamento autêntico do conhecimento. E, sobretudo, conhecimento a serviço do desenvolvimento humano e sustentável. Isso, no espírito de responder às necessidades do presente sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações vindouras em consonância com a visão fundamental do Relatório Brundtland “Nosso Futuro Comum”, aprovado no ano de 1987 na Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU.

Ao mesmo tempo, é ressaltada a questão da “fratura digital”, ou seja, o crescimento poderoso das tecnologias de informação e da comunicação, em lugar de representar potencial para melhorar o bem-estar de todos, pode ser fator agravante de novas distâncias em escala planetária e no seio de cada país.

Para fazer face a esses desafios o relatório enfatiza necessidade de políticas públicas que facilitem acesso aos recursos informáticos, à difusão de programas (*softwares*) livres, à multiplicação de centros multimídias comunitários, de modo a favorecer a difusão e a partilha dos recursos propiciados pela Internet.

É nesse contexto de reconhecimento da importância das novas tecnologias para a sociedade do saber que vem sendo disseminada a ideia das “Cidades Digitais”, das “Cidades Conectadas” com seus pontos de inclusão digital. Ou seja, graças à mobilização da cidadania ativa alavancada pelas potencialidades colaborativas da interatividade na *web*, vêm sendo fortalecidos movimentos de democratização de acesso ao saber com manifestos e ações práticas para ampliação do *software* livre e do acesso livre ao conhecimento científico.

1.2. Interatividade na Web

A *World Wide Web*, a ampla teia mundial nasce em 1992 sob o signo da interatividade. Vale lembrar que a Internet, inicialmente restrita à comunidade acadêmica, vinha, desde seus primórdios - anos 60 do século XX – favorecendo a criação de redes e a constituição de excepcional acervo de informações e dados. Mas é com o advento da *web* que é acelerado o desenvolvimento de novas aplicações graças à abertura de seu uso a toda coletividade, a partir do ano de 1994. Assim, interfaces cada vez mais amigáveis, flexíveis e intuitivas vêm permitindo maior facilidade de uso, libertando o cidadão comum da dependência direta dos “programadores”. Na esfera da educação, ampliam-se comunidades de aprendizagem colaborativas graças ao uso pedagógico das diferentes possibilidades propiciadas pelo ciberespaço.

A Internet é o resultado da integração das redes experimentais de comunicações de dados que foram desenvolvidas em um grande número de países. O Brasil também participou desse processo, ainda que tardiamente, com as redes Transdata e Renpac, na década de 80.

A principal origem da Internet pode ser traçada até a Arpanet, uma rede experimental de origem militar desenvolvida pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos no fim da década de 60. Por meio da Arpanet foram desenvolvidos os principais protocolos de comunicações de dados atualmente em uso na Internet.

Conforme lembra Mendes (2008), em sua origem, não se imaginava a Arpanet como uma rede do tipo da Internet dos dias de hoje. Ainda nos anos 70 do século passado, supunha-se que essas redes dariam origem a grandes redes nacionais de uso relativamente restrito, como a Bitnet, Usenet, Janet, NSFNET. Mas, já no final da década de 80, essas redes convergiram para a criação de uma rede única, a Internet, que se tornou uma rede pública global no início dos anos 90. Com o aporte da pesquisa na microeletrônica, nas redes de interconexão *wireless* via rádio, fibras ópticas, o papel das redes de comunicação de dados cresce extraordinariamente. E, no momento, a disseminação das redes MESH possibilita excepcional avanço para a democratização na conectividade para todos.

Por meio da Internet podemos ter dados, áudio, vídeo, audioconferências, videoconferências, rádio, TV, teatro, cinema, concertos, jogos, avatares, *second life*, serviços de comércio, saúde e uma infinidade de novos eventos que a criatividade humana acrescenta a cada dia. Sobretudo, no campo da educação, na construção colaborativa do conhecimento é de crucial importância a pesquisa e experimentos metodológicos que favoreçam a aprendizagem significativa. Isso torna relevante o esforço da ciência pedagógica de propiciar aos alunos a possibilidade de selecionar, hierarquizar, aplicar e construir novos saberes de modo crítico, fundado em valores humanistas e democráticos.

1.3. *Software* livre

O grande aporte simbólico do movimento *Software* Livre foi o de fortalecer o caminho de luta pela democratização do acesso ao conhecimento, bem comum da humanidade.

Importa, assim, sublinhar que um programa livre de computador (*software* livre) possibilita, a cada cidadão, a liberdade de:

- utilizar livremente o programa;
- acessar seu código-fonte, estudar seu funcionamento e adaptá-lo a suas necessidades;
- redistribuir cópias, de modo a ajudar outrem;
- aperfeiçoar o programa de modo que toda comunidade se beneficie.

Assim, o termo *Software* Livre se refere à liberdade que o usuário tem de:

- executar;
- distribuir;
- modificar;
- repassar.

As alterações são produzidas sem que para isso tenha que se pedir permissão ao autor inicial do programa.

Sobre esse tópico, a Wikipedia (2008) – admirável acervo aberto de construção colaborativa - tece as seguintes considerações:

Imagine que um programa para computador, um software, seja um bolo. Também para fazer um *software* você precisa de uma receita, ou seja, você precisa de um conjunto de instruções. Se você não possui a receita, a única coisa que você pode fazer é comprar o bolo pronto e, assim, ser dependente de quem o produz. Se você tem a receita é possível compartilhá-la e, talvez, alguém fará alguma mudança interessante [...].

Vale, em adição, recordar que um computador é simplesmente uma máquina que executa operações graças a um programa (*software*). No início os computadores eram imensos e caros, de uso quase que exclusivo do setor militar e de grandes corporações. Ainda nos anos 60 e 70 do século passado, os programadores compartilhavam seus códigos fontes uns com os outros, e assim, todos podiam modificar o programa, sendo possível partilhar os aprimoramentos. Quando o computador passa a ser difundido na sociedade, os programadores adotam a estratégia comercial de não divulgação dos códigos-fontes, passando a impedir seu compartilhamento gratuito.

Em 1984, Richard Stallman, programador no Massachusetts Institute of Technology/MIT, cria o Projeto GNU (GNU is Not Unix), de modo a possibilitar uma plataforma de *software* integralmente livre. É instituída a Licença GNU GPL (General Public License/Licença Pública Geral), que representa instrumento de lei que garante liberdade de uso para um *software* designado como livre pelo seu desenvolvedor. Nesse mesmo contexto amplia-se o movimento pelo acesso livre ao saber com lapidares documentos como os de Berlin, Bethesda, bem como o “Manifesto Brasileiro de Acesso Livre ao Conhecimento Científico”. (IBICT, 2005).

1.4. Cidades digitais

Na medida em que a ciência e a tecnologia avançam, torna-se cada vez mais fácil assegurar acesso universal ao conhecimento. Todavia, isso depende, naturalmente, de vontade política. E decisões políticas avançadas se subordinam a vários fatores, dentre os quais é crucial o papel da cidadania ativa, esclarecida,

altamente mobilizada na defesa dos direitos humanos e sociais, para melhor qualidade de vida para todos.

No que tange o conceito de “cidades digitais” diferentes designações têm sido dadas às localidades que estabelecem políticas públicas que permitam democratização de acesso à rede de informação e comunicação mundial, como: “Cidade Digital”, “Cidade Conectada”, “Rede Comunitária”, “Rede Social”, “Rede Livre”, “Infovia Municipal”. Conforme Mendes (2008)

[...] a união do acesso à Internet com o acesso aberto e universal à Infovia Municipal gera um ambiente livre de amarras e altamente rico para a construção e difusão de conhecimento social. É a liberdade para a Internet, é a liberdade para a sociedade da informação, é a liberdade para a sociedade.

Para Kasprik (2008) o conceito de “Cidades Digitais” vem acompanhado basicamente da intenção de se

[...] incluir digitalmente um número grande de pessoas, até então sem acesso à grande rede de computadores. Nesse conceito, a tecnologia *WiMax* mostrou-se muito eficiente na cobertura, possibilitando, além da inclusão digital (dados e acesso a grande rede de dados), a inclusão de tecnologias como telefonia IP, câmeras de vídeo para monitoramento urbano de segurança, totens, enfim, uma infinidade de equipamentos cuja linguagem de comunicação seja o protocolo da Internet.

Alguns autores consideram que o termo “Cidade Digital” pode se referir a vários fenômenos em andamento na atualidade. Nesse sentido, Lemos (2008), distingue quatro categorias principais:

O termo “Cidade Digital” pode ser relacionado a portais governamentais ou não, com informações gerais, serviços e comunidades virtuais. Um dos projetos pioneiros encontra-se em Amsterdã, desde 1994, o *De Digitale Stad* – organização civil, hoje entidade de utilidade pública.

“Cidade Digital” pode ser também compreendida como criação de infraestrutura, serviços e acesso público com oferta de telecentros, quiosques multimídia. Um bom exemplo de proposta no Brasil, mas com precários

resultados em termos de abrangência e funcionamento, é o Plano Nacional de Cidades Digitais do Ministério das Comunicações para levar banda larga a todo o país.

Um terceiro tipo de “Cidade Digital” refere-se a modelagens 3D a partir de Sistemas de Informação Espacial para simulação de espaços urbanos. Esses modelos CyberCity SIS ajudam no planejamento e gestão do espaço, servindo como instrumento estratégico do urbanismo contemporâneo, ainda de pouco uso no Brasil, pela comunidade organizada para intervenção junto às políticas das cidades que lutam pela cidadania.

A quarta categoria, que o autor denomina de “metafórica”, é formada por projetos que não representam um espaço urbano real. Esses projetos são chamados por alguns autores de *non-grounded cybercities*, cidades não enraizadas em espaços urbanos reais. Essas Cidades Digitais são *sites* que criam comunidades virtuais (fóruns, *chats*, *news*, etc.) utilizando a metáfora de uma cidade para a organização do acesso e da navegação pelas informações. Nesse caso, não há uma cidade real, como por exemplo, *Twin Worlds*, *V-Chat*, *DigitalEE* ou o popular *Second Life*.

Para a Wikipedia (2008) o termo Comunidade Digital ou Cidade Digital (Smart Community, *information city* e *e-city*) refere-se à comunidade conectada que combina:

- comunicação em infraestrutura *broadband*;
- serviço de computação flexível baseado em *standards* abertos;
- serviços inovadores, de forma a atender às necessidades do governo e seus funcionários, dos cidadãos e serviços em geral.

Ainda de acordo com a Wikipedia, a tecnologia *wireless* é um elemento chave da infraestrutura da “Cidade Digital”, apesar de que isto representa apenas o primeiro passo. “A Cidade Digital” deve, sobretudo, prover “serviços governamentais interoperáveis, baseados na Internet, que permitam conectividade universal de modo a favorecer a transformação dos procedimentos governamentais, acessíveis e transparentes a todo cidadão”. Isso, de modo que ele possa exercer sua cidadania, sua participação plena na construção social.

No âmbito dessa nova paisagem, pesquisa de 2007 realizada pelo Daily Wireless (nota 1) examina as 10 principais cidades mais conectadas do mundo. Nenhuma delas encontra-se no Brasil ou na América Latina. Mas, extraordinariamente, dentre as 5 primeiras encontram-se cidades asiáticas como Seul, Taipei, Tóquio, Cingapura e Hong Kong. Em seguida, Estocolmo, Shoreditch, (UK), Paris e inúmeras cidades norte-americanas, notadamente as localizadas no Silicon Valley.

No estudo, alguns elementos básicos caracterizam a inclusão digital nessas cidades:

- Custo de acesso, extremamente baixo, com gratuidades para públicos desfavorecidos;
- Soluções amigáveis de alta velocidade;
- Atendimento compreensivo a toda localidade;
- Programas educativos gratuitos e de familiarização com a Internet.

Nesse mesmo espírito, vale destacar importante política anunciada recentemente (nota 2) no Reino Unido que garantirá acesso livre e gratuito à rede mundial a toda família que não disponha desse acesso.

No Brasil, a população encontra-se distante de acesso abrangente ao mundo digital. Dos 5.600 municípios, o país contava, no ano de 2008, com menos de 50 que podem receber o conceito de cidade digital, no sentido de acesso para todos. Nesses, não se encontra ainda nenhuma capital ou cidade de grande porte, apesar de propostas anunciadas por autoridades locais de tempos em tempos.

Conforme levantamento do Guia das Cidades Digitais no Brasil (nota 3), ao lado de Sud Mennucci/SP e Pirai/RJ, cidades pioneiras na implementação de rede de banda larga sem fio, vários municípios já iniciaram projetos na área. Dentre estes, Celso Ramos-SC, Macaé-RJ, Alteros-MG, São José dos Pinhais-PR, Campo Bom-RS, Paulo Afonso-BA, Sorocaba-SP, Carlópolis-PR, Vacaria-RS, Porto Real-RJ, Madre de Deus-BA, Roca Sale-RS, Pedreira-SP, Londrina-PR, São Roque-SP. Igualmente, várias capitais como Vitória, Belo Horizonte, São Paulo, Rio de Janeiro anunciam planos mais ou menos abrangentes focando principalmente na ampliação da interligação de seus órgãos públicos, conexão de todas as escolas e hospitais e oferta de serviços *on-line* para a população.

1.5. Pontos de inclusão digital

Os computadores pessoais - que começaram a ser comercializados nos anos 70 - vêm se tornando ferramenta indispensável para inúmeras atividades humanas, constituindo apoio, cada vez mais importante, nas lides educativas. O mundo já contabiliza mais de um bilhão de computadores, sendo que em quase metade de todas as residências na Europa ocidental existe um PC.

No Brasil, um em cada cinco domicílios tem acesso à Internet de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) 2007- divulgada em setembro de 2008 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Ou seja, dos 56,3 milhões de domicílios, 15 milhões possuem computadores (26,6%). Desses, 11,4 milhões com acesso à rede mundial. Conforme dados da PNAD, apesar do avanço, a distribuição regional dos lares com computadores e com acesso à Internet ainda aponta desigualdades. Mais da metade dos domicílios com computador (8,8 milhões) situa-se na região Sudeste. Desses, 6,9 milhões com acesso à Internet. Em seguida aparece o Sul (24%), o Centro-Oeste (18,4%), o Nordeste (8,8%) e o Norte (8,2%).

No que diz respeito a pontos de inclusão digital, desde laboratórios em escolas a telecentros comunitários, o país contava, em novembro de 2007, com apenas 17.547 pontos de inclusão digital (PIDs), conforme Mapa da Inclusão Digital no Brasil apresentado pelo MCT-Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia/IBICT, durante o II Fórum para a Governança da Internet (IGF - Internet Governance Fórum). O mapeamento considera pontos de inclusão digital (PIDs), “também denominados telecentros, como locais dotados de um ou mais computadores para acesso público à Internet, ou apenas para treinamento em informática.” (IBICT, 2007).

Os resultados apresentados no referido Mapa da Inclusão Digital (nota 4) conforme gráficos I e II, a seguir, reafirmam as disparidades já evidenciadas na pesquisa da PNAD no que tange a equipamentos por domicílio no Brasil. Esses dados, além da ausência de política pública para acesso das famílias de baixa renda a computadores e a conexão com a Internet, evidenciam a precariedade de pontos de acesso público aos recursos da Internet.

Gráfico 1. PDI por Estado. Fonte IBICT, 2007

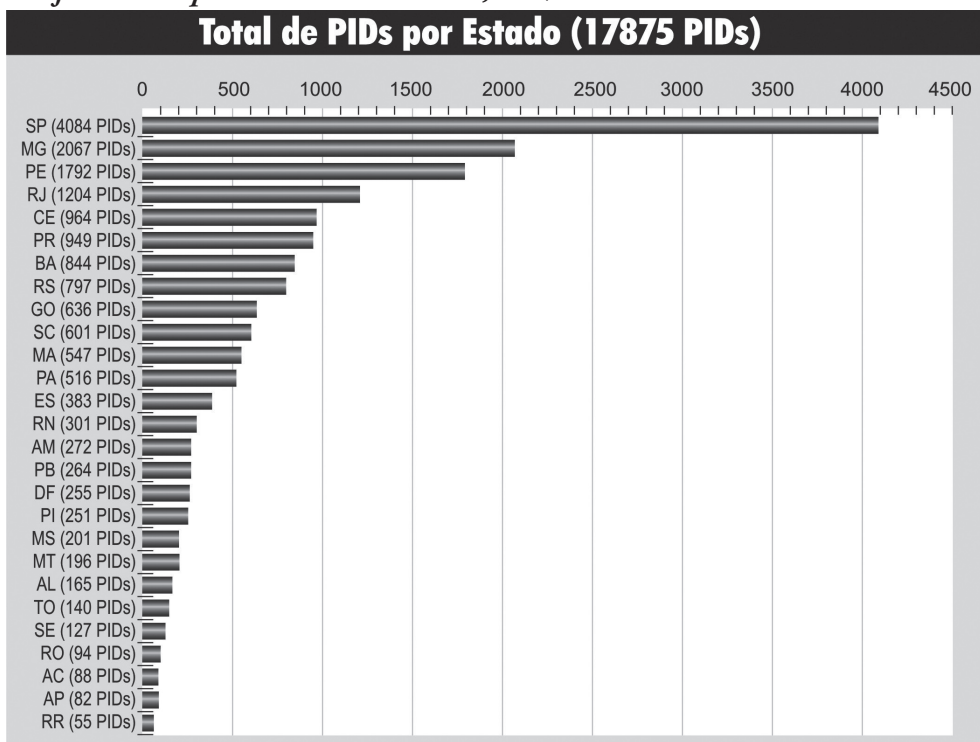
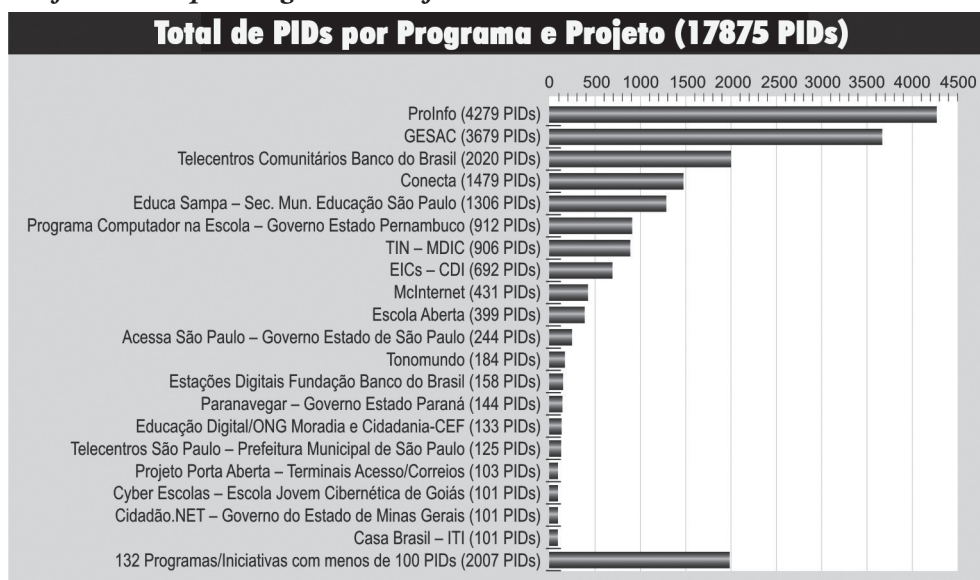


Gráfico 2. PDI por Programa e Projeto. Fonte IBICT, 2007



2. Tecnologias interativas *on-line*

Tipos de interatividade

A noção de interatividade e de sua relação com o saber já existe há bastante tempo. No trabalho de Giulio Camillo, de 1544 (ALMEIDA, 2005, p. 14), o autor desenvolveu o conceito de “teatro da memória”, que consiste na combinação do teatro com o da arquitetura do teatro em “plateia, palco e bastidores”, onde residiria a “memória”, que é acionada pelo visitante. O indivíduo, visitante, ou “plateia”, poderia iniciar seu percurso pelo teatro como quisesse e caso fosse iniciante, haveria escrito nas escadas do edifício teatral as etapas e movimentos que deveria seguir. Somente uma ou duas pessoas poderiam ir a esse tipo de teatro ao mesmo tempo e através de imagens, textos, caminhos alternativos, o usuário poderia assim ingressar no caminho da exploração do saber, de uma forma interativa, escolhendo seu próprio itinerário.

Também na literatura, autores como Cortázar (1963), no seu livro “Rayela”, exploram o conceito de interatividade literária ainda antes mesmo da existência da *web*. Ele informa aos seus leitores que o “Rayela” pode ser lido a partir de qualquer capítulo: 6, 7, 1, ou 9, e que isso não altera o percurso e nem as conclusões. Esse formato permite assim, que o leitor interaja com o fluxo do texto em diferentes formas.

Na mesma linha de pensamento o crítico literário Wolfgang Iser no seu livro “O ato da leitura” propõe que a literatura tenha uma relação dinâmica, através da interpretação, entre o autor, a obra e o leitor (ISER, 1966). Mais recentemente, temos o cinema interativo que está sendo proposto como a nova forma da sétima arte (RENO e GOSCIOLA, 2000).

Um exemplo de filme interativo *on-line* é o The Outbreak, um filme de terror <www.survivetheoutbreak.com>, que permite ao interator se colocar como um dos protagonistas. O curta é interativo e permite que o usuário possa tomar decisões na narrativa da história, podendo alterar o enredo. Essas decisões levam a caminhos diferentes. Em alguns casos, a escolha do percurso errado pode levar à morte! O *site* recebeu 300 mil visitantes únicos no primeiro mês.

Nesse sentido, com o advento do ciberespaço, novas formas de interatividade despontam, permitindo aos usuários interagir em vários formatos midiáticos (textuais, audiovisuais, jogos, etc.) e também de maneira multidirecional, com tecnologia digital permitindo o refazer constante do conteúdo e continuidade na interatividade do sistema e usuários. Dessa maneira, as pessoas no ciberespaço criam seu próprio tempo, espaço e mídia para compartilhar o que queiram. Em muitas destas formas de interatividade a noção mesma de autor e direito autoral tende a se dissolver no ciberespaço.

Neste artigo discutimos algumas formas de interatividade social *on-line* e concluímos discutindo a interatividade da interestética e da ciberarte que permite ao usuário ou interator participar da experiência estética no ciberespaço. (ARANTES, 2005).

Cinco tipos de tecnologias interativas e sua aplicabilidade na educação e no fazer artístico são discutidas:

1. listas de discussão via *e-mails* de colegas/conhecidos/amigos;
2. jogos;
3. *blogs*;
4. fóruns sociais com postagens/blogagem de videoclipes/fotos/animações, músicas, imagens e literatura, como o *Orkut*, *Facebook*, *Myspace*, Ciberarte.

É difícil abarcar todos os tipos de interatividade existentes na *web* a partir tão só da funcionalidade da tecnologia. Uma classificação poderia também ser feita por temas e mídia, permitindo uma melhor análise das várias interatividades. Talvez a interatividade mais usada hoje, seja a dos videogames. Mas no passado recente da Internet foram as listas de discussão, também chamados *Listservs* ou *Newsgroups*.

Segundo Marco Silva (2002), a interatividade da mídia “tradicional” como TV, rádio cinema, tem um formato unidirecional, enquanto na *web* temos um formato multidirecional:

Esta mudança tem implicações paradigmáticas na teoria da comunicação. Na teoria clássica, um conteúdo informacional é uno e indivisível, porque

fundado na performance da emissão e na transmissão sem distorções. Nos termos da comunicação interativa reconhece-se o caráter múltiplo, complexo, sensorial, participativo do receptor, o que implica conceber a informação como manipulável, como “intervenção permanente sobre os dados”. A teoria da comunicação pode então tratar da informação não como um dado que importa distribuir mais eficazmente, mas como matéria que é preciso ser trabalhada como um bem.

A “lista de discussão” ou lista de *e-mails* é uma das mais amplamente utilizadas na Internet.

Neste cenário da utilização interativa da Internet, os brasileiros têm hoje o título dos nacionais que mais passam tempo na *web* em todo o mundo, como se pode ver pela citação abaixo. Em agosto de 2008, 24,3 milhões internautas residenciais ativos foram cadastrados. Contando também quem acessa a *web* fora de casa, são mais de 40 milhões de brasileiros trocando *e-mails*, conversando *on-line*, participando de comunidades virtuais, buscando informações, acessando músicas e filmes, através de tecnologias interativas.

Dados recentes do Ibope 2008 indicam que o brasileiro passa em média cinco horas por mês em redes sociais, contra duas horas da média mundial. E ainda que pensemos na natureza virtual, como sinônimo de irreal, esta é uma percepção incorreta. Para os jovens de 18 a 25 anos, o virtual é tão real quanto o “real”. (PINHEIRO, 2008).

Outras tecnologias, como aquelas que facilitam o compartilhamento de fotos, vídeos e músicas, são mais recentes.

Listas de *e-mails*

Lista de *e-mails*, grupo de *e-mail*, lista de discussão, *Listserv*, são todos conceitos que se referem a um sistema de correio eletrônico de grupo, que permite aos membros enviarem e receberem mensagens de outros participantes.

Uma lista de discussão pode ser bastante simples, como a que pode ser feita simplesmente adicionando os *e-mails* dos destinatários, separados por vírgula, para então, enviar. Eles podem “Responder a todos” ou só ao que enviou, ou a alguns deles, selecionados.

Quando o sistema é operado a partir de um servidor da Internet que mantém um banco de dados e cópias de todas as mensagens enviadas e recebidas, é chamado de *Listserv* e tem mais funcionalidades, mas por outro lado, requer cadastramento e senha, o que muitos preferem não fazer. No *Listserv*, novos membros podem passar a integrar a lista de *e-mails*, pois alguém pode facilmente se inscrever e também pedir para sair de determinada lista.

É talvez a forma interativa mais utilizada na *web*, ficando em segundo lugar só para o *e-mails* individual, de um usuário a outro.

Jogos *on-line*

Jogos *on-line* são utilizados tanto para entretenimento puro como também para a aprendizagem e capacitação/treinamento. Vários tipos de jogos como videogames (os mais usados), jogos de rede, jogos de aprendizagem e para treinamento são utilizados atualmente como umas das formas mais ativas de interatividade. Nesse caso trata-se tanto da interatividade homem-máquina (com o *software* do jogo), como também da interatividade homem-homem como em Comunicação Mediada por Computadores (CMC) em jogos que vários usuários podem participar e o jogo pode ser na rede, permitindo que pessoas de vários países se integrem.

Um dos autores mais influentes nessa área é Marc Prensky, que em seu artigo *Nativo Digital e Imigrante Digital* (2001) já diferencia entre os tipos de usuários *web* que se inclinam mais pelos jogos e, em geral, pelo uso do computador, a partir da situação histórica de sua geração. Para aqueles que nasceram com as mídias quentes (MCLUHAN, 1996) como rádio, TV e fotografia, hoje, indivíduos já com seus 50 ou mais anos, a sua passagem à era digital não se deu facilmente. Daí o nome que levam de imigrantes digitais. Já para a geração mais nova do nativo digital, aquele da geração Nintendo e MTV, sua integração na era digital é parte mesmo de estar vivendo na sociedade contemporânea, onde o computador e a rede são utilizados de forma cotidiana pela maioria dos indivíduos.

Assim, parece ser mais fácil para os nativos digitais se acostumarem com o uso de jogos *on-line*, pois já usaram vários videogames e estão acostumados com a *web*.

Numa entrevista concedida à pesquisadora, o estudante entrevistado sobre o uso de jogos (*games*), responde assim à pergunta:

Eu vejo a aprendizagem com os *Games* como uma aprendizagem completa, colaborativa. Pois sempre tem um colega no grupo que lidera, distribui tarefas e ensina algo novo, como estratégias novas que descobriu. É bem mais fácil porque nós temos cinco sentidos. A imagem, o jogo mexe com tudo. No livro você, imagina, mentaliza. [...]. No jogo nós sabemos o que fazemos, porque fazemos, criamos e refletimos sobre os resultados no final. Na leitura de um livro, ou ao escutar uma aula, o professor na maioria das vezes não dá roteiro, não diz o que quer e quando diz é um resumo, uma resenha que se entrega e pronto. Não sabemos o objetivo do trabalho. (Anônimo).

No jogo, nós estamos presos, mas estamos vendo, escutando, agindo, tudo em nós está envolvido. Como você está vendo, você pode prever. A imagem mexe muito com você, o jogo mexe muito com a gente. Temos que estar muito atentos a todos os detalhes e ser muito rápidos. No jogo você prevê, você age, interage. O livro é mais abstrato (MOITA, 2002).

Jogos continuarão a ser usados crescentemente na *web*, tanto para apoio ao processo de treinamento e aprendizagem, mas também como aplicativo puramente lúdico onde os usuários se distraem e desfrutam do jogo *on-line*.

Blogs

Blogs mantêm um registro regular de informações sobre qualquer tema. A maioria das pessoas tem utilizado os blogs como diários pessoais, porém um *blog* pode ter qualquer tipo de conteúdo e ser utilizado para diversos fins. Uma das vantagens das ferramentas de *blog* é permitir que os usuários publiquem seus conteúdos sem a necessidade de saber como são construídas páginas na Internet, ou seja, sem conhecimento técnico especializado.

Quem já possui um site pode aproveitar uma ferramenta de blog para atualizar mensagens e comunicar-se com internautas. Os *blogs* – na terminologia de comunicação computação – estão classificados como *Content Management System* (CMS), mas de uso e gerenciamento mais simples que outras ferramentas de CMS como Joomla, Drupal, Plone e muitos outros mais.

O criador do blog mantém o site disponível na Internet e os comentários aparecem em ordem cronológica. O conteúdo e tema dos blogs abrangem uma infinidade de assuntos que vão desde diários, piadas, *links*, notícias, poesia, ideias,

fotografias, enfim, tudo que a imaginação do autor permitir. Usar um *blog* é como mandar uma mensagem instantânea para toda a *web*: você escreve sempre que tiver vontade e todos os que visitam seu *blog* têm acesso ao que você escreveu.

Blogs podem ser do tipo pessoal quando o autor tende a escrever como num jornal, fazendo anotações diárias ou regulares. Outros são por interesse profissionais, de comunidades artísticas, ou para compartilhamento de fotos, piadas ou histórias.

Os *blogs* também são utilizados para manter contato com familiares, com amigos e colegas. Grupos de colegas, amigos ou familiares podem comunicar-se de uma maneira simples, interessante – pois podem também incluir audiovisuais – e bastante acessível.

Ademais, os *blogs* e outras ferramentas abertas colaborativas e interativas podem constituir-se em apoio e complemento às plataformas gerenciadoras de disciplinas, em geral de acesso restrito. Isso, na medida em que permitem o compartilhamento aberto de algumas das atividades curriculares, notadamente, no âmbito dos cursos do ensino superior – que de outra forma permanecem restritas ao âmbito da comunidade do curso. (ABREU, 2007).

Fóruns sociais

Daniel Pinheiro (2008) em seu *blog* discute a interessante questão da comunicação *on-line* e distingue dois tipos: a comunicação em formato *Broadcast* e a outra, no formato que ele chama de *socialcast*. Para o autor, a mudança de paradigma da Internet é a passagem do modelo *Broadcast* para o modelo que denomina *socialcast*.

No modelo *Broadcast*, o usuário pode somente acessar o conteúdo, mas não interage com os demais usuários que também acessam o *site*, assim como se dá no caso da TV, rádio, imprensa, e também em sites de revistas comerciais *on-line*, de empresas, de *marketing* e outros mais. Já no caso do *socialcast*, os usuários podem interagir uns com os outros em sites como o Orkut, no “projetransarte”, nos *blogs*, e em comunidades virtuais.

Outros *sites* têm como foco a postagem de vídeos, músicas, poesias e canções, como o <www.Youtube.com.br>, contendo também comentários no *blog* do *site* onde os usuários postam suas mensagens. Os professores hoje em dia, utilizam regularmente o Youtube em suas aulas.

É interessante notar a participação ativa dos brasileiros no ciberespaço social. Essa tendência de participação em comunidades foi vista também no Ibope/NetRatings, divulgado em janeiro de 2008, que trata da porcentagem de usuários residenciais que participam de *sites* de comunidades. O Brasil é o líder, com 78,4%. Calcula-se que 24 milhões de brasileiros tiveram acesso à Internet em seus lares em julho de 2008, e ficaram conectados em média 24 horas e 54 minutos por internauta durante o mês.

De acordo com a pesquisa, o Brasil tinha em julho de 2008 um total de 35,4 milhões de pessoas com acesso à internet em casa - enquanto em 2007 havia 27,5 milhões. O estudo considera internautas os que usaram pelo menos uma vez a rede mundial de computadores durante o mês.

Já o tempo de navegação passou de 23 horas e 29 minutos na média em julho de 2007 para 24 horas e 54 minutos no último mês. Segundo o Ibope, o Brasil continua sendo o país cujos internautas permanecem conectados à rede por mais tempo entre um grupo de dez que utiliza os mesmos critérios para medir esse índice. Atrás dos brasileiros ficam os alemães, com 21 horas e seis minutos de navegação mensal, os americanos (20 horas e 50 minutos), os franceses (20 horas e 17 minutos) e os japoneses (19 horas e 21 minutos).

Um *site* para postagem de arte digital de fóruns sociais é o <www.proejttransiartetube.cefetgo.br>. O foco do *site* é na “transiarte” (TELES, 2008) de Proeja (educação de jovens e adultos). A maioria dos trabalhos são feitos por grupos de jovens e adultos de EJA, mas existem também trabalhos feitos por outros indivíduos.

Existem também os *Grids* (Grelhas) de Modelos Comunitários, que são redes de computadores em que os usuários autorizaram a utilização de parte do disco rígido do seu computador para a partir daí, utilizando a força de centenas ou milhares de computadores, realizar algumas tarefas que poderiam levar dias para serem resolvidas e que o serão agora em uma fração de tempo em algumas horas.

Os computadores estão coordenados entre si pelo *software* de rede. Assim, por exemplo, um internauta pode oferecer a capacidade ociosa de seu computador quando não está sendo utilizado pelo usuário e disponibilizá-lo para um fim comunitário. Esse é o caso do World Community Grid (WCG) <www.

worldcommunitygrid.org>, no qual seus membros oferecem essa capacidade ociosa para solução de problemas que requerem muita capacidade computacional. Assim, a Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz) utilizou os serviços do WCG para levar a cabo um estudo sobre o genoma humano. Segundo um membro da equipe, Wim Degraeve, “Foi o programa que nos permitiu realizar a análise dos inúmeros dados em menos de mil anos”.

3. Aplicações das Tecnologias Interativas na Educação: exemplos nas competências transversais do currículo

3.1. Interatividade em comunidades artísticas: Ciberarte e Transiarte

Assim, não há nenhuma razão por que, no interior da indústria do entretenimento, não possam despontar produtos – como programas de televisão, vídeos, música pop, etc. - que, em termos de qualidade, originalidade e densidade significativa, rivalizem com a melhor arte “séria” de nosso tempo. (MACHADO, p. 25).

A interatividade artística na *web* ocorre de várias formas, desde o acesso ao Louvre <<http://www.louvre.fr/llv/commun/home.jsp>> ou ao MASP <<http://www.mam.org.br/2008/portugues/default.aspx>> ou a uma pequena cidade como Diamantina, em Minas Gerais, <http://www.diamantina.mg.gov.br/portal1/municipio/ponto_turistico.asp?iIdMun=100131242&iPG=2>.

Mas a rede permite também aos artistas, arte-educadores e à comunidade artística, em geral, trocar informações *on-line*, discutir sobre temas específicos e quando na ciberarte, interagir com o conteúdo do *site*.

Ciberarte

A ciberarte é

[...] uma das várias denominações para a arte possibilitada pela inserção das tecnologias computadorizadas no meio artístico, logo abrindo o uso da linguagem numérica e de suas qualidades para alimentar a criação e as novas relações de fruição por parte do público [...] gerando ambientes interativos que usam a expressividade do ciberespaço. (DOMINGUES, 2002, p. 59).

Outros usam a terminologia de *Webarte*, arte computacional, arte digital, e muitos outros nomes. Talvez os dois elementos importantes para compreender a ciberarte, sejam o seu caráter digital e, portanto, de ciberespaço e a sua forma de expressão, que se vale de meios tecnológicos e da interface ou “interessética” para expressarem e comunicarem na *web*.

Transiarte: uma das formas da ciberarte

Na verdade, os chamados “novos meios” só puderam se impor como “novos” e ser rapidamente aceitos e incorporados socialmente pelo que eles tinham de “velhos” e familiares. A esse processo de remodelação ou reajuste (*refashioning*) dos meios precedentes eles dão o nome de *remediation* (remediação). (MACHADO, 2007, p. 73).

É a esse processo de remodelação [do inglês *refashioning*] que chamamos “reconfiguração estética virtual”: a produção artística, seus suportes, e outros implementos da arte tradicional são repensados e reconfigurados, e passam então a expressar novas estéticas, agora digitais, povoando o campo do ciberespaço. São, portanto, extensões do existente, mas remodelados gerando assim novas expressões artísticas. A transiarte situa-se como uma corrente da ciberarte que promove um elo entre o presente não virtual e o espaço interativo virtual.

Nessa sua situação de elo ou “entrelugar”, a transiarte assemelha-se ao fenômeno do hibridismo cultural que descreve Anjos (2005, p. 30):

Entre a submissão completa a uma cultura homogeneizante e a afirmação intransigente de uma tradição imóvel, instaura-se, portanto, um intervalo de recriação e reinscrição identitária do local que é irredutível a um ou outro desses polos extremos.

A transiarte se situa no constante intercâmbio do mundo virtual com o mundo presencial. Como afirma Lévy (1995, p. 12) em relação à maneira de perceber o virtual versus o físico: “[...] não me contentei em definir o virtual como um processo de transformação de um modo de ser num outro. De fato, este livro estuda a virtualização que retorna do real ou atual em direção ao virtual.”

A transiarte está conectada à identidade cultural dos interatores que produzem arte na forma de vídeos, fotos, animações, avatares, ou imersão na realidade virtual, que “refletem”, enquanto reconfigurações estéticas virtuais, artefatos artísticos

não virtuais. “Arte de transição ou transiarte” no sentido de que a arte virtual não é vista de maneira dicotômica em relação à arte presencial, mas harmoniosa, oferecendo um novo ângulo e uma nova reconfiguração e interatividade com a realidade, agora virtualizada. E cria também, a partir do existente, a arte virtual.

Assim, tanto a arte popular, como outras formas de arte, podem ser trabalhadas e reconfiguradas. No caso de videoclipes, por exemplo, temos vídeos curtos mostrando a arte popular (mamulengos, danças folclóricas, celebrações religiosas regionais, temas comunitários, grupais). Usando *software* apropriado, o ciberartista aprende o uso de *software* e sua manipulação para criar sua própria arte.

Assim é com a arte do solvente, por exemplo, que utiliza um solvente químico para criar uma outra imagem a partir da acentuação de traços, ou modificação dos mesmos, de uma foto original. Pode também haver foto montagens de material impresso com a aplicação do solvente químico na modelagem de novas composições fotográficas.

Quast (2007) introduz a noção da transiarte com a fotografia. Ela descreve a arte do solvente, tanto o químico como o digital. E também discute as opções do artista em um e outro ambiente, o presencial e o virtual, assim como a estética de um e outro.

Cabe aqui citar a observação de Domingues (1997, p. 35) sobre o trabalho do artista com a ciberarte:

O artista sabe muito bem que a tecnologia nada mais é que o devir-outro do humano. Ela não é uma simples extensão ou continuidade do indivíduo, mas sua virtualização, isto é, uma potencialização, onde o mais distante acaba por se tornar o mais próximo. Nesse sentido, a estética é também virtualizante, pois imprime uma transcodificação permanente ao real.

Com a proposta de acesso aos recursos sensoriais, o ciberartista tem a oportunidade de se sentir inserido numa diversidade de ambientes virtuais. O processo de aprendizagem pode ser conduzido por ele/a e se dará por meio de suas buscas. Essa aprendizagem permite uma diversidade de mecanismos de estímulos à interatividade e criatividade.

Assim, como já havia observado Benjamin (1996), a diferença entre autor e o público se dissipa: “[...] a diferença essencial entre autor e público está a ponto de

desaparecer. Ela se transforma numa diferença funcional e contingente”. Ainda que a frase de Benjamin tenha sido escrita no século passado, e se referisse somente a mídias como a imprensa, o cinema, e a fotografia, essa tendência histórica da eliminação progressiva da distinção entre autor e público parece reforçar-se, ainda mais, na era digital. A arte deixa de ser o privilégio de poucos, assim como deixa de ser cada vez mais não só “observável”, mas também interativa.

A interatividade na ciberarte

Priscila Arantes (2005, p. 42) faz uma observação sobre a evolução da ciberarte afirmando que:

É interessante perceber que Weibel emprega o termo interface em um sentido mais amplo, indo além de uma visão estritamente técnica, estendendo-o à relação homem/mundo, dentro de uma abordagem epistemológica. É dentro dessa perspectiva que entendemos o termo interface no contexto da interestética, tal como a denomino. Para além de restringi-la à troca de informações entre o homem e a máquina, em um modelo estímulo-resposta, *input-output*, trata-se de entendê-la como um processo de fluxo de informações entre domínios em um sentido mais amplo.

Nesse sentido, o princípio que nos interessa explorar é o de que a constituição de uma interface, de uma via de comunicação entre domínios, não implica a eliminação de superfícies ou camadas que se interpõem entre eles. Antes, é um processo de adição de camadas que potencializa a comunicação, a conexão e as trocas. A interface, nesse contexto, é vista como uma espécie de membrana que, ao invés de promover o afastamento entre dois ou mais domínios, os aproxima, permitindo uma osmose, uma influência recíproca entre as partes dentro de uma visão sistêmica.

Ampliar a noção de interface para outros domínios, além dos aparatos estritamente informáticos, permite-nos, assim, repensar também as relações sujeito/obra da produção estética na era digital. Sobre esse aspecto seria interessante resgatar Edmond Couchot, que, a partir da noção de interface, assinala a constituição de uma nova forma de subjetividade na contemporaneidade:

De todas as hibridações em direção às quais o numérico se inclina - afirma o autor - a mais violenta e decisiva é a hibridação do sujeito e da máquina, através da interface. Violenta porque ela projeta o sujeito - tanto o autor

da obra quanto o espectador, o artista quanto o amador de arte – em uma situação nova, em que ele é intimado insistentemente a redefinir-se. [...] A aparelhagem numérica do sujeito perturba, com efeito, novamente as relações entre o EU e o NÓS, mas de uma maneira que se configura sem comum medida com o que já conhecemos. (COUCHOT, citado por ARANTES, 2005, p. 62).

A criação de cibercenários, jogos interativos, simulações, montagens visuais, e dezenas de outros formatos utilizados para a aplicação artística da nova mídia e de sua rede conectada, permitem uma nova forma de expressão artística, que em alguns casos, como no da transiarte, contribui para expressividade individual e de grupo, cada vez mais ampla, variada e criativa.

Nesse processo, o “autor”, ou melhor dito, o interator, participa desse processo criativo de infinitas possibilidades que é a ciberarte. Marco (2004, p. 5) afirma que

[...] a autoria, mesmo assumindo diferentes ângulos e intensidades, continua a existir em potencial, até mesmo em caráter virtual, posto que ao propor uma ideia, um jogo, ou uma obra, o artista coloca-se no lugar de maestro e, a partir da intenção, da ação originária e do acompanhamento interativo, propõe sua arte, ainda que tenha sido pulverizada e metamorfoseada pelos co-autores da rede.

Talvez possamos pensar a autoria dessa maneira proposta por Marco (Idem, Ibidem), mas ao mesmo tempo reconhecendo o aspecto de que cada novo interator poderá reconfigurar a obra a seu próprio estilo e apresentá-la sem referências autorais anteriores. Parte-se do princípio mesmo de que, ainda que haja um autor inicial, isto não tem importância. E como o título mesmo do artigo de Marco (Idem, Ibidem), sugere na transiarte o “autor” se dilui em tanto autor, mas sua obra permanece como processo e atividade artística povoando o ciberespaço.

3.2. Interatividade na cidadania ativa, participação comunitária

O acesso às tecnologias da informação e da comunicação é, cada vez mais, crucial para a ampla democratização do conhecimento (ABREU, 1999). Hoje, políticas públicas de educação inicial e continuada – que favoreçam aprendizagem ao longo da vida – não podem prescindir do livre acesso às novas tecnologias. Isso implica assegurar facilidades que efetivamente propiciem inclusão digital nas comunidades. Ao mesmo tempo, o apoio das tecnologias

interativas é estratégico na constituição da *web* social, no fortalecimento de redes comunitárias na busca do exercício da cidadania ativa.

O termo Cidadania (do latim *civitas*, cidadão) significa conjunto de direitos e liberdades políticas, sociais e econômicas à luz dos quais todos os seres vivos nascem livres e são iguais, devendo ter os mesmos direitos e deveres. De acordo com a Encyclopædia Britannica (nota 5)

Cidadania é a relação entre um indivíduo e um estado no qual o indivíduo possui lealdade em relação a esse estado e em retorno recebe sua proteção. Cidadania implica o estatuto de liberdade acompanhado de responsabilidades. Cidadãos têm certos direitos, deveres e responsabilidades.

O conceito emerge na Grécia antiga, quando cidadania era obtida apenas por proprietários. Os Romanos usaram esse estatuto, inicialmente, como um privilégio a ser conferido ou não aos povos colonizados, mas passa a ser outorgado a todos os habitantes livres do império a partir do Século III. A ideia de cidadania desaparece na Europa durante a era feudal – como muitas outras conquistas humanistas do mundo antigo – mas revive no Renascimento e se fortalece com as lutas sociais a partir da era das Luzes.

Importa salientar que os romanos livres tinham cidadania, mas nem todos podiam ocupar cargos políticos. Fazia-se distinção entre cidadania e cidadania ativa. Somente o cidadão ativo tinha direito de participar da vida política e ocupar altos postos no governo. Em 1791 a primeira constituição francesa mantém a divisão romana entre cidadania e cidadania ativa. Assim, para ter cidadania ativa, votar e ser eleito não bastava ser indivíduo: era preciso ser francês, do sexo masculino, proprietário de bens imóveis e ter uma renda mínima anual elevada. Essa e outras restrições se mantiveram – e muitas exclusões continuam a vigorar na prática - em muitos países incluindo o Brasil.

Assim, ainda hoje, o exercício da cidadania ativa vem sendo um desafio a ser conquistado diuturnamente: hoje, em nosso país, apesar dos direitos que constam nos instrumentos legais, há muito caminho a construir. Conforme resume Maria Victória Benevides (1996) “cidadania é participação”: Participação como indivíduo ou como grupo organizado na sociedade, na esfera pública.

A Educação para a Democracia consiste, portanto, em sua primeira dimensão, na formação do cidadão para viver os grandes valores democráticos que englobam as liberdades civis, os direitos sociais e os de solidariedade dita “planetária”.

Igualmente, cidadania ativa significa cidadão pleno. Cidadania ativa nas palavras de Chico de Oliveira (2000) significa

estado pleno de autonomia; saber escolher, poder escolher, efetivar as escolhas, consciente e ativo dos seus direitos, dos direitos individuais e dos direitos coletivos.

Resumindo, a dimensão cidadã que vem sendo construída pela humanidade pode ser considerada em gerações que se aprofundam e aprimoram:

1. Dimensão da Liberdade: Direitos Individuais

Declaração da Virgínia (Estados Unidos - 1776).

Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão (França - 1789).

2. Dimensão da Igualdade: Direitos Sociais

Século XIX início do Século XX.

Direitos Sociais, Econômicos e Culturais.

Constituição Mexicana (1917).

Constituição Russa (1919).

3. Dimensão da Solidariedade: Direitos dos Povos

Declaração Universal dos Direitos Humanos, (1948).

Declaração Universal dos Direitos dos Povos, (1976).

4. Dimensão Planetária: Direitos à Vida

Direitos à vida saudável, em harmonia com a natureza.

Princípios ambientais e de desenvolvimento sustentável.

Carta da Terra ou Declaração do Rio (1992).

Convenção da Diversidade Biológica (1992)

Carta Mundial do Direito às Cidades (2004)

5. Dimensão Planetária: Direitos Difusos

Em construção por diferentes grupos sociais.

Importa lembrar que os trabalhadores, mulheres, camadas mais pobres da sociedade, diferentes grupos sociais foram excluídos da cidadania ativa e tiveram e têm que perseverar em contínua luta social para obterem os direitos básicos de cidadania. Assinala Dallari (2005) que

[...] foram, até agora, duzentos anos de lutas, que já proporcionaram muitas vitórias, mas ainda falta caminhar bastante para que a cidadania seja, realmente, expressão dos direitos de todos e não privilégio dos setores mais favorecidos da sociedade.

Nesse contexto é crucial o papel das tecnologias educacionais. E os dispositivos interativos que favorecem essa participação crescem exponencialmente conforme mostra o Gráfico 3 “Prisma Conversacional” [do inglês *Conversation Prism*]. Para Solis (2008) a socialização dos conteúdos de criação, consumo e participação está acelerando a metamorfose que transforma pessoas em participantes de um poderoso e valioso movimento de alfabetização digital da sociedade. “É um tempo no qual as pessoas comuns começam a abraçar a ideia de participar e desenvolver sua habilidade em compartilhar sua voz individual ou coletiva”.

Em resumo, vale destacar, em acordo com Bebiano (1999) que o bom uso da rede pode produzir efeitos que têm crescente importância para a vivência democrática e a cidadania. O autor distingue quatro conjuntos de possibilidades principais nesta participação cidadã, por meio das tecnologias interativas.

Primeiramente, que a rede permite ampliar a participação do cidadão no debate político, na vida comunitária, por meio livre de troca de mensagem, lista de discussão, fórum, jornal eletrônico, dentre outros. É possível

[...] criar e publicizar opiniões, de uma forma individual ou colectiva, através de texto, do som, da imagem ou da combinação de todos estes elementos. É possível exprimi-las e permutá-las de maneira interactiva, com reduzidos limites de natureza geográfica, tecnológica ou económica. (Idem, Ibidem).

O segundo conjunto relaciona-se com a simplificação e o alargamento das formas de exprimir a vontade política dos indivíduos e das comunidades, a “democracia eletrônica”.

Trata-se da possibilidade de usar a telemática – através de tecnologias crescentemente seguras e simplificadas – na execução de formas de sufrágio bem como na organização e na apresentação aos órgãos de decisão de petições, na expressão de protestos e de anseios ou ainda na formulação de apoios a iniciativas. (Id., Ibid.)

Uma terceira possibilidade relaciona-se com as modalidades de organização cívica dos cidadãos.

[...] partidos e movimentos, bem como organizações não governamentais de todo o tipo, cedo entenderam aquilo que nesta área poderiam desenvolver: muitas delas foram criadas e cresceram, ou então passaram a funcionar de uma forma mais rápida e eficaz, com recurso aos novos meios. (Id., Ibid.)

Para o autor, um último grupo de possibilidades refere-se à universalização gradual do acesso à cultura, ao conhecimento e à informação. A Internet

[...] proporciona um espaço de partilha e de desenvolvimento sem igual, encurtando crescentemente a distância entre centros e periferias, entre ricos e pobres, e proporcionando um esbater das limitações impostas pelo isolamento físico, psicológico ou geográfico dos indivíduos e das comunidades. (Id., Ibid.)

Considerações finais

A partir do exposto acima, pode-se considerar que as várias modalidades de interatividade na *web* vêm aumentando, de forma crescente, permitindo aos usuários, à cidadania, inventar novas formas de comunicação interfaceadas. A interatividade da *web* permite a justaposição conceitual da comunicação e da estética, dando origem assim à estética da comunicação ou interestética. Nesse contexto, essas novas funcionalidades da *web* combinadas com suas expansão acelerada, criação de novas interfaces e uso de novas mídias, reposiciona o fenómeno do ciberhabitante, como aquele que se encontra cotidianamente na interface entre o ambiente *on-line* e o ambiente físico-presencial, numa complementaridade harmônica. Com o crescimento da Internet no país, esse fenómeno vai também introduzir a cibercultura como parte da nossa cultura na sociedade contemporânea.

Hoje, se tomamos o exemplo de São Paulo, em que mais de 40% dos paulistanos têm computador ligado à Internet em casa e mais de 25% acessam a rede

mundial todos os dias, vemos que nossa cibercultura desenvolve-se. Grande desafio é o trabalho de educadores, artistas, grupos comunitários, de povoar a Internet com educação, arte e comunidades. Isso, para que esse novo ciberespaço tenha interfaces sociais e artísticas e plena atividade e criatividade nos vários ambientes da educação *on-line*, da ciberarte e da sociabilidade dos fóruns sociais, da comunicação humana estetizada e sobretudo da comunicação cidadã na busca da solução de problemas ligados à justiça social e à sustentabilidade da vida no planeta.

Cabe, cada vez mais, à visão crítica dos educadores não esmorecer e não se iludir, tendo claro que a efetiva inclusão digital, a real igualdade de oportunidades para todos far-se-à quando as condições de infraestrutura de acesso foram equalizadas e asseguradas universalmente no país. E, naturalmente, esse acesso técnico articulado ao processo educacional.

Assim, no momento, a despeito das inúmeras iniciativas que buscam superar a nova fratura cognitiva decorrente da entrada das tecnologias na sociedade, a realidade é que os setores sociais tradicionalmente marginalizados, excluídos da sociedade do conhecimento, acentuam sua distância do mundo do saber sistematizado. São, de fato, vítimas de novo princípio de exclusão

[...] os que já dispõem de pleno acesso à educação potencializam, mais ainda, com as TICs, sua capacidade cognitiva e todos aqueles com acesso precário e limitado ao mundo da educação vêm ampliar essa antiga exclusão o saber digital não pode se tornar novo princípio de exclusão. (UNESCO, 2005).

• • •

Notas

Nota 1: A pesquisa Most Connected Cities foi realizada pelo Daily Wireless em 2007. Disponível em: <<http://www.dailywireless.com/features/most-connected-cities-030607/>>.

Nota 2: Dentre as novas políticas para o país o primeiro ministro da Grã Bretanha, Gordon Brown anunciou, durante a Conferência anual do Labour Party, em setembro de 2008, iniciativa de 300 milhões de libras para assegurar que toda criança em idade escolar tenha direito de acesso à internet. As famílias identificadas, pelas escolas locais, como excluídas desse acesso, estarão aptas a receber vale digital de até 700 libras para assegurar sua conexão online. Disponível em: <<http://www.telegraph.co.uk/news/newstopics/politics/labour/3062140/Labour-conference-speech-Gordon-Brown-to-vow-home-internet-access-for-all-children.html>>.

Nota 3: O mapeamento das Iniciativas e Projetos de Inclusão Digital no Brasil (e seus respectivos PIDs) realizado pelo Ibict tem o intuito de mensurar o avanço da inclusão digital no país por parte de agentes públicos e privados. Disponível em: <http://inclusao.ibict.br/mid/mid_estatisticas.php>.

Nota 4: O Portal Guia das Cidades Digitais apresenta abrangente painel das Cidades Digitais no Brasil, incluindo estudos e relatos de boas experiências. Em 2008, o portal lançou o Censo das Cidades Digitais Brasileiras. O objetivo é mapear a situação dos municípios no que se refere a iniciativas de Cidade Digital. Ou seja, “saber quantos, quais, como são e onde estão os municípios que contam com programas que utilizem os recursos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) visando estabelecer um ambiente digital para modernização da gestão pública; empreendedorismo e desenvolvimento econômico; e prestação de serviços aos cidadãos”. Disponível em: <<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/index.php>>.

Nota 5: Citizenship. (2008). In **Encyclopædia Britannica**. Acessado em 17 de novembro, 2008, na Encyclopædia Britannica Online. Disponível em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/118828/citizenship>>.

Referências bibliográficas

ABREU, Maria Rosa. Inclusão digital para a Cidadania ativa. In: LABORDE, E. & CAVALCANTI, J.V. (org.). **Em torno à Integração**, Brasília-DF: UnB, 2008.

_____.; MORAES, R.; RAMOS, W. M.; TELES, L.F. To Blog or no to Blog. In: **ABED - 13º. Congresso Internacional**, Curitiba. Anais do 13º. Congresso Internacional da ABED. Curitiba-PR: ABED, 2007.

_____. **Including the excluded: School for All Experiences of Distance Education in Brazil**. Workshop 14th December. Rio de Janeiro: UNESCO, 1999.

ALMEIDA, Milton José. **O teatro da memória de Giulio Camillo**. Cotia, SP: Ateliê Editorial; Coedição - Campinas: Editora Unicamp, 2005.

ANJOS, Moacir. **Local/global: arte em trânsito**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2005.

ARANTES, Priscila. **Arte e mídia: perspectivas da estética digital**. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

BEBIANO, Rui. **O ciberativismo e a experiência da cidadania global**. Síntese de intervenção pública produzida no Porto, em setembro de 1999. Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/ciber/textos/ciberativismo.html>>, 1999. Acessado em 1999.

BENEVIDES, Maria Victoria. **Educação para a Democracia**. Versão resumida de conferência proferida no âmbito do concurso para Professor Titular em Sociologia da Educação na FEUSP, 1996. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/mariavictoria/mariavictoria_educademocracia.html>. Acessado em 1996.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica, em Obras Escolhidas**, p. 165-197. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996.

BRECHT, B. **Vida de Galileu**. São Paulo: Abril Cultural, 1977.

CORTÁZAR, Julio. **Rayuela**. Buenos Aires: Editorial Sudamerica, 1963.

COSTA, Mário. **O sublime tecnológico**. São Paulo: Editora Experimento, 1995.

DALLARI, Dalmo. **A cidadania e sua história**. Disponível em: <<http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/textos/historia.htm>>, 2005. Acessado em 2005.

DOMINGUES, Diana. **Criação e interatividade na ciberarte**. São Paulo: Editora Experimento, 2002.

DOMINGUES, Diana. **A arte no século XXI. A humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora UNESP, 1997.

DOMINGUES, Diana. **Ciberespaços e Rituais: Tecnologia, antropologia e criatividade. Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, Ano 10, n. 21 p. 181-198, janeiro/junho, 2004.

FIRMO, Francis da Silveira. **Libro de Manuel, de Cortázar. O hipertexto avant la lettre**. (Dissertação de Mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais - Faculdade de Letras, 2007. Disponível em: www.bibliotecadigital.ufmg.br/.../disserta__o_francis__libro_de_manuel.pdf. Acessado em 2009.

IBICT. **Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica**. Brasília: IBICT. Disponível em: <http://www.ibict.br/openaccess/arquivos/manifesto.htm>. IBOBE IBICT, 2005. Acessado em 2005.

ISER, Wolfgang. **O ato da leitura: uma teoria do efeito estético**. São Paulo: Editora 34, 1966.

KASPRIK, Luiz Fernando. **Desmistificando as Cidades Digitais**. Disponível em: <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/desmistificando-as-cidades-digitais>, 2008. Acessado em 2008.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Editora Sulina, 2002.

LEMOS, André. **O que é cidade digital**. Disponível em: <http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/o-que-cidade-digital> ver, igualmente: “Critical Dictionary of Globalisations” in Groupe d’Etudes et de Recherches sur les Mondialisations <http://www.mondialisations.org>, 2008. Acessado em 2008.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?**. São Paulo: Editora 34, 2007.

MACHADO, Arlindo. **Arte e Mídia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2007.

MARCO, Kátia de. A diluição do Autor na Ciberarte. Comunicação apresentada no **Seminário Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas**, Setembro, 2004. Disponível em: <http://www.gestaocultural.org.br/html/imagens/autornaciberarte-katia.pdf>. Acessado em 2004.

McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicações como extensão do homem**. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

MENDES, Leonardo. **Infovia Municipal: a nova casa da Internet**, 2008. Disponível em: <<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/infovia-municipal-a-nova-casa-da-internet>>. Acessado em 2008.

MOITA, Filomena. **Os games: contextos de aprendizagem colaborativa on-line**. Disponível em: <<http://www.filomenamoita.pro.br/pdf/contexto.pdf>>. Acesso em 15 de outubro de 2008.

OLIVEIRA, Francisco. O que é formação para a cidadania? Entrevista com Chico de Oliveira, por Silvio Caccia Bava, **Site PÓLIS**, 2000. Disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/eso/cidadania/entrevchicooliveira.html>>. Acesso em 17 de outubro de 2007.

ONU - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Relatório Brundtland: **“Nosso Futuro Comum”**. Resolução 42/187 da 96ª Reunião Plenária, de 11/12/1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/a42r187.htm>>. Acesso em 1987.

PINHEIRO, Daniel. O “jeitinho” chegou à grande rede. **Blog da Carta Capital**. (2008). Acessado em 08/08/2008. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/app/materia.jsp?a=2&a2=6&i=1781>>.

PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants. On the Horizon**, 9(5), 1–2, 2001. Disponível em: <www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acessado em 2001.

PRENSKY, Marc. **Digital Game-Based McGraw-Hill**. 2001.

QUAST, Audrey. **Solvência, Metáfora e Transição em Tessituras poéticas: Inventividades de um Espírito Aprendiz** (Dissertação de Mestrado). Brasília: Faculdade de Educação, UnB, 2007.

RENO, Denis & GOSCIOLA, Vicente. Cinema Interativo: A sétima arte em tempos de modernidade. **La Revista del Guión**, 9 de setembro de 2008. Disponível em: <<http://antalya.uab.es/guionactualidad/spip.php?article3304>>. Acesso em 20 de outubro de 2008.

SANTAELLA, Lucia. **Navegar no ciberespaço: O perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Editora Paulus, 2004.

SILVA, Marco. Interatividade: uma mudança fundamental do esquema clássico da comunicação. **Boletim Técnico do SENAC**, Volume 26, Número 3, Setembro/Dezembro, 2002. Disponível em: <<http://www.senac.br/BTS/263/boltec263c.htm>>. Acessado em 2002.

SOLIS, Brian. **The Social Revolution is Our Industrial Revolution**, 2008. Disponível em: <<http://www.briansolis.com/2008/07/social-revolution-is-our-industrial.html>>. Acessado em 2008.

TELES, Lúcio. Reconfigurações estéticas virtuais. Em: MARTINS, Raimundo (Organizador). **Visualidade e Educação**. Goiânia: Editora da Universidade Federal de Goiás, 2007.

TELES, Lúcio. WANG, Xinchu, & GARLAND, Íris. Fostering Creativity Through Cross-Disciplinary Collaboration in an Online Dance Course. In: **Computer Supported Collaborative Learning Conference, Palo Alto, CA. Proceedings of the CSCL Conference, 1999**.

_____. Interatividade e criatividade na disciplina “Dançando no ciberespaço: criando com o corpo virtual”. **Cadernos ANPEd**, v.VII, p. 22-33, 2006.

UNESCO. **Relatório Mundial “Rumo às Sociedades do Conhecimento”**. Unesco. Paris: UNESCO, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141907f.pdf>>. Acessado em 2005.

VENTURELLI, Suzete e TELES, Lúcio. Introdução à arte digital. Publicado no Creative Commons. **WIKIPEDIA** (2008). Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_livre>. Acesso em 31 de outubro de 2008.

WIKIPEDIA, 2008. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_city>. Acessado em 2008.

Pesquisa em educação a distância: desafios e possibilidades

Amaralina Miranda de Souza
Elizabeth Danziato Rego
Rogério de Andrade Córdova

Introdução

Este capítulo tem por objetivo abordar a Metodologia da Pesquisa em Educação a Distância. Inicialmente será enfocada a natureza dos fenômenos educativos, caracterizando-os como fatos e situações, os primeiros tratando dos aspectos estruturais e sistêmicos e os segundos das interações vividas na prática pedagógica. A partir deste duplo enfoque – *fatos e situações* – introduzir-se-ão as diferentes possibilidades metodológicas de investigação.

Considerando que a Metodologia da Pesquisa em Educação a Distância é, basicamente, a mesma utilizada nas Ciências Sociais e Humanas, não diferindo, portanto, da pesquisa realizada no âmbito da educação presencial, que se estrutura em função das questões que o educador se propõe a estudar, um cuidado especial será dado ao tratar das especificidades da educação a distância, para destacar os possíveis temas e caminhos de pesquisa.

Ao final, far-se-á um exercício de reflexão epistemológica com a finalidade de aprofundar a compreensão da validade das pesquisas em educação, abordando a dupla perspectiva assumida ao longo deste trabalho, ou seja, a

perspectiva dos fatos e das situações, a questão da cientificidade, da prática reflexiva e da formação do prático reflexivo.

1. A natureza dos fenômenos educativos: os fatos e as situações

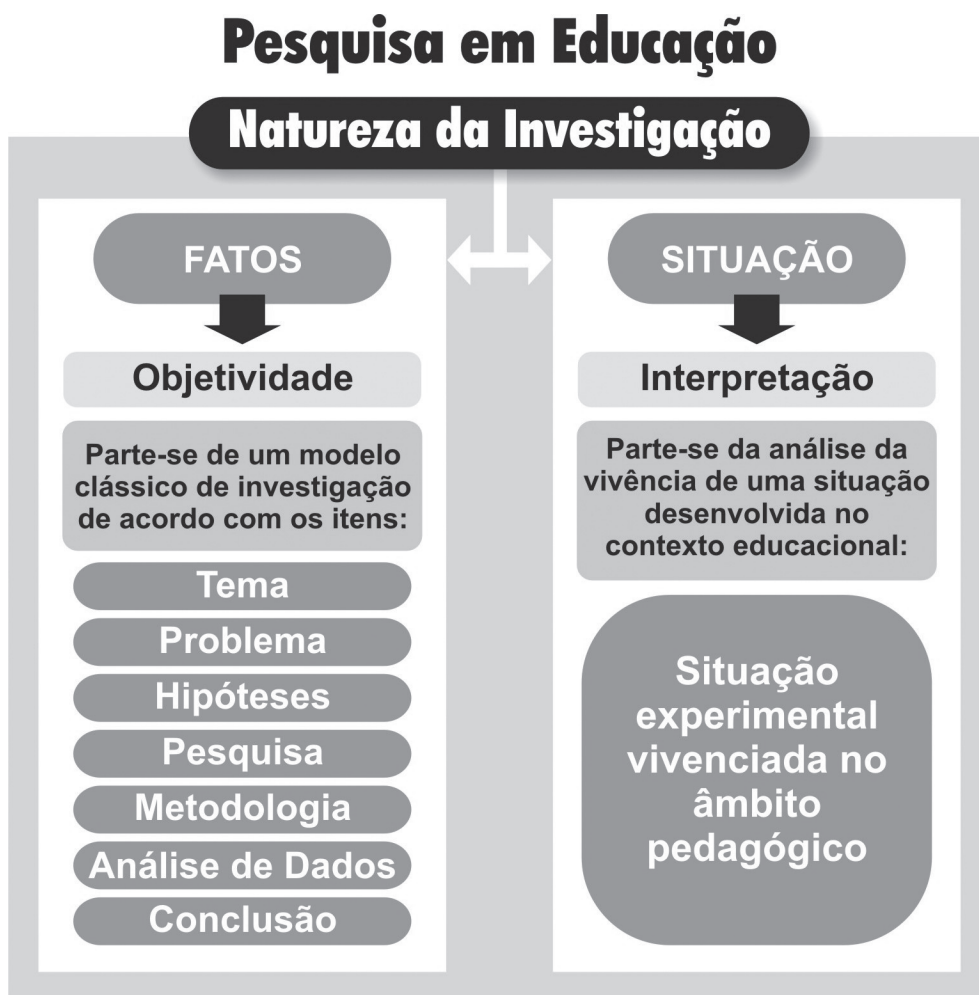
A pesquisa em educação requer que se busque a maior clareza sobre o fenômeno educativo enquanto tal. Neste trabalho assume-se a proposição de Jacques Ardoino (1981) e outros, segundo os quais, quando se fala de educação, importa distinguir dois tipos de perspectivas. De um lado, situam-se os “fatos” educativos. Estes remetem a informações e conhecimentos sobre uma realidade mais objetiva, sobretudo sistêmica e organizacional, que levam a questões como a instituição da educação escolarizada no Brasil com seus desdobramentos, a estruturação dos sistemas de ensino, dos níveis e das modalidades de educação. Ou, ainda, a indagações sobre como tem evoluído o sistema de financiamento, como têm sido introduzidas e aceitas as inovações tecnológicas, sobre quais correntes filosóficas e pedagógicas têm tido maior presença na formação dos educadores. E, ainda, como tem sido essa formação?

Como se pode ver, há um leque de assuntos que podem ser objeto de pesquisa enquanto “fatos”. Esses fatos, por sua vez, podem ser interpretados e analisados à luz das “ciências da Educação”: filosofia, sociologia, psicologia, economia, política, administração, demografia, entre outras.

De outro lado e no âmago dos problemas educativos, está o que os autores denominam de “situações educativas”. Estas, que preferentemente dever-se-iam denominar “situações pedagógicas”, remetem às situações constituídas pela interação dialética entre (pelo menos) um (a) docente face a (pelo menos) um ou vários discentes, mediados por uma relação com o saber, formando um processo de aprendizagem e de ensino, intencional, metódico e sistemático. Essa segunda linha de estudos remete ao trabalho dos pedagogos propriamente ditos. Estes com maior ou menor formação nas ditas “ciências da educação”, encontram-se em um dado momento, numa determinada instituição educativa, diante de uma turma de alunos ou de aprendizes, com características diversificadas em idade, gênero, condições culturais, sociais, econômicas, e com o desafio: ensinar, sim, mas como? Essa é a linhagem que vem de Melanchton (1497-1560), dos Jesuítas (a partir do século XVI), de Comenius (1592-1670), de Pestalozzi (1746-1827),

Dewey (1859-1952), Décroly (1871-1932), Freinet (1896-1966), Montessori (1870-1952), Paulo Freire (1921-1997), entre outros. É uma outra estirpe profissional, com outros desafios epistemológicos e teóricos.

Quadro 1. Ilustração da natureza dos fenômenos educativos



2. Desafios e possibilidades da pesquisa em educação a distância

Tomando como referência a compreensão acima, abrem-se duas vertentes de investigação, distintas, mas igualmente legítimas e complementares. Uma

primeira linha de pesquisa, remete aos “fatos” e pode ser caracterizada como “pesquisas em ciências da educação”. Estas são passíveis de abordagem quantitativa e/ou qualitativa, obedecendo aos cânones mais clássicos de investigação. É um campo aberto a psicólogos, sociólogos, antropólogos, economistas e a todas as disciplinas que tomam a educação como objeto de estudo e de investigação. Este trabalho assume a existência de uma segunda linha de pesquisa: a pesquisa em pedagogia. Esta consiste antes, na criação de métodos e de dispositivos de ensino-aprendizagem, no registro sistemático de tal criação, bem como em sua análise e interpretação. Assim, por exemplo, Anton Makarenko realizou seus trabalhos com os adolescentes e jovens na Rússia revolucionária e registrou em sua obra “Poemas Pedagógicos”. Da mesma forma, Antônio Carlos Gomes da Costa (2001) registrou em “Aventura Pedagógica” seu trabalho pedagógico com as meninas ouro-pretanas. Por outro lado, ao lermos alguns artigos de Jean Piaget, encontramos suas múltiplas referências aos métodos tradicionais e aos métodos ativos e, nelas, a expressão do conhecimento da ação pedagógica efetiva. Essa referência foi possível, e é possível, na medida em que os pedagogos, no mínimo, registrem e documentem seus trabalhos. Na verdade, as obras de Celestin Freinet (1975) e de Elise Freinet (1978, 1979) realizam exatamente isso, enriquecendo seus relatos com suas reflexões, suas análises e suas interpretações. O mesmo vale para Paulo Freire e suas obras: elas nos falam de sua concepção e de sua prática metodológica, enriquecida por suas considerações teóricas, epistemológicas, filosóficas e políticas. Ressalte-se que, sem esses registros, a humanidade não teria memória dos pedagogos e de suas obras. Aliás, importa reconhecer que, nesse sentido, há milhares de pesquisadores e de pesquisadoras em pedagogia, anônimos, por não ter sido incentivados a registrar suas práticas bem-sucedidas.

Atualmente, com a emergência da temática da reflexão sobre a prática (ou a formação do prático reflexivo), com Donald Schön (2000) e Philippe Perrenoud (2007), entre outros, à frente, o tema retoma atualidade e urgência. Para usar os termos de D. Schön, na obra citada, podemos pesquisar sobre os fatos, como quem lança as bases de um edifício em terra firme, no alto da colina. A edificação será sólida, rigorosa, resistente. Mas não responde, por outro lado, aos problemas que os “práticos” enfrentam nos terrenos baixios e pantanosos do fazer, onde nada é tão estruturado, onde a incerteza predomina e a criatividade é posta diariamente à prova. Aí estão as questões de maior relevância – é do futuro dos educandos que se trata, de sua efetiva aprendizagem.

2.1. Os paradigmas, os modos, os métodos e as técnicas

Os métodos e as técnicas de pesquisa em educação, vale lembrar, remetem aos métodos e técnicas de pesquisa no âmbito das ciências antropológicas. Nesta esfera, defrontam-se os pesquisadores com dois paradigmas bem marcados: de um lado, o paradigma positivista, de outro, o paradigma da compreensão.

O paradigma positivista, cuja formulação mais recente se atribui a Augusto Comte (nota 1), baseia-se em alguns postulados tomados por imitação às ciências da natureza. O primeiro desses postulados é o de que existe uma uniformidade na natureza. Essa uniformidade, uma vez conhecida, permite chegar às leis que governam a natureza. Pesquisar, segundo tal paradigma, é investigar as leis, ou seja, os fenômenos invariantes que a regem. Essa descoberta, ou essas descobertas permitem o “domínio” da natureza, com a melhora da nossa capacidade de predição do comportamento dos fenômenos e a consequente capacidade de elaborar meios de agir sobre ela – as tecnologias. Ao longo do século XIX se buscou os elementos, ou as “leis” que permitissem uma “engenharia social”. Deriva da capacidade preditiva e da possibilidade de elaboração de tecnologias capazes de nos permitir manipular a realidade física, química e biológica. O deslumbramento dos estudiosos da sociedade por esse paradigma, está atrelado aos modos de investigação a ele articulados e, com esses modos, ao leque de métodos e técnicas que possam permitir esse conhecimento seguro, positivo da realidade antropológica e, conseqüentemente, a ação humana deliberada sobre ele, prevendo os comportamentos para agir sobre eles. Nesse sentido, os comportamentos constituem-se como objeto de investigação afetos ao paradigma positivista.

Os comportamentos são observáveis, descritíveis, mensuráveis. As formas dos comportamentos permitem reconhecer os seus significados, sem maiores problemas, de forma inequívoca. Para o positivismo, segundo Michelle Lessard-Hébert e outros (1994) (nota 2):

- os fatos sociais e humanos são “coisas”, objetivas, e só esses fatos são analisáveis cientificamente, sendo impossível (e desnecessário) indagar por sua “essência” (conceito metafísico, abstrato, irreal);
- o mundo interior das pessoas – o subjetivo – é inacessível, enquanto tal, à ciência, razão pela qual não se pode estudar a consciência, a intuição, os valores. Nada disso é “objetivo”;

- o único guia aceitável nas pesquisas é a observação exterior, o teste empírico, pois são controláveis. Compreensão e introspecção, por “incontroláveis”, não podem ser aceitas “cientificamente”;
- a mentalidade positivista orienta-se como busca das “leis” gerais capazes de explicar, sucessivamente, as diferentes classes de fenômenos;
- o conhecimento dessas leis permite as predições e as previsões dos acontecimentos e, conseqüentemente, permitem exercer, com apoio da tecnologia, um controle eficaz sobre eles.

A partir dessa visão dos fenômenos naturais, um sem número de metáforas é empregadas no tratamento dos fenômenos antropossociais. Seja referindo-nos, por exemplo, à sociedade ou às organizações como “máquinas”, às crianças como “plantinhas” e assim por diante. A linguagem comum está repleta de tais metáforas mecanizantes ou biologizantes. Atualmente se fala das “organizações que aprendem”.

O paradigma da compreensão, por sua vez, se constituiu por oposição ao positivismo. Adotando-se a perspectiva da compreensão, onde antes se viam “comportamentos” (*behavior*), passa-se a ver ação. As pessoas, os grupos humanos, agem. E a ação é um comportamento movido por um significado (*meaning*) que lhe dá sentido. Trata-se, então, de investigar a ação e seu significado (*meaning-in-action*). O pressuposto é o de que as relações entre as formas de comportamento e os significados são variáveis.

Essa variabilidade decorre do fato de os atores atribuírem diferentes significados a suas ações, que ocorrem em interações sociais.

Então, comportamentos fisicamente idênticos podem corresponder a diferentes significados e assumirem diferentes sentidos. E a pesquisa passa a ter em vista conhecer, nessa variabilidade de relações comportamentos/significados os esquemas específicos que permitem a sua adequada compreensão. E nisso entra em jogo a interpretação.

É graças ao processo de interpretação que os seres humanos constroem o seu conhecimento da natureza e dos outros homens, e com base nessas interpretações conduzem suas ações. E no caso das relações humanas, essa possibilidade de interpretação elimina a uniformidade e a monocausalidade, pois os significados estão sempre abertos a novas interpretações e a mudanças.

Segundo Michelle Lessard-Hébert e outros (1994), a temporalidade assume uma dimensão importante: os significados e as pessoas alteram-se no tempo, construindo a historicidade. Na perspectiva da compreensão/interpretação os conhecimentos obtidos em pesquisa permitem:

- problematizar o lugar-comum, tornando estranho o que é familiar, e explicitar o que está implícito;
- compreender situações particulares documentando a prática em pormenores concretos;
- descobrir o sentido dos acontecimentos ou das ações para as pessoas envolvidas, captando-lhes o significado;
- compreender os diferentes níveis de uma mesma organização social, articulando as relações contextuais entre eles.

As realidades humanas e as práticas sociais (entre as quais a educação e a pedagogia) encontram, pois, na interpretação a porta de entrada para sua compreensão. E essa interpretação pode estar ao alcance de todos os indivíduos relativamente a sua história, sua realidade, seu local de inserção no campo social. O que muda tudo é a questão do sentido: os fatos sociais não são “coisas”, mas são interpretações criadas pelos seres humanos relativo às coisas, aos seres humanos e as relações entre eles. A sociedade, e as organizações são artefatos construídos pelos homens. Assim, estudar o social e compreendê-lo vivendo-o ou revivendo-o, porquanto é uma construção subjetivamente vivida. A subjetividade, a cultura como objetivação do espírito, o meio social como local de produção de sentido e de valorização constituem as grandes linhas do paradigma compreensivo.

2.2. As metodologias: o quantitativo e o qualitativo

Se uma pesquisa quer compreender o real, captar os significados em ação, os sentidos que os humanos emprestam a seu agir, coloca-se o problema de abordar esse real. E desde logo se apresentam duas grandes metodologias: a qualitativa e a quantitativa.

A abordagem qualitativa – que engloba observação participante, etnografia, estudo de casos, interacionismo simbólico, fenomenologia – pode ser caracterizada por envolver uma família de abordagens, cujo interesse central está na busca do significado atribuído pelos atores a suas ações. E o significado é encontrado por meio de um processo de interpretação. Essas são igualmente abordagens interpretativas, e são centrais na vida social.

A abordagem quantitativa foi até recentemente, e ainda tende a continuar sendo, a abordagem padrão. Encontrado um objeto de pesquisa buscam-se os meios (métodos) de abordá-lo. Constroem-se instrumentos de coleta de dados com questões predefinidas, entrevistas estruturadas, questionários, preferentemente formando escalas; determina-se estatisticamente uma amostra da população, aplicam-se os instrumentos e se os recolhem, segue-se o tratamento estatístico, com graus variáveis de sofisticação.

Após isso, vêm as análises e a interpretação dos dados, concluindo-se o trabalho com a redação do relatório final. A “quantificação” – os números e as medidas – aparece no início (amostragem) e no final (tratamento estatístico). Tabelas, gráficos, cifras resumem as informações a serem analisadas e interpretadas. Tais dados são muitas vezes preciosos para descrever situações, pela riqueza e quantidade de informações que tornam disponíveis. Basta pensar nos trabalhos do IBGE e no quanto podem subsidiar importantes atividades de políticas públicas, por exemplo.

Alguns autores propõem uma ruptura entre abordagem quantitativa e abordagem qualitativa. Outros propõem que se trata antes de um continuum e de uma complementaridade que de uma incompatibilidade. O que está em jogo é a postura do pesquisador. Jacques Ardoino (2003) chama a atenção para a complexidade dos fenômenos antropológicos, valendo-se do conceito

de complexidade elaborado por Edgar Morin (1991), e do conceito de multirreferencialidade por ele mesmo proposto.

Postular a complexidade numa determinada área de conhecimento, diz Ardoino (2003, p. 74-75) “é, ao mesmo tempo, postular o caráter “uno”, holístico da realidade estudada e a impossibilidade de sua redução – por corte ou por decomposição – em elementos mais simples”. Mas isto, prossegue ele, “não deve impedir que a inteligência realize distinções ou demarcações no seio de tais conjuntos, valendo-se de métodos apropriados”. A esfera antropossocial requer uma visão de conjunto, “sistêmica” e, insiste ele, “compreensiva e hermenêutica”, dos fenômenos de relações, de interdependência, de alteração, de recorrências. Tal é o preço de um progresso na inteligibilidade dos fenômenos. Essa complexidade consiste igualmente na coexistência de homogeneidade e heterogeneidade, de opacidade, de multidimensionalidade.

Diferentes “dimensões” podem requerer serem analisadas a partir de “referências” teóricas e epistemológicas distintas. Daí o termo de “multirreferencialidade”. Os fenômenos antropossociais podem ser lidos e interpretados sob vários prismas: biológicos, antropológicos, psicológicos, psicanalíticos, psicossociológicos, sociológicos, organizacionais, políticos, econômicos, e assim por diante. A heterogeneidade torna-se flagrante. E importa articular ou conjugar essas múltiplas dimensões.

No caso de inteligibilidade das práticas educativas, lembra Jacques Ardoino (Idem, Ibidem, p. 53-55), importa articular “olhares” diferenciados para a compreensão das pessoas, das relações, dos grupos, da organização, da instituição. E, sendo assim, haverá uma multirreferencialidade de compreensão, uma multirreferencialidade de interpretação e uma multirreferencialidade de explicação. A primeira pode-se realizar numa abordagem clínica, ou seja, como forma de escuta que familiarize os pesquisadores com as particularidades simbólicas, com as significações das “evidências” empregadas trivialmente pelos parceiros. A segunda, exercida ao nível das práticas, buscará dar um tratamento hermenêutico ou interpretativo ao material colhido: o que ele significa? A terceira, finalmente, a partir de observações no espaço tendo uma feição mais experimental, eventualmente quantificável, por contraste com o experiencial, eminentemente qualitativo e nem sempre, ou raramente, passível de mensuração.

Para Jacques Ardoino (2003), a abordagem quantitativa refere-se a “fatos”, enquanto a abordagem qualitativa refere-se a “práticas”. No primeiro caso, o objeto é tido como fundamentalmente transparente, sendo que a opacidade predomina na segunda e busca os devidos esclarecimentos. Os dispositivos remetem, no primeiro caso, a mensurações e são tidos como transparentes; no segundo, querem ser transparentes, mas guardam sempre um duplo fundo, afinal, trata com “objetos-sujeitos-projetos” com capacidade estratégica de falsear os dados, as informações.

A pesquisa quantitativa usa a linguagem como um “meio”, sendo que na qualitativa ela é a “matéria-prima”, o material inicial, com sua equivocidade e suas “impurezas”. A pesquisa qualitativa não traz “provas”, mas se apoia em “testemunhos” que apenas podem “corroborar” eventualmente os achados.

Trata-se da lapidação do olhar do educador a fim de ler o mundo em suas múltiplas representações, aprimorando o seu pensamento que explica e compreende o fenômeno educativo por meio da interpretação e reflexão.

Do mesmo modo, não há um único caminho a ser trilhado para se fazer pesquisa, porque o caminho metodológico a ser seguido é consequência direta do paradigma que ela está fundamentada. A opção por um paradigma não acontece ao acaso, mas em consonância com uma visão de mundo que influencia na concepção da investigação que se quer levar a cabo, configurando os possíveis trajetos metodológicos, os quais permitirão a necessária compreensão do objeto de estudo a ser investigado. Dá-se, assim, o sentido pedagógico do ato de conhecer.

Quadro 2. Características diferenciadoras dos paradigmas quantitativo e qualitativo.

	Paradigma Quantitativo	Paradigma Qualitativo
Base Epistemológica	Positivista, funcionalismo.	Historicismo, fenomenologia, interacionismo, simbólico.
Ênfase	Medição objetivo (dos fatos sociais, opiniões ou atitudes individuais): demonstração da causalidade e a generalização dos resultados da pesquisa.	O ator individual: descrição e compreensão interpretativa da conduta humana no próprio marco de referência do indivíduo ou grupo social que atua.

	Paradigma Quantitativo	Paradigma Qualitativo
Coleta de informações	Estruturada e sistemática.	Flexível: um processo interativo contínuo, marcado pelo desenvolvimento da investigação.
Análises	Estatístico, para qualificar a realidade social, as relações causais e sua intensidade.	Interpretativo, sociolinguístico e semiológico dos discursos, ações e estruturas latentes.
Alcance dos resultados	Nomotética: busca quantitativa de significados da ação.	Ideográfica: busca qualitativa de significados da ação humana.

Fonte: CÓRTAZAR, Maria Luiza. In: Los desafios de la investigación en la educación a distancia. Madrid: UNED – ES, 2000. Traduzido por Souza, A.M.

2.3. Os dispositivos metodológicos

O conhecimento de um objeto requer estratégias de conhecimento específicas. A essas estratégias se pode dar o nome de dispositivos. A função dos dispositivos, diz Ardoino (2003), é obter dados, material, e tratá-los em condições adequadas de envolvimento (implicação) e/ou distanciamento. Esses dispositivos devem ser explicitados, como condição prévia de todo trabalho crítico. Eles devem ser transparentes, pois são sempre construídos pelo pesquisador.

Quais dispositivos para pesquisar em educação? Como mencionado, pode-se pensar educação na perspectiva dos “fatos” e na perspectiva das “situações” ou das “práticas”.

É nesta última perspectiva que se situa a pesquisa em Pedagogia. “O que é um problema pedagógico?”, interroga Fabre (2004). E essa questão pressupõe uma anterior: mas o que é Pedagogia? A Pedagogia, sustenta Houssaye (2004), é uma prática educativa e um saber sobre essa prática. Que tipo de prática e que tipo de saber? A pedagogia é uma prática interativa, entre sujeitos, uma práxis, um agir, no sentido original aristotélico, retomado e atualizado por Hannah Arendt (2001), Cornelius Castoriadis (1982), Francis Imbert (2003), entre outros.

Para Jean Houssaye (2004), é uma prática, um fazer interativo que se realiza num jogo triangular: o docente, o(s) discente(s) e o saber. E três momentos

principais ocorrem: num, o docente articula-se com o saber, e se preocupa com o ensinar; num outro, o discente articula-se com o saber, e se propõe a aprender; num outro, enfim, o docente articula-se com o(s) discente(s) e se estabelece uma relação de formar. No primeiro momento o aluno é ausente, mas implícito; no segundo o ausente e implícito é o docente, no terceiro momento o ausente e implícito é o saber. É um rico processo, triangular e dialético, no qual os três elementos articulam-se diferente e complementarmente, pois o “excluído” num momento, sempre retorna. Fazer pedagogia é descobrir a maneira de articular esses três elementos e atribuir sentido a essa relação.

O que as diferencia fundamentalmente é a ênfase posta ora no conhecimento a “fazer entrar” na cabeça do(s) discente(s), ora a ênfase é posta no discente como sujeito, na sua capacidade de construir ativamente sua formação tanto no plano intelectual quanto no plano moral e social (nota 3). Ora, lembra Fabre (2004, p. 108), cada um dos processos pedagógicos remete a escolhas diferenciadas quanto às formas de articular os três momentos, ou as três dimensões. Emergem, assim, as diferentes criações pedagógicas, cada uma delas requerendo “um dispêndio que não é somente de ordem cognitiva, mas que determina um verdadeiro remanejamento identitário.”

Quando qualquer uma dessas dimensões deixa de funcionar por si mesma, o desafio pedagógico está posto. E os pedagogos e as pedagogas são interpelados e desafiados. A pedagogia é um valsear entre essas três dimensões, como busca de sentido e como busca de equilíbrio entre elas. E a questão do sentido se articula com a questão da identidade: sentido para o aluno e para o professor, identidade do aluno e do professor.

A pedagogia é, pois, uma experiência, uma reflexão sobre a ação educativa com vistas a melhorá-la, dialetizando teoria e prática, prática e teoria. Como pano de fundo, as resistências – do próprio educador, dos alunos, do sistema. E é nessa interpelação da teoria e da prática, na mesma pessoa, que o pedagogo (e a Pedagogia) cria algo mais, o algo mais que são exatamente os saberes de experiência e que “somente ela pode produzir, exclusivamente” (Ibidem, p. 109). Esses saberes articulam arte, ciência e prudência.

Como lembra Castoriadis (1982), o fazer faz falar o mundo e as tentativas de mudar uma realidade levam a melhor conhecer essa realidade. Assim, a pedagogia

é capaz de produzir conhecimentos sobre os alunos, os dispositivos (métodos e tecnologias), sobre o próprio professor, sobre a instituição educativa (o sistema e suas ramificações). São saberes heterogêneos, reconhece Fabre (2004): pragmáticos, políticos, hermenêuticos, críticos. Inventam-se dispositivos: eles funcionam, são eficazes? Esses dispositivos levam a rever as concepções de aluno, de educação, de aprendizagem, de docência, de organização educativa. E podem esboçar uma alternativa política: como reorganizar as relações de saber e de poder? Os métodos e as técnicas, os “dispositivos” pedagógicos vão além de sua materialidade física, indispensável e ineliminável (FREINET, 1975), mas remetem a mudanças de atitude.

A pedagogia, prossegue Fabre (2004), é uma experiência da mudança e, sendo assim, produz um saber sobre ela, fazendo viver continuidades e rupturas, facilitações e resistências. E como o professor, na sua condição de pedagogo, fez ele próprio o caminho, ele é capaz de revelar as armadilhas, as dificuldades, os impasses. E, por que não revelar as saídas que encontrou ou propôs e os resultados que alcançou? Ele tem um saber de ordem intelectual e experiencial. Ele vivenciou o desafio e isso o coloca em condições de poder falar dela e informar os outros sobre essa caminhada, esse percurso. Ele pode dar testemunho de sua ação pedagógica.

Esses testemunhos podem ser dados de múltiplas formas. Uma delas é o relato de sua vida profissional. Outra é um esforço de sistematização de seu fazer e de seu pensar. Assim, apresentam Élise Freinet em “O Itinerário de Celestin Freinet”, Paulo Freire em “A Educação como Prática da Liberdade”, Antônio Carlos Gomes da Costa em “Aventura Pedagógica”. No termos de Fabre (2004, p. 110)

[...] cada um conta, assim, a seu modo e em seu próprio estilo, sua história pedagógica, descreve com maior ou menor orgulho, ou contrição, as fidelidades e as infidelidades que balizam sua evolução, os êxitos e os fracassos que a sublinham.

Sem esquecer que aquele que cometeu muitos erros pode ter maior riqueza de lições a dar. O testemunho pode ser um testemunho de conversões e reconversões, de busca, de mudança de pontos de vista e de práticas, de interrogação permanente. Um testemunho de “plasticidade” pessoal profissional, identitária. Nos termos de Fabre, uma lição de prudência, uma vez que “ninguém se instrui a não ser por

seus erros ou por suas errâncias” (Idem, *Ibidem*, p. 111). E são essas errâncias que permitem as lições de prudência, enquanto saber crítico que analisa as situações educativas e permite oferecer referenciais para o agir educativo.

Esses saberes podem ser múltiplos, mas certamente são “pragmáticos”, na medida em que mostram possibilidades ou os “possíveis” de uma práxis pedagógica; são “políticos” ao indicarem alternativas de lidar com o poder pedagógico e são “críticos” ou “hermenêuticos” ao analisarem as situações avaliando-as, interpretando-as e propondo referenciais para a ação. Os saberes referem-se a métodos, dispositivos e procedimentos, elementos facilmente transferíveis porque são descontextualizáveis e recontextualizáveis.

A mudança de postura requer que o pedagogo se desdobre entre o ator e o pesquisador. Enquanto o primeiro relata a linha ou, as linhas de ação considerada ou consideradas, apropriada(s) para enfrentar uma situação problemática e desafiadora, centro daquilo que ele considerava o mais justo no contexto, o segundo retoma o relato numa perspectiva indagadora, questionadora, à luz de referenciais teóricos explícitos, aceitando explicitar seus pressupostos teóricos, vê-los serem discutidos e criticados academicamente. E isso requer fugir a uma perspectiva militante, assumindo uma postura reflexiva e autocrítica. A natureza múltipla do saber pedagógico – pragmático, político e hermenêutico – requer rigor diferenciado na abordagem de cada qual.

O rigor pragmático remete à objetivação da experimentação, sua avaliação e seu controle. O rigor político remete à explicitação dos pressupostos e de sua justificação argumentada. O rigor hermenêutico requer uma análise acurada do relato mediada por dispositivos metodológicos apropriados. Assim procedendo, o pedagogo, enquanto pesquisador de sua própria prática, separa os elementos envolvidos na experiência pedagógica, destacando a descrição, os valores, a narração. É o “espírito de discernimento” em ação.

É oportuno voltar, aqui, aos dispositivos de pesquisa das “situações” educativas. É o momento dos diários de bordo pedagógicos, dos diários de aula, das histórias de vida profissional, do relato de experiências, da pesquisa-ação, da pesquisa-formação, das entrevistas, dos grandes depoimentos, da observação participante.

2.4. A cientificidade na pesquisa pedagógica

Importa, então, rever os conceitos de cientificidade. O mais antigo e prestigiado vem de Aristóteles, segundo o qual somente há ciência do universal. A essa concepção adere Ardoino (2003) quando propõe que se deve diferenciar “pesquisa científica” de “estudos praxeológicos”, bem como de “questionamentos” e de “abordagens clínicas”. Estas estariam antes preocupadas com a compreensão do que com a explicação, com a conscientização dos atores por meio de trabalhos de esclarecimento, do que com a construção de modelos operacionais. Os “questionamentos”, emergindo no coração das práticas, têm o objetivo de facilitar a compreensão das mesmas e dar início a um processo de teorização. Os “estudos” de modo geral têm como objetivo assessorar empresas ou organismos governamentais ou internacionais a otimizar suas ações, antes que o de produzir conhecimentos.

Assim, têm antes um caráter praxiológico que científico, embora utilizem muitos instrumentos ou dispositivos de pesquisa científica (sondagens, modelizações, simulações, e assim por diante). Francis Imbert (2001) se alonga sobre a caracterização de uma abordagem clínica em contraposição a uma abordagem científica. Já René Barbier (1997) se posiciona numa perspectiva clínico-científica. Para Ardoino (2003) as modalidades acima requerem dispositivos específicos, com a finalidade de permitir o distanciamento necessário à objetivação, um dos requisitos da cientificidade. Esta, entretanto, só é alcançável quando se alcança a universalidade, não podendo haver ciência da singularidade.

Assumindo o desafio, cabe indagar: é possível alcançar essa universalidade na esfera das pesquisas pedagógicas?

O trabalho pedagógico, como exposto, realiza-se na singularidade de cada ação pedagógica. Mas, propõe Fabre (2004), ele produz um saber que pode extrapolar o aqui e agora, fornecendo modelos de inteligibilidade, mapas e referenciais para a ação. Ao propor modelos de inteligibilidade o saber pedagógico deixa de apresentar apenas “modelos (de ação) a seguir”. Além disso, toda teorização que pode se articular a uma experiência acede ao requisito de universalidade ou generalidade. E na Pedagogia “há teoria à medida que nos propomos e fazemos funcionar, teórica e praticamente, uma problemática nova, um esquema de análise da situação pedagógica [...]”, na expressão de Houssaye (2004, citado por

FABRE (2004, p. 112). Na medida que se chega a formular uma problemática, a elaborar um esquema de análise, criam-se condições para escapar aos contextos de origem e aceder à generalidade/universalidade. Fabre (Idem) exemplifica e busca corroborar esse ponto de vista ao relembrar três teses pedagógicas. A primeira, de autoria do próprio Houssaye (Idem), consistiu numa reflexão pedagógica sobre o itinerário singular do professor e desemboca na elaboração do modelo de inteligibilidade da relação pedagógica, acima exposto, como a triangulação professor-saber-aluno, processo no qual se desvela o “jogo” pedagógico e suas regras. A segunda tese, de autoria de Philippe Meirieu (2002), desemboca no conceito de “grupo de aprendizagem”, por contraste com grupo funcional e grupo de produção, tendo tomado como ponto de partida sua experiência pedagógica pessoal e tendo tido como referencial teórico a história das pedagogias de grupo. A terceira tese se deve a Daniel Hameline e Marie-Joelle Dardelin (1984) (nota 4) que, partindo de uma abordagem justificadora do ensino não diretivo, analisa, posteriormente, e retrospectivamente esse ensino, num itinerário que passa pelo desencantamento com a não diretividade e a descoberta da dimensão inelutavelmente política da educação escolarizada e termina na conceituação da “escolha didática ou a pedagogia do possível”, elaborando conceitualmente o papel mediador do professor no processo educativo, a meio termo entre a não diretividade absoluta e a tentação da normalização (burocratização).

Em todos os casos, patenteia-se:

- um registro das próprias práticas e uma sistematização delas;
- uma reflexão sobre as práticas orientada teoricamente, conceitualmente pela história da Pedagogia e pelas demais ciências da educação pertinentes às experiências;
- a elaboração de um saber crítico, de uma conceituação, de uma esquematização com elevado grau de generalidade, alcançando o patamar da teorização e, por ela, da universalidade.

Nessa perspectiva, os “práticos” tornam-se igualmente intelectuais, e sua aventura singular pode assumir uma feição de “lei geral” que pode ser considerada válida para o conjunto da prática docente. As experiências singulares dão acesso à generalidade sob múltiplas formas: conceitos, modelos de inteligibilidade, revisão crítica de concepções pedagógicas e devidas reformulações conceituais. Assim a

pedagogia, teorizando sua própria prática, torna-se capaz de produzir saberes transferíveis, controláveis e capitalizáveis. E permite que outros não apenas refaçam os caminhos, como descubram outros caminhos possíveis.

O reconhecimento da legitimidade e da especificidade da pesquisa pedagógica como pesquisa das práticas ou das situações educativas permite responder, ultrapassando-a a velha insistente indagação sobre se a pedagogia é uma arte ou uma ciência, velha indagação a que E. Durkheim (nota 5) procurou responder cunhando a célebre e contraditória expressão “teoria-prática”. Nem teoria como especulação desvinculada do real, nem pura arte insusceptível de conceituação abstrata. Como especulação, a pedagogia pouco interesse teria, pois impossibilitada de contribuir para a transformação do real. Como arte sua difusão e sua ensinabilidade seriam limitadas, pois restritas a repetir os mesmos caminhos e pegadas dos mestres. Como ciência, ou como pesquisa científica, a pedagogia permite orientar os principiantes nos caminhos que escolherem ou que as conjunturas lhes imponham.

Na perspectiva proposta por Michel Fabre (2004, p. 116) torna-se possível equacionar a difícil e sempre mal tematizada relação entre a pedagogia e as ciências da educação. Retomando a diferenciação proposta inicialmente entre “fatos” e “situações” em educação, pode-se propor que as ciências da educação dão preferentemente conta dos “fatos”, ao passo que a pedagogia dá conta das “situações”.

Há duas perspectivas distintas. O que interessa sobremaneira é “fazer reconhecer a legitimidade da pedagogia como instância produtora de saberes, inclusive num quando universitário”. (Idem, Ibidem, p. 116).

A pedagogia situa-se no âmbito dos saberes praxiológicos, ou seja, tal como o direito, a medicina, a administração, o serviço social, a enfermagem e a política. Esses saberes se caracterizam como “saberes da prudência”, no sentido aristotélico, ou seja, saberes preocupados menos com a verdade, em abstrato, mas, sobretudo, com a correção ou a justeza ou justiça da ação, uma vez que essa ação é inseparável da ética e da política. Daí que elas se enraízam “em uma experiência global que não quer perder nada de sua riqueza objetiva e subjetiva simultaneamente: eles nascem quando a solução do problema é, ao mesmo tempo, prova”. (Idem, Ibidem, p. 116).

O trabalho pedagógico requer um trabalho profundo sobre si, o pedagogo está sempre sendo interpelado pelo outro (o aluno) e precisa romper frequentemente com as representações de ser professor(a) e de ser aluno que impregnam sua identidade. O longo processo de escolarização incutiu no futuro professor um conjunto de representações do tipo: “a escola é...”, “ser bom aluno é...”, “ser bom professor é...”. A reflexão sobre a prática vai requerer uma arqueologia das representações, ou uma “psicanálise da cultura”, enfim, uma análise em profundidade das representações do que seja fazer educação e ser educador.

Os resultados da ação dão o testemunho da correção, se não da veracidade, do projeto: os analfabetos se alfabetizam, as crianças passam a gostar da escola e se interessar pelos estudos, os adolescentes aprendem a respeitar a disciplina necessária ao trabalho coletivo, e assim por diante. Tal é o testemunho dos pedagogos notáveis que pontuam a história da pedagogia. Tal pode ser o testemunho de milhares de pedagogos e de pedagogas anônimos que conhecem o sucesso de seu trabalho educativo apesar de todos os pesares e não fazem desses álibis para o descompromisso profissional.

Já os “fatos” educativos podem ser melhor analisados e estudados com o apoio ou suporte das ciências da educação. Estas, lembra Fabre (2004), têm seus saberes depurados da experiência, que consegue ser metodologicamente reduzida a seus aspectos objetiváveis e racionais. Elas lutam apenas contra os obstáculos epistemológicos, ou seja, contra “o pensamento que resiste ao pensamento” (Idem, Ibidem, p.116). Os saberes das ciências da educação são susceptíveis de sistematização, de verificação, de capitalização, ainda que como “ciências moles” e, enquanto tais, questionadas pelas “ciências duras”. Mas se elas contam com alternativas teóricas, uma vez que existem simultaneamente vários paradigmas, a sua discussão é, sobretudo, epistemológica e apenas secundariamente política e ética, quando tal acontece. E isso torna mais fáceis os processos de validação apoiado em processos de controles objetiváveis.

E a pesquisa pedagógica, no sentido acima proposto, pode ser a grande mediadora entre as ciências da educação (e seus pesquisadores) e a prática educativa (e os práticos). E isso requer que se reconheça o estatuto epistemológico da pedagogia. A pesquisa pedagógica é o momento privilegiado de interpelação na verdade tríplice: da prática pedagógica pelas teorias pedagógicas e destas em relação às ciências da educação. As segundas e as primeiras deixam de ser meros “campos de aplicação” das últimas, que se

apresentam como “fundamentos”. E um diálogo fecundo pode se estabelecer. Entretanto, é importante ir ainda um pouco à frente.

A pedagogia, como problemática praxiológica, é o fato de um prático-teórico implicado em uma ação educativa. Isto é uma transformação dos outros e de si mesmo, e procura definir, com prudência, uma linha justa. A pedagogia é, pois, a teorização de uma experiência que deve ser pensada sob o duplo signo do problema e da prova. A pedagogia produz saberes de experiência, de prudência, que devem ser provados e experimentados, ao mesmo tempo, conforme modos de validação específicos.

3. A pesquisa em educação a distância

Cada vez mais as tecnologias estão presentes em nossas vidas, influenciando na realização de grande parte de nossas ações cotidianas, alterando o nosso modo de viver, de se aprender e ensinar a cultura social e, de modo geral, o contexto educacional. As chamadas tecnologias da informação e da comunicação (TIC) abrem, por seu turno, novas perspectivas para o desenvolvimento da educação, tanto no dia-a-dia da educação presencial, quanto na mediada por tecnologia a distância e em sua dimensão virtual.

Trata-se, pois, de novas demandas educacionais que se apresentam reconfigurando novos cenários educativos apoiados, também, na amplitude de novos contextos físico-geográficos, à luz de novos conceitos de temporalidade, os quais imprimem, também, novas formas de se relacionar. Esse novo espaço virtual, denominado por Pierre Lévy (1999) de ciberespaço, suscita novas questões para a pesquisa na educação a distância, deslocando o seu eixo temático da tradicional ênfase nas questões estruturais relativas à metodologia da educação a distância em si, a exemplo da evasão, da autonomia de aprendizagem, das dificuldades relativas ao estudo isolado, das possibilidades da tutoria e, nesse particular, da adequação às ações de *feedback* imediato, da infraestrutura tecnológica e administrativa, da gestão da EaD, entre outras, para a busca pela compreensão da pesquisa em educação a distância, notadamente na mediada por tecnologia digital.

Em outras palavras, a pesquisa na educação a distância cujos questionamentos ocorrem em sintonia com gerações, desde o material impresso, do uso do rádio e

da televisão, hoje, assinala a preocupação com aspectos relativos às especificidades da educação virtual ou digital, em que sobressaem questões afeitas às plataformas de aprendizagem virtual, em especial ao processo de aprendizagem desenvolvido por meio dos *chats* acadêmicos, dos fóruns temáticos de discussão virtual, das listas de discussão, dos *e-mails*, enfim, do uso pedagógico das ferramentas virtuais síncronas e assíncronas, isto é, nas primeiras as mensagens dizem respeito à comunicação em tempo real (caso dos *chats*) e, na segunda, elas ficam registradas no ambiente virtual, podendo ser respondidas em outro momento, a exemplo dos fóruns, lista de discussão, etc.

Com o uso dessas ferramentas virtuais, ganha destaque a questão das concepções pedagógicas que fundamentam o processo de aprendizagem e, por conseguinte sobressaem os desafios da mediação pedagógica, da aprendizagem colaborativa, que se manifesta nas interações dos aprendizes com seus colegas, professores e material didático do curso, de modo que o aprendiz aprende em grupo, por meio da realização de atividades colaborativa. De igual forma, aspectos relativos ao desenvolvimento da tutoria *on-line*, da avaliação de aprendizagem em cursos a distância, sobretudo em relação às possibilidades de interação pedagógica que esses ambientes de aprendizagem virtuais propiciam.

De acordo com Moran (2007) a educação virtual ou também denominada *on-line*, realiza-se com o apoio de uma plataforma virtual de aprendizagem, onde a conexão ocorre via internet propiciando ao aprendiz acesso a materiais, tutorias e interação com seus pares, por meio de uma aprendizagem ativa e compartilhada.

De igual modo, comentam Medina e Santos (2005, p. 138-139) que a internet é uma tecnologia unificadora permitindo que o aprendizado ultrapasse as fronteiras geográficas e organizacionais, as culturas e os fusos horários, transformando radicalmente o aprendizado nas organizações, tendo em vista que cria uma flexibilidade de tempo, localização, conteúdo e formas de instrução sem precedentes.

Como consequência da internet na educação, pouco a pouco e por meio da construção coletiva de conhecimentos foram sendo formadas comunidades de aprendizagem *on-line* que, segundo Palloff (2002), caracteriza-se pelo fato de que vai além da interação do aluno com o professor e vice-versa. Trata-se da

criação de um espaço no qual educador e educando se conectam como iguais no processo de aprendizagem e como seres humanos, visto que é um processo onde ambos trabalham juntos buscando o mesmo fim. As tecnologias de informação vêm imprimindo um novo ritmo à chamada era digital que se consolida pelas possibilidades de uso materiais didáticos interativos, permitindo, por exemplo, o encontro real e virtual do tutor ou professor com os alunos.

Há que se considerar, indubitavelmente, que com a inserção da internet no cenário educacional, surgem, então, novas temáticas de pesquisa em consonância com as novas possibilidades tecnológicas, a exemplo dos *Blogs* Educativos como estratégia de aprendizagem presencial e a distância, os quais têm sido, inclusive em esfera internacional objeto de teses de doutorados e dissertações de mestrado. Surgem, também, o atual ciclo dos portais, as universidades virtuais e as universidades corporativas, estas últimas representando uma nova dimensão para o desenvolvimento dos recursos humanos das empresas (BAYMA, 2004). Outras questões colocam-se, a exemplo da mediação pedagógica, modelos de tutoria *on-line*, cursos a distância em sua dimensão híbrida, entre outras, ganhando lugar neste novo tempo de se fazer pesquisa em educação a distância.

Por outro lado, é importante considerar que Aretio (1993, p. 38-51), já chamava a atenção sobre o fenômeno da educação a distância, apontando-a como uma realidade em expansão e como tal, defendia, uma sistematização de seus fundamentos, componentes variantes, realizações e fatores, que apontam para a necessidade de se fundamentar a sua justificativa, implantação e desenvolvimento. A pesquisa em educação a distância, segundo o mesmo autor, naquela época, se centrava em torno do rendimento dos alunos e nos fatores de incidência do abandono dos alunos, no grau de alcance de suas expectativas. Os trabalhos de investigação, nesse âmbito, priorizavam a metodologia descritiva-empírica e quantitativa. Referia-se a dificuldades na experimentação, apesar de não faltarem referências concretas da mesma, quando se buscava comparar resultados da pesquisa realizada com a metodologia presencial ou a distância.

Tomando como referência o pressuposto segundo o qual a pesquisa em educação a distância não difere, substancialmente, da pesquisa em outros âmbitos educativos, podemos empregar uma diversidade de métodos e técnicas

para sua realização. De igual modo, destaca-se o quantitativo, positivista, que supõe explicações objetivas do fenômeno, visando criar leis gerais, bem como o qualitativo, naturalista e interpretativo, de caráter interno e idiográfico, com interesse na interpretação dos fenômenos particulares da educação a distância, como a pesquisa-ação, pesquisa participativa e cooperativa, entre outras.

Aretio (1986, p. 133-140) sugere o modelo de pesquisa sobre as instituições de educação a distância, avaliação sobre os centros de estudos, centros de apoio, centros associados e extensões regionais, circunstâncias educativas (centros docentes, taxas de escolarização obrigatória, necessidades de formação satisfeitas, etc caracterização dos potenciais destinatários).

Vários outros autores abordaram as diversas possibilidades de se realizar pesquisa em Educação a Distância. Cada uma delas indicando as várias técnicas a serem utilizadas e os diversos elementos a serem investigados. Entre eles podemos encontrar alguns citados por Aretio (1993): “Necesidad y variedad de la investigación en educación a distancia”.

Gooler (1979, p. 45-50) citando critérios para avaliação da contribuição ao princípio de igualdade de oportunidades, qualidade dos programas e materiais ofertados, ganhos dos estudantes em comparação com as expectativas, impacto dos programas na sociedade e estudo de custos e natureza da aprendizagem. Holmberg (1982) aponta o interesse pela pesquisa avaliativa em educação a distância, relativo à motivação dos alunos para continuarem no sistema, planejamento dos cursos e seus objetivos, desenvolvimento dos meios didáticos utilizados, comunicação da tutoria, encontros presenciais, planejamento administrativo, aspectos econômicos da educação a distância nos países em fase de desenvolvimento, etc.

Keegan y Rumble (1982) trata da pesquisa comparando as universidades a distância, avaliando-as com base no critério quantitativo, com relação às taxas de admissão, abandono e duração dos estudos e, com base nos critérios qualitativos, a qualidade dos materiais, objetivos formativos, relação professor-aluno, nível de reconhecimento social e custo-eficácia, entre outros. Daniel Hameline (1984, p. 533-539) indica como variáveis específicas de estudo para avaliar a eficácia, o abandono, os índices e suas causas.

Ao analisar o perfil do novo educador, frente à inserção da informática no processo ensino-aprendizagem, Chaves (1999) questiona como ser crítico e ter um novo olhar sobre o uso da tecnologia computacional na educação, sem estar num estado de deslumbramento total, ciente das limitações e dificuldades pessoais e de infraestrutura que possam ocorrer na implantação de projetos educacionais? O que é educar em vista de incorporar a tecnologia no cotidiano da sala de aula? Ainda, sobre os desafios da educação mediada por tecnologia na sociedade globalizada deste Século XXI, assinala a necessidade de pensarmos o processo educacional no contexto social e tecnológico, nos dias de hoje, com um olhar para o futuro, questionando-se: para que, para quem e como educar? Construir um marco teórico no âmbito da educação a distância, segundo Aretio (1993) nos leva a observar os aspectos, fatos e situações, que se referem a esta realidade educativa, com os princípios que a sustenta, as normas que gera e refletir sobre como são, quais são, como se relacionam entre si, e como se aplicam.

Em adição, vale considerar o que Helen Beetham e Sharpe Rhona (2007) destacam no sentido de que o *e-learning* não mais é visto apenas como uma ferramenta técnica e administrativa, servindo meramente para disponibilizar conteúdos, mas, ao contrário, os seus praticantes continuam a procurar orientação relativas a atividades de aprendizagem acessíveis, pedagogicamente respaldadas, centradas nos aprendizes, uma vez que os contextos de aprendizagem vem se mostrando cada vez mais ricos em tecnologias eletrônicas e portáteis.

A Pedagogia para eles se refere a processos, experiências, contextos, resultados e relação entre ensinar e aprender. Se considerarmos que, cada vez mais, ficam mais tênues as fronteiras entre os diferentes contextos, níveis e modalidades de aprendizagem, vamos constatar a grande contribuição dessa nova perspectiva trazida pelos autores. Na medida em que de um lado se aprofunda o estudo sobre como as pessoas aprendem, importa também aprofundar os estudos sobre como elas podem ser melhor orientadas no processo de aprendizagem, notadamente em ambientes de aprendizagem mediados por tecnologia digital. Se a tarefa primeira é fundamentalmente afeta à psicologia, a última constitui-se em desafio central da pedagogia, e por consequência dos pedagogos. Por isso a obra mencionada aborda pontos, tais como:

- atividades específicas para alcançar bons resultados de aprendizagem;

- uso das tecnologias de aprendizagem e o seu papel no planejamento educacional;
- sistemas atuais e futuro desenvolvimento;
- competências e acesso dos aprendizes;
- planejamento do uso das tecnologias portáteis;
- atualização dos docentes;
- sustentabilidade;
- barreiras organizacionais;
- comunidade de aprendizagem.

Diane Laurillard (2007, p. 15) destaca ainda, as potencialidades das novas tecnologias de informação e comunicação, chamando atenção no sentido de que elas têm sido utilizadas pelos atores da educação de forma conservadora, paradoxalmente, às suas reais possibilidades. Atualmente, os desafios da educação são muito ambiciosos: aprendizagem personalizada, alcance de padrões mais elevados, participação mais ampla e elevada retenção nos níveis mais altos de ensino, relações mais próximas entre educação e local de trabalho, aprendizagem ao longo da vida, uma força de trabalho altamente qualificada conforme a necessidade da economia do conhecimento.

As tecnologias atuais permitem responder a essas demandas e desafios, entretanto, segundo a referida autora, nossas estratégias institucionais e organizacionais limitam a tecnologia digital a atividades meramente incrementais, como suporte ao atual sistema de educação e não a tarefas voltadas a transformá-lo em profundidade. No entendimento da mencionada autora, se estivéssemos observando os fatos por meio das lentes de um aprendiz, poderíamos ver como essas potencialidades poderiam ser combinadas para transformar a experiência educacional de um indivíduo.

Ainda, segundo Laurillard (Idem, Ibidem), onde quer que encontremos um desafio impossível para fornecer uma educação inclusiva ali, usualmente, existe um meio pelo qual a tecnologia digital possa fazer uma diferença significativa. Pode-se não estar integralmente de acordo com as ideias dessa autora. Phillipe Meirieu (2002), por exemplo, chama atenção para o fato de que existem não

apenas os interesses do aprendiz, mas existe também aquilo que é do interesse dele, mas para o qual ele, ainda, não foi despertado. Por outro lado, as questões propostas vão ao encontro do que o mesmo autor conceituou como momento pedagógico, isto é, o momento do aprendiz.

Considerações finais

A reflexão sobre a abordagem da metodologia da pesquisa na educação a distância – *a partir das perspectivas dos fatos e das situações* –, teve a finalidade de chamar a atenção sobre a importância das especificidades e da natureza da educação a distância, no sentido de que se pode conceber e realizar investigações, tanto sob a ótica objetiva dos fatos, quanto à luz interpretativa das situações. A cada uma dessas possibilidades de investigação, corresponde um quadro teórico referencial, que se expressa no modelo adotado para a realização do que se quer conhecer.

No entanto, a opção por uma determinada perspectiva implica, conseqüentemente, na escolha das técnicas de pesquisa, que melhor respondem às demandas de cada uma, assim como na configuração de suas abordagens metodológicas, quer sejam quantitativa, qualitativa ou complementar.

Ambas as perspectivas requerem o registro, bem como a sistematização das informações e, em alguns casos, dos dados, que não prescinde do necessário rigor acadêmico. Em linhas gerais, o que diferencia as perspectivas analisadas é que na dos fatos prioriza-se a objetivação dos mesmos, enquanto nas situações destaca-se a interpretação das experiências vivenciadas em um determinado contexto pedagógico.

A par disso, ressaltou-se a influência da inserção das tecnologias da informação e comunicação – as chamadas TIC, no cenário da educação a distância, suas atuais demandas e desafios de investigação na busca pela compreensão da aprendizagem nessa chamada era digital. Evidenciou-se, então, as especificidades da temática de pesquisa em educação a distância, enquanto fenômeno social, sua estreita relação com a tecnologia de realce em dada época, bem como seus desafios frente à dinâmica da realidade tecnológica contemporânea, que mapeia a geografia de novos ambientes de aprendizagem virtual.

• • •

Notas

Nota 1: COMTE, Auguste (1798-1857). Pensador francês, criador da sociologia e da corrente positivis de interpretação do desenvolvimento da humanidade. Positivismo se refere ao estágio “positivo” da humanidade, quando esta, superando a teologia e a metafísica, encontra a ciência e com recursos dos métodos matemáticos, objetivos, pode desvendar as leis que regem sua evolução.

Nota 2: LESSARD-HEBERT, Michelle, GOYETTE, Gabriel e BOUTIN, Gèrald. *Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994, p. 31 e ss.

Nota 3: A propósito, vale lembrar as originais, oportunas e progressivas contribuições de Jean Piaget expressas num conjunto de artigos publicados em duas pequenas obras, a primeira em tradução portuguesa sob o título *Para onde vai a educação* e a segunda em língua francesa sob o título *Psychologie et pédagogie*. Na primeira, vale destacar o artigo de 1948, escrito para a ONU, sob o título “O direito à educação no mundo atual”, no qual ele desenvolve o tema do “pleno desenvolvimento da personalidade humana e o reforço do respeito pelos direitos do homem e pelas liberdades fundamentais”, artigo no qual ele aborda, de forma diferenciada e complementar, a educação intelectual e a educação moral. Impressiona a maneira como J. Piaget argumenta em favor dos métodos “ativos”, tanto na esfera intelectual quanto moral (que no caso deve ser entendida como social e política), neste último caso fazendo um hino às experiências de autogestão escolar e pedagógica de que tomara conhecimento na Europa pós Segunda Guerra Mundial.

Nota 4: HAMELINE, Daniel e DARDELIN, M.-J. Pedagogos suíços contemporâneos autores de uma obra sob o título “La liberté d’apprendre, justification pour un enseignement non directif” (1967) e “La liberté d’apprendre. Situation II”(1977), publicados em Paris por Les Éditions Ouvrières.

Nota 5: DURKHEIM, Émile (1858-1917). Pensador francês que se tornou responsável pela cadeira de ciências sociais e pedagogia, em Bordeaux e em Paris (Sorbonne). Deu destaque a uma concepção de educação moral e buscou aprofundar os estudos epistemológicos da problemática pedagógica.

Referências bibliográficas

- ARDOINO, Jacques. **Para uma pedagogia socialista**. Brasília: Editora Plano, 2003.
- _____. **Pédagogie et formation dans les universités**. In: *Pratiques de formation: analyses*. Nº 2, outubro 1981. Paris: Université Paris VIII, Formation Permanente, p. 77-96.
- ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. 10ª edição, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.
- ARETIO, Lorenzo Garcia. Necesidad y variedad de la investigación en Educación a Distancia. In: **Revista RED**, nº 06, febrero-mayo, Madrid: CIDEAD, 1993, p. 38-51.
- _____. **Educación superior a distancia. Analisis de su eficacia**. Badajoz: UNED-Mérida. 1986.
- BAYMA, Fatima (org). **Educação corporativa: desenvolvendo e gerenciando competências**. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
- BARBIER, René. **L'Approche transversale: l'écoute sensible en sciences humaines**. Paris: Anthropos/Economica, 1997.
- BEETHAM, Helen e SHARPE, Rhona. **Rethinking pedagogy for a digital age: designing and delivering e-learning**. London: Routledge, 2007.
- CASTORIADIS, Cornelius. **A Instituição Imaginária da Sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- CHAVES, Eduardo. Tecnologia na educação, ensino a distância e aprendizagem mediada pela tecnologia: conceituação básica. In: **Revista Educação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas**, Ano III, número 7. São Paulo, 1999.
- DANIEL, J. S. "The future of Distance Teaching Universities in Worldwide Perspective". In: **Evaluación del rendimiento de la enseñanza superior a distancia**. Madri: UNED, 1984.
- FABRE, Michel. Existem saberes pedagógicos? In: HOUSSAYE, Jean; SOETARD, Michel; HAMELINE, Daniel; FABRE, Michel. **Manifesto a favor dos pedagogos**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.
- FREINET, Celestin. **As Técnicas Freinet da Escola Moderna**. Lisboa: Editorial Estampa, 1975.
- FREINET, Elise. **Nascimento de uma Pedagogia Popular**. Lisboa: Editorial Estampa, 1978.

_____. **O Itinerário de Celestin Freinet: a livre expressão na Pedagogia Freinet.** São Paulo: Francisco Alves, 1979.

GOMES DA COSTA, Antônio Carlos. **Aventura pedagógica.** Belo Horizonte: Modus Faciendi, 2001.

GOOLER, D.D. "Evaluating Distance Education Programas". **Canadian Journal of University Continuing Education**, 1979, V. 6, No. 1, p. 43-55.

HAMELINE, Daniel; DARDELIN, Marie-Joelle. **A liberdade de aprender**, 1984.

HOUSSAYE, Jean. Pedagogia: justiça para uma causa perdida. In: HOUSSAYE, J.; SOETARD, M.; HAMELINE, D.; FABRE, M. **Manifesto a favor dos pedagogos.** Porto Alegre: ARTMED, 2004.

IMBERT, Francis. **Para uma Práxis Pedagógica.** Brasília: Editora Plano, 2003.

IMBERT, Francis. Da moral à ética. In: IMBERT, Francis. **A Questão da Ética no Campo Educativo.** Petrópolis: Vozes, 2001.

KEEGAN, D. J. RUMBLE, G. "The Fernuniversität of Federal Republic of Germany". In: RUMBLE, G y HARRY, K. **The Distance Teaching University.** London: Croom Helm.1982.

LAURILLARD, Diana. Foreword. In: **Rethinking Pedagogy for a Digital Age: designing and delivering e-learning.** London & New York: Routledge, 2007, p. xv-xvii.

LESSARD-HEBERT, Michelle, GOYETTE, Gabriel e BOUTIN, Gérald. **Investigação Qualitativa: fundamentos e práticas.** Lisboa: Instituto Piaget, 1994.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

LUEDEMANN, Cecília da Silveira. **Anton Makarenko: vida e obra – a pedagogia na revolução.** São Paulo: Expressão Popular, 2002.

MAKARENHO, Anton. **Poemas Pedagógicos.** São Paulo: Editora 34, 2005.

MEDINA, Sonia G. Pucci e SANTOS, Luciana Pucci. O processo cognitivo e a aprendizagem *on-line*: avanço ou retrocesso? In: RICARDO, Eleonora Jorge (Org). **Educação corporativa e educação a distância.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

MEIRIEU, Philippe. **A Pedagogia entre o Dizer e o Fazer.** Porto Alegre: ARTMED, 2002.

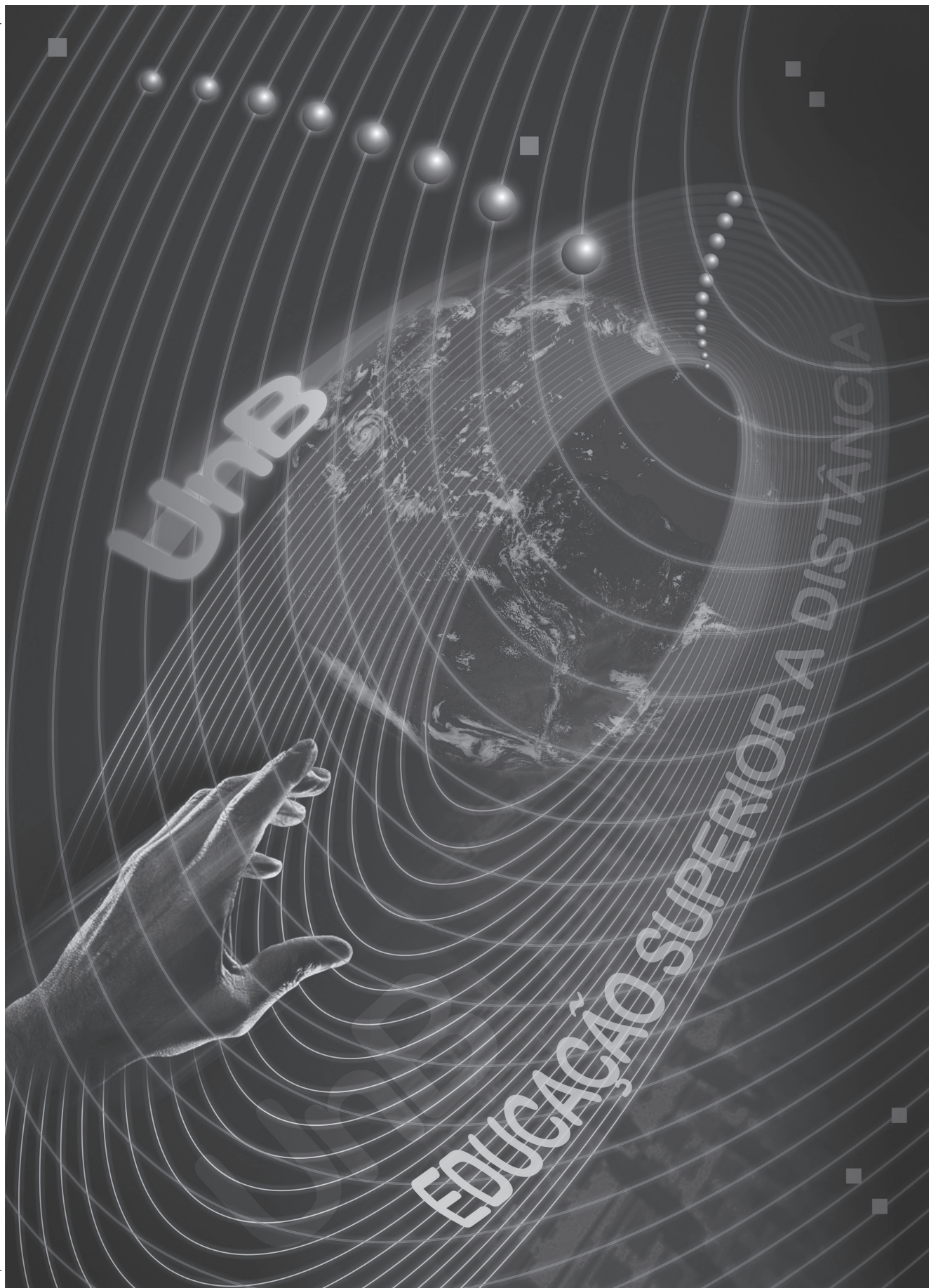
MORAN, José M. **Os modelos educacionais na aprendizagem on-line.** 2007. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/modelos.htm>>. Acesso em 18/12. 2007.

MORIN, Edgar. **O Paradigma Perdido: a natureza humana**. Lisboa: Publicações Europa América, Biblioteca Universitária, 1991.

PALLOFF, Rena M. & PRATT, Keith. **Construindo Comunidades de aprendizagem no ciberespaço - Estratégias eficientes para as salas de aula on-line**. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

PERRENOUD, Philippe. **Prática Reflexiva no Ofício de Professor: profissionalização e razão prática**. Porto Alegre: ARTMED, 2007.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto alegre: ARTMED, 2000.



Gestão na educação a distância

*Carmenísia Jacobina Aires
Ruth Gonçalves de Faria Lopes*

Introdução

A complexidade das modernas sociedades e os processos de transformação em marcha decorrentes, em grande parte, da globalização e do impacto das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), estão exigindo das instituições sociais e das organizações respostas para o enfrentamento dessa realidade, das quais não estão isentos os sistemas educacionais. Cabe reconhecer que as transformações sociais, econômicas e técnicas estão configurando um novo paradigma social e, portanto, não são neutras. Isso acarreta efeitos de natureza distinta, mudando os modos de vida, de lazer, de costumes, de trabalho, enfim, de pensar, relacionar-se e comunicar-se.

As questões ocasionadas pela globalização, pelos avanços tecnológicos e pela importância atribuída à informação e ao conhecimento, apontam, no atual cenário mundial, para a denominada sociedade do conhecimento. Embora o conhecimento não seja prerrogativa desse novo tempo, neste, a informação e as tecnologias são consideradas recursos estratégicos e agentes transformadores da sociedade, em distintos níveis. Em especial, a evolução tecnológica deve ser vista não somente como um horizonte de possibilidades e oportunidades para superar carências e injustiças, mas também, como um horizonte que provoca questionamentos e riscos relativos ao novo tempo. Essa é uma referência fundamental para o equacionamento de propostas educacionais mais adequadas a essa realidade.

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de se dimensionar a contribuição da Educação a Distância - EaD como modalidade de oferta e o significado que assume a organização de sistemas de EaD no atendimento às demandas de educação e formação da sociedade contemporânea. Embora não seja uma modalidade educativa recente, visto que suas origens remontam ao Século XIX, nas últimas décadas, a EaD tem sido crescentemente impulsionada pelos avanços tecnológicos, conferindo-lhe novas possibilidades.

Compreender a verdadeira dimensão da educação a distância, nos tempos atuais, e os modelos de organização e gestão adotados pelos sistemas de ensino para oferta nessa modalidade, implica em considerar seu processo de desenvolvimento em contextos específicos. Implica, também, considerar que esse processo resultou na criação e implementação dos sistemas de educação a distância, historicamente, consolidados, bem como daqueles que, mais recentemente, vêm se instituindo.

Com relação à gestão de sistemas de EaD, ainda se enfrenta o desafio de superar o paradigma tradicional que favorece o desenvolvimento de práticas individualistas, fragmentadas e hierarquizadas orientadas, de um lado, pelos modelos pedagógicos condutistas-instrucionistas e, de outro, pela burocratização da gestão no âmbito desses sistemas. Trata-se de imperativo originado na sociedade da informação e do conhecimento que, ao provocar um forte impacto sobre o mundo do trabalho, exige o repensar da educação e das organizações e, conseqüentemente, de sua gestão. Esta deve ser repensada tendo como parâmetro os fundamentos da gestão democrática, favorecendo a construção de redes solidárias com o objetivo de apoiar a construção social do conhecimento e a autonomia dos sujeitos implicados.

Nos sistemas de EaD, a democratização dos processos de planejamento, gestão e avaliação requer repensar tais processos em torno de um projeto político-pedagógico, institucionalmente articulado e coerente com as concepções e princípios educativos que lhe dão sustentação. Requer, também, articular tais processos e concepções aos componentes que configuram esses sistemas, essencialmente aqueles relacionados com os serviços de atenção ao aluno, ao acompanhamento tutorial, à mediação tecnológica e aos meios e materiais utilizados, à gestão de equipes, dos recursos e do relacionamento institucional interno e externo.

Desse modo, esses conteúdos serão aqui examinados, tendo como foco a gestão de sistemas de educação a distância, destacando-se seus componentes organizacionais e os processos de gestão na perspectiva democrática e compartilhada, em rede.

1. Os Desafios Mundiais e as Demandas Educacionais da Sociedade Contemporânea

1.1. As transformações em desenvolvimento nas atuais sociedades

O fim do Século XX caracterizou-se pela mudança, marca essencial do período que persiste na atualidade. Evidenciam-se, hoje, transformações de natureza distinta, provocadas, em grande parte, pela globalização e pelos processos de inovação científico-tecnológica, entre outras. Segundo analistas dedicados ao assunto (nota 1), é possível dizer que estamos vivendo um dos mais marcantes períodos da história da humanidade. Observamos o resultado de uma imensa capacidade das sociedades para produzir e aplicar descobrimentos científicos e técnicos que, por sua vez, estão mudando os comportamentos e a forma de viver.

Estamos presenciando a transição para um novo paradigma social o que acarreta diversas tentativas de explicação. Alguns avanços, como a revolução da microeletrônica e da microbiologia - com a engenharia genética, são fatos concretos que traduzem as mudanças e constituem a base de formação da nova sociedade. Além disso, o desenvolvimento do sistema de comunicações e sua estrutura em redes está organicamente relacionado com a emergente ordem mundial. Este não apenas formula como também organiza o movimento da globalização ao estruturar e multiplicar as conexões através de redes.

A constatação desses inúmeros fenômenos no mundo, onde explodem desordens econômicas e mudanças tecnológicas e surgem incertezas, permite reforçar o surgimento de uma nova formação social, ou seja, de um novo paradigma. Segundo Kuhn (1995), um paradigma significa tudo o que é compartilhado pelo conjunto de integrantes de uma determinada sociedade, em termos de opiniões, valores, métodos, técnicas, etc.

A globalização é um fenômeno que envolve múltiplos movimentos e ganha diversos significados. Assim, para alguns analistas é uma simples continuidade

do movimento inerente à sociedade capitalista: a mundialização. Para outros, sinaliza uma mudança radical na economia, na sociedade e na política (além da cultura) iniciada no fim de século passado.

Por sua vez, as tecnologias contribuem para cimentar essa nova ordem, visto que os sistemas de comunicação assumem o papel de organizador do processo de globalização, fazendo multiplicar e estruturar as conexões por meio de redes.

Com relação às tecnologias, as transformações que estão ocorrendo alcançam dimensões históricas pela integração dos modos de comunicação em rede interativa de alcance global. A integração dos meios de comunicação e sua interatividade potencial estão mudando a cultura. Queiramos ou não, estamos expostos a inovações em uma velocidade sem precedentes com as quais temos de conviver. Seu uso a favor da justiça social, do combate às desigualdades sociais, estará sujeito à capacidade educativa, ou seja, dependerá dos conhecimentos e da competência crítica de seus usuários. Em síntese, a questão principal das tecnologias radica nos usos que possibilita.

Por isso, as sociedades deverão assumir como uma de suas tarefas básicas a compreensão do fenômeno das tecnologias para atuar sobre ele, explorando suas potencialidades. Seus efeitos positivos podem ser ampliados e suas consequências negativas atenuadas graças à democracia participativa, ao sentido da responsabilidade e consciência do exercício de direitos e deveres, bem como da capacitação da população para o seu uso.

As tecnologias têm acelerado fenomenais transformações em nossas sociedades, inclusive, impondo à humanidade adaptar-se às novas relações de espaço e tempo. Nesses novos tempos, surge o debate sobre a rede (nota 2). Embora seja uma forma de organização social existente desde os primórdios da humanidade, passou a ter vida nova graças às tecnologias da informação e comunicação. Devido ao seu potencial, as TIC possuem estrutura flexível e, com o surgimento da internet, uma outra realidade se faz presente. Realidade esta que teremos de aprender a conhecer e conviver. A rede internet, dependendo do uso que se faz dela, permite realizar a autêntica educação preconizada por Freire (1996) que não dever ser de uma pessoa para outra ou de uma sobre a outra, mas uma com a outra, mediatizadas pelo mundo. Nesse sentido, a Internet contribui para a constituição de redes de aprendizagem ou comunidades de aprendizagem em rede.

Retomando a questão da rede, embora essa morfologia não seja prerrogativa das sociedades contemporâneas, surge, na atualidade, re-significada, pelos avanços tecnológicos. Conforme mencionamos é o tema da teoria criada por Castells (1997) que lhe atribui um significado, aparentemente simples: um conjunto de nós interconectados. Ao mesmo tempo, estabelece sua relação com a nova estrutura social, denominada sociedade rede, bem como seus nexos com a constituição desse novo paradigma.

A Internet está intrinsecamente vinculada às transformações em curso. Ainda não é do alcance de toda a população mundial, porém determina modos de vida e possibilita outras formas de convivência e criação de uma nova cultura. Devido às suas características básicas, material e virtual, se constitui em uma nova infraestrutura de aprendizagem. Além disso, possui uma particularidade transformadora evidenciada pela sua complementaridade e expansibilidade, o que denota, também, sua flexibilidade e abertura. Por outra parte, permite criar redes de conhecimento o que constitui uma estratégia para criar novos modelos de educação e de sua gestão. Assim, a formação de comunidades em torno de diferentes interesses é parte da nova cultura que se institui por meio dessa tecnologia.

Ressalta-se, pois, a importância do conhecimento, as distintas formas em que é gerado, assim como as demandas de gestão que favoreça não apenas a interconexão de tecnologias, mas de um modelo e concepção de gestão que proporcione a interconexão dos seres humanos e de seus saberes por meio da tecnologia.

Tudo isso gera complexidade, marca desse novo tempo que envolve mudanças, a vida, os acontecimentos e os fenômenos a serem enfrentados no tocante às incertezas e às contradições, exigindo, no campo das instituições sociais e das organizações, respostas para o enfrentamento dessa realidade.

A teoria da complexidade é um campo relativamente novo do conhecimento humano. Refere-se ao estudo do comportamento, no mundo real, de determinados sistemas que possuem características muito especiais, considerando que esses sistemas, complexos, são formados por pessoas, animais, organizações, comunidades, agentes econômicos. Essa teoria tem como proposta atuar a partir de ações integradas e dependentes e não daquelas individuais e isoladas.

No contexto da discussão sobre essas transformações em curso no mundo contemporâneo, faz-se necessário o desenvolvimento de uma reflexão teórico-conceitual sobre as demandas de educação e formação, bem como do modo como os sistemas educacionais têm se organizado para atender tais demandas, onde se destacam a educação a distância como modalidade de oferta e a configuração dos sistemas de educação específicos para a organização e gestão da oferta educacional.

1.2. Demandas com relação aos processos formativos

As novas configurações econômicas, sociais e culturais demandam à reformulação dos processos de formação inicial, buscando o desenvolvimento de ações integradas de educação ao longo da vida e transformando os locais de trabalho em organizações de aprendizagem. O conceito de educação de adultos como um mecanismo corretor, como uma segunda oportunidade, está se esgotando, em face de nova dinâmica da sociedade como processo e não apenas como estrutura. A educação ao longo da vida, conceito que era relacionado à fase do ciclo vital do sujeito, adquiriu o status de uma dimensão constitutiva da existência humana, implicando, portanto, em uma nova concepção do processo educativo. Nessa perspectiva, segundo Paulo Freire (1996, p. 22), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção”; a educação é uma prática educativo-crítica que deve respeitar a autonomia do educando.

Essa complexidade se torna evidente nas mudanças experimentadas na economia – passagem da produção de bens para a de serviços – e na escala ocupacional – o predomínio das profissões técnicas qualificadas. As políticas relacionadas com a atuação e qualificação profissional estão em posição destacada nas atuais sociedades, exigindo que os processos de formação se caracterizem por sua continuidade e atualização constante, renovando e produzindo conhecimentos ao longo da vida. Essas mudanças têm como princípio orientador e fonte de inovação o saber. O movimento transformador que atinge a informação, a comunicação e a própria educação provoca a criação de uma nova realidade, designando valor e espaço ao conhecimento e implicando em repensar sua dinâmica no sentido mais amplo. Assim, a estruturação dessa sociedade, fundada na informação e no conhecimento, reconhece a educação não como um mero instrumento de desenvolvimento, mas como seu objetivo último. Em face desse protagonismo, os sistemas educativos assumem papel fundamental.

2. EaD como modalidade educativa para o novo tempo

A educação a distância tem sido, desde a sua origem, um mecanismo de democratização do acesso e da oferta educacional. Esta vocação foi, ao longo de seu desenvolvimento se acentuando crescentemente e, hoje em dia, é uma possibilidade assumida pelas instituições educacionais e organizações formadoras de todos os tipos para oferta de educação básica, educação superior e formação profissional continuada.

Iniciada com o ensino por correspondência e o material impresso que marcaram a 1ª geração da modalidade, a EaD representou, já em seu começo, uma possibilidade de educação para aqueles que não podiam frequentar uma instituição de ensino convencional, ou seja, uma escola ou universidade presencial. Foi nessa linha que se criou, em 1969, a primeira universidade a distância, a Open University na Inglaterra e, nas décadas seguintes, as demais mega-universidades, marcando o modelo unimodal ou puro de universidade, com oferta exclusivamente a distância para atender a grandes contingentes populacionais excluídos do processo educativo. Essas instituições se organizaram com base no modelo industrial de produção, o taylorismo-fordismo (nota 3), e assim desenvolveram seus modelos pedagógicos (condutistas) e de gestão (centralizados).

Considerando que na 1ª geração de EaD as mega-universidades empregavam também outros meios, além do escrito, como audiovisuais, fitas gravadas e mesmo rádio e televisão, Villarroel (1996) atribui a configuração da 2ª geração às possibilidades de comunicação síncrona, em tempo real e ao uso do telefone e dos satélites, os quais potencializaram o uso das áudio e teleconferências, combinadas às estratégias da 1ª Geração.

Essa nova fase estimulou o surgimento do modelo bimodal ou misto com a participação de universidades convencionais na oferta de EaD. Este modelo, mais recentemente denominado de sistema híbrido, se caracteriza pela organização da oferta nas universidades presenciais, mediante a organização de unidades próprias ou desenvolvimento de ações na modalidade nos departamentos existentes (nota 4). Neste contexto, se fortaleceram as tendências pedagógicas direcionadas à intensificação do diálogo entre professores e alunos e as formas mais participativas de gestão.

Para Villarroel (Idem, Ibidem), a 3ª geração é marcada pela comunicação assíncrona, em tempos diferentes, com a utilização do fax, correio eletrônico, listas e fóruns de discussão, recursos trazidos pelas novas tecnologias da informação e da comunicação. Rodríguez (1999) destaca o desaparecimento dos limites das universidades presenciais e a distância e o aparecimento das universidades virtuais. Essas instituições apresentam um alto grau de flexibilidade aos estudantes que não ficam tão presos às necessidades operativas das mesmas para a organização de horários e atividades. As instituições optam por soluções pedagógicas da abordagem construtivista, com foco na formação de comunidades de aprendizagem em rede e na comunicação multidirecional em tempo diferenciado. O enfoque da gestão democrática e compartilhada ganha espaço na organização e gestão da oferta educacional. Desse modo, mediante a presença inquestionável das tecnologias e tendo em vista as novas formas de construção do conhecimento de modo coletivo e colaborativo em comunidades de aprendizagem, o modelo de gestão em rede, horizontal e flexível, tem se constituído em alternativa para superar modelos verticais e estruturados.

Particularmente, no Brasil, as universidades públicas, antes resistentes à modalidade, favorecidas pelas políticas públicas e a regulamentação que foram se instituindo a partir dos anos 90, vêm se implicando em programas e desenvolvendo propostas de formação a distância, articulando suas funções de ensino, pesquisa e extensão para atender contingentes da população e de profissionais que demandam por oportunidades de educação e formação.

A busca por esse atendimento frente ao novo contexto social globalizado da informação e do conhecimento, seja pelas universidades, seja pelas organizações de diferentes tipos, tem levado essas instituições a dedicar uma atenção maior às possibilidades trazidas pelas tecnologias da informação e da comunicação e pelas abordagens mais recentes das concepções pedagógicas e da comunicação educativa como forma de adequar-se ao novo tempo. A espacialidade como característica própria do ensino a distância já não constitui elemento impeditivo ou dificultador do seu funcionamento. O uso das TIC passa a lhe conferir dimensão e natureza distintas, tanto no modo de ensinar e aprender como na maneira de se comunicar e interagir. O sistema comunicativo deve, dessa forma, possibilitar o diálogo entre os protagonistas, a participação, o compartilhamento, as trocas, enfim, os elementos necessários à realização da aprendizagem dos atores envolvidos.

Essa constatação tem suscitado discussões e debates entre gestores e acadêmicos em busca de soluções de organização e gestão de sistemas educacionais mais adequados a essa modalidade, de modo a garantir a democratização e dar maior efetividade à oferta, visto que os paradigmas de gestão até então adotados têm sólidas raízes na abordagem da administração fundamentada na racionalidade técnica.

3. Gestão de sistemas de EaD: processos e componentes

A gestão é, hoje, um dos grandes desafios enfrentados pelas organizações. O que se apresenta às mesmas é, sobretudo, a necessidade de buscar propostas e desenvolver práticas que superem as perspectivas tradicionais de seus processos e componentes de gestão incongruentes com os fundamentos democráticos que orientam a convivência social e as concepções de formação e educação requeridas pela sociedade contemporânea. Isso requer, segundo Lévy (1999, p. 62), “imaginar, experimentar e promover estruturas de organizações e estilos de decisão orientados para o aprofundamento da democracia”.

Os requisitos da educação a distância focada em processos interativos e participativos, na dialogicidade, na construção coletiva do conhecimento e a aprendizagem colaborativa em comunidades de trabalho em rede têm se refletido, também, na definição de opções de organização e gestão de sistemas de educação a distância ajustadas a essas perspectivas pedagógicas da oferta educacional. Tais opções de gestão, considerada esta ação mediadora entre diretrizes e finalidades educacionais e sujeitos implicados no processo educativo, demandam adotar um modelo de base democrática, compartilhada e co-ordenada.

Tanto no âmbito mais restrito das universidades e demais organizações sociais como no contexto de sistemas macros de educação a distância, tomar a gestão como tema de discussão significa, fundamentalmente, centrar a reflexão nos processos e nos componentes e em sua articulação, de modo que se possa promover ações e atingir resultados com níveis de qualidade crescentes.

A Figura 1 busca ilustrar a relação entre os procedimentos (ou processos) básicos da gestão – planejamento, gestão, acompanhamento e avaliação – inerentes à criação e/ou proposição de um sistema de EaD, assim como seus elementos constitutivos (ou subsistemas).

Dessa forma, a gestão de sistemas de educação a distância gira em torno de um projeto pedagógico, planejando, dirigindo, coordenando, acompanhando e avaliando seus componentes essenciais como o sistema administrativo, a mediação tecnológica, o desenvolvimento e a produção de materiais, o apoio ao aluno e o acompanhamento tutorial.

Figura 1. Sistemas de Educação a Distância: processos de gestão e componentes fundamentais



Assim, embora sejam influenciados por diferentes culturas, de um modo geral, esses sistemas contêm uma concepção de educação que se consubstancia num Projeto Pedagógico. Em torno desse projeto, apresentam, em sua configuração, componentes ou subsistemas voltados aos procedimentos administrativos propriamente ditos relacionados com a gestão de equipes multidisciplinares, dos recursos materiais, físicos e financeiros, bem como das relações intra e interinstitucionais. Além desse componente administrativo, os sistemas de EaD incluem outros como os serviços de apoio aos alunos, o acompanhamento tutorial, o desenvolvimento e produção de materiais, o suporte tecnológico. Esses componentes, funcionando integradamente, visam proporcionar resultados de qualidade.

Nesse particular, a gestão de sistemas de educação a distância referencia-se, historicamente, nas discussões acumuladas ao longo do desenvolvimento histórico da modalidade. Os modelos de organização e gestão das mega-universidades a distância e das universidades convencionais que se dedicaram à modalidade, são referências fundamentais. Além disso, os modelos desenvolvidos no interior dessas instituições para promover programas e cursos de educação a distância são também importantes referências orientadoras.

Desse modo, as instituições e os programas educacionais podem apresentar tendências diferenciadas de gestão, ou seja, adotar modelos mais voltados para o paradigma tradicional ou para as formas democráticas de direção e coordenação.

O Quadro 1 busca mostrar como esses processos se caracterizam nas perspectivas desses paradigmas.

Quadro 1. Processos de gestão nos paradigmas tradicional e da gestão democrática

Paradigmas Processos	Paradigma tradicional	Paradigma da gestão democrática
Planejamento	- Função restrita a especialistas; - Centrado no topo da hierarquia organizacional; - Concepção linear.	- Função do grupo, com base em discussão coletiva; - Responsabilidade grupal; - Concepção circular, em espiral; processo de ação-reflexão.
Gestão	- Liderança autocrática; - Divisão do trabalho com base em tarefas e funções especializadas – padronização; - Hierarquia rígida – centralização; - Burocratização dos processos – racionalidade técnico-instrumental; - Enfoque de sistema fechado (visão intraorganizacional e fragmentada do trabalho).	- Liderança democrática; - Processo coordenado das ações coletivas compartilhadas – organicidade; - Relações horizontalizadas; - Racionalidade comunicativa; - Enfoque aberto e complexo dos sistemas; articulação institucional interna e externa.

Paradigmas Processos	Paradigma tradicional	Paradigma da gestão democrática
Acompanhamento	- Supervisão da execução de tarefas e funções – produtividade; - Controle e redirecionamento das ações conforme o planejado.	- Flexibilidade; - Abertura para mudanças no processo; - Diálogo entre atores para garantir alcance de objetivos e construir propostas de solução de problemas, coletivamente.
Avaliação	- Mensuração das tarefas e da produção com foco nos objetivos estabelecidos; - Ênfase na avaliação somativa, realizada ao final do processo; - Foco em dados quantitativos.	- Juízo crítico com base em critérios definidos a partir de saberes prévios e perfil dos atores; - Ênfase na avaliação processual, articulada à avaliação diagnóstica e somativa; - Foco qualitativo, voz dos atores.

Ressalte-se que a gestão pode ainda ser dimensionada em uma perspectiva micro da sala de aula, seja no espaço presencial ou em ambientes virtuais de aprendizagem, considerando a concepção de professor gestor.

Estudiosos da administração da educação, a exemplo de Anísio Teixeira (1961), entendem que o “professor é um gestor de sala de aula”. Considerando as diretrizes institucionais, os objetivos educacionais, o tempo, o espaço e as opções pedagógicas, o professor define objetivos e conteúdos, seleciona recursos e materiais, propõe estratégias didáticas, opta por instrumentos e formas de avaliação. Em síntese, decide, planeja, organiza, dirige, acompanha e avalia o processo pedagógico.

Também Palloff e Pratt (2002) destacam a dimensão gerencial do papel docente, centrada na educação a distância, especialmente nas ofertas *on-line* focadas na formação de comunidades de aprendizagem. Por esta dimensão, ao lado das demais que caracterizam a função do professor (pedagógica, social e técnica), os autores preconizam que o professor facilita o desenvolvimento do curso e avalia os resultados, conforme normas e diretrizes previamente planejadas e negociadas. Tudo deve estar aberto à discussão. Dessa forma, o desafio é manter-se a par da maneira como a

comunidade evolui e intervir adequadamente como organizador e facilitador do processo educativo. Para eles, ao avaliar a aprendizagem e o curso, o professor deve favorecer um processo qualitativo e participativo, verificando a capacidade de pensar criticamente e produzir conhecimento e significado a partir do material do curso.

Nesse sentido, a organização e a gestão do trabalho docente em torno de um plano de ensino se configuram em um micro sistema de educação a distância cujos processos (planejamento, gestão, acompanhamento e avaliação) e componentes (equipes parceiras, recursos didáticos, materiais, físicos e financeiros, relações institucionais) se integram ao contexto dos processos e modelos de gestão dos macros sistemas de EaD aos quais se vincula, sejam estes programas mais amplos ou cursos específicos de formação na modalidade.

3.1. Os processos de gestão

Tomando mais especificamente os processos de gestão, os sistemas de educação a distância se organizam e se desenvolvem com base no planejamento, na gestão propriamente dita, no acompanhamento e na avaliação de suas ações.

O **planejamento** refere-se à organização da ação como modo de superar a improvisação.

Gandin (1993) aborda o planejamento como um processo educativo alicerçado na prática da participação e da democracia, uma tarefa vital ao bem-estar humano e social. Nesse sentido, planejar é organizar a própria ação, sobretudo a grupal, dando clareza e fundamento a um conjunto orgânico de ações do grupo, de modo a aproximar um ideal a uma realidade, para transformá-la (p.19). Para ele, o planejamento envolve a elaboração, a execução e a avaliação, em um processo continuamente reflexivo, em espiral, na ação-reflexão coletiva. É este processo que caracteriza sua natureza educativa. Essa visão do planejamento, considerada “libertadora” pelo autor, se contrapõe à visão tradicional, linear, centralizada na figura de um especialista e na autoridade funcional.

Segundo Rumble (2003, p. 15), o “planejamento comporta a definição de objetivos, a elaboração de estratégias e a execução dos planos de coordenação das atividades” e se relaciona aos diversos subsistemas componentes dos sistemas de EaD. Assim, planeja-se a tutoria, os materiais, as equipes, os serviços, etc.

De outro lado, considerando a perspectiva educativa do planejamento, que implica uma visão articulada e integrada dos processos de gestão, é oportuno destacar que se planeja a organização, a gestão, o acompanhamento e a avaliação desses sistemas.

Como um instrumento da gestão, na EaD, o planejamento se relacionou às concepções e marcos de referência nos quais se orientaram, historicamente, a estruturação e o desenvolvimento de sistemas educacionais e instituições para oferta nessa modalidade educacional. Apesar de ainda se observar, na atualidade, reflexos da abordagem tradicional de planejamento nas instituições, sobretudo a partir dos anos 90, na passagem da 2ª para a 3ª geração e acompanhando a própria evolução conceitual e metodológica da EaD, observa-se uma mudança em direção aos modelos participativos. Essa forma de conceber o planejamento, buscando a identidade e a autonomia de grupos e instituições nas decisões para a ação planejada se relaciona, também, às novas concepções de gestão.

A *gestão* como processo se refere às ações de direção e coordenação dos processos e dos componentes sistêmicos. A direção diz respeito ao desencadeamento e manutenção da ação ativa, reorientando-a coletiva e continuamente. A coordenação se relaciona à articulação entre pessoas, estruturas e recursos, buscando dar direção aos processos para o alcance dos objetivos, com a contribuição de todos os envolvidos.

As referências (nota 5) indicam a coordenação relacionada com ordem, organização, arranjar, lidar com grupos, etc. Nesse sentido, no contexto do sistema educacional em geral, podemos dizer que coordenar significa ordenar, articular ações de um programa, curso, ou disciplina. Em se tratando da EaD, refere-se à atividade complexa devido à diversidade de ações que esta demanda, pois envolve, entre outros, atores distintos, sistema, contexto, ou seja, requer articulação de ações no tocante a uma rede de relações complexa.

A coordenação em seus diversos níveis (macro, médio e micro), possui características e especificidades próprias. Desse modo, deve buscar sintonia com as diretrizes gerais e dar unidade à diversidade, mediante articulação desses níveis.

A ação de coordenação ganha sentido no trabalho integrado, no planejamento participativo, no acompanhando colaborativo, compartilhado e democrático.

Implicar-se nesses processos constitui sua ação fundamental, procurando conhecer o grupo e outros parceiros, inteirando-se de suas características e demandas, para criar canais de comunicação. Implicar-se na totalidade das ações previstas e não-previstas, estimulando um bom clima organizacional. Tendo em vista a superação de conflitos deve compartilhar ideias, pontos de vista e propor soluções integradas, mediante o exercício da intersubjetividade e diálogo constante.

Medeiros (2007) afirma que o eixo comum entre as distintas perspectivas de abordagem da teoria da administração da educação é a defesa da gestão democrática. Ainda que esta tendência mostre que a abordagem autoritária não se ajuste ao desenvolvimento teórico da gestão educacional e à lógica da prática pedagógica no interior das instituições educativas, ainda é pouco evidente a concretização de seus pressupostos no plano prático. Expressa, assim, a necessidade de reforçar, mediante novas alternativas teórico-práticas, a gestão democrática e emancipatória baseada na liberdade, na participação, na autonomia, na criatividade e no diálogo. Propõe a superação do modelo reducionista da racionalidade instrumental, vinculado à produtividade, à eficiência e ao controle do trabalho do outro de base econômica, burocrática e unilateral por uma nova visão de racionalidade. A racionalidade comunicativa, de fundamentação habermasiana que, para a autora, proporciona uma visão ampliada da perspectiva estritamente técnico-burocrática.

Para ela, a proposta de reconceituação da gestão como um processo vinculado às decisões coletivas – acordada entre os sujeitos implicados, significa considerá-la do ponto de vista da interação (racionalidade comunicativa) e do trabalho (racionalidade instrumental), categorias com especificidades próprias, que não se sobrepõe uma à outra. Nesse sentido, a racionalidade comunicativa (força democrática e emancipatória) coexiste com a racionalidade instrumental (utilização racional dos recursos para atender aos fins democráticos) comunicativamente gestada. Considera, assim, a gestão como um processo coletivo e consensual de decisão, comunicativamente articulado, numa “ação coordenada por sujeitos capazes de decidirem e assumirem responsavelmente suas próprias decisões” (Idem, *Ibidem*, p. 43), tornando-se um processo de aprendizagem recíproca.

É também à luz da teoria da ação comunicativa de Habermas que Almaráz (1999) trata da gestão de sistemas de educação a distância, para ele, favorecida pelos novos avanços tecnológicos e contextos político-sociais. Segundo o autor, a metáfora

habermasiana delinea as condições da máxima comunicação na natureza complexa dos sistemas de ensino a distância, nos quais o elemento fundamental não é a espacialidade e sim a comunicação. O espaço não é físico e sim comunicativo, em que a categoria fundamental é a competência comunicativa, quer dizer, a capacidade de aplicar normas e conceitos da comunicação às situações concretas de interação.

A implementação de programas de formação ou cursos a distância pressupõe, também, uma sistemática de *acompanhamento*, cuja finalidade é a de viabilizar o alcance dos objetivos propostos. Esse componente da gestão de sistemas de EaD, articulado ao processo de planejamento requer a elaboração de um plano específico pela instituição, segundo definições prévias das atribuições, características e competências de cada subsistema e atores responsáveis. Na perspectiva da gestão democrática compartilhada, esses protagonistas atuarão de forma colaborativa para alcançar finalidades e metas propostas.

O acompanhamento deve ser realizado nos níveis institucionais macro e médio, referentes à coordenação e liderança dos processos decisórios conforme o desenho organizacional, ou seja, no que concerne aos diversos âmbitos, serviços e níveis da instituição. O acompanhamento em nível micro, relativamente às ações do professor e tutor diz respeito aos procedimentos didático-pedagógicos diretamente relacionados aos estudantes, em verdadeira articulação com os demais níveis.

As principais estratégias de acompanhamento são a tutoria e a avaliação.

A *avaliação* como dimensão do acompanhamento em sistemas de EaD deve ser compreendida no âmbito da prática educacional e realizada sob dupla perspectiva: a avaliação do *programa de formação* e avaliação da *aprendizagem*.

No que tange à avaliação do programa, em nível macroinstitucional, deverá contemplar as fases de: diagnóstico, processo e impacto. Tem em vista, entre outros aspectos verificar o alcance das políticas, metas, finalidades, etc. Na esfera das políticas de EaD e, conseqüentemente, da oferta de programas nessa modalidade educativa, a avaliação, enquanto ação para reduzir incertezas e tomar decisões relevantes, deve assumir o enfoque transdisciplinar no sentido de contribuir com as diversas áreas de conhecimento com as quais se vincula.

Com relação à avaliação da aprendizagem será de fundamental importância a observação de aspectos inerentes à sua natureza. Deve ser realizada no sentido de incluir, de reconhecer os saberes prévios dos integrantes do grupo, bem como os saberes construídos, coletiva e colaborativamente, a partir de suas experiências e práticas, tendo em vista a construção de novos conhecimentos.

Nesse sentido, deverá ser contemplada a abordagem qualitativa, realizada em processo e não apenas ao final das atividades. Mediante critérios, claramente definidos, o processo avaliativo poderá adotar diferentes estratégias segundo especificidades do curso, disciplinas e o perfil dos estudantes. Além dessas questões teórico-conceituais a avaliação do estudante, em programas de EaD, deve observar as normas legais que regulamentam a matéria. Nesse particular, a legislação brasileira prevê a realização de exames presenciais para fins de promoção e certificação.

Por outra parte, a avaliação demanda a criação de rotinas para contatos com os estudantes, estratégias, procedimentos e formulários padronizados e acessíveis. Assegurar sistema de controle e registros de menções, de contatos (indicar os meios), de assuntos demandados, de orientações realizadas, bem como estabelecer periodicidade para orientações, organizar reuniões de grupos de alunos (presencial e/ou a distância). Por fim, a avaliação tem implícita a característica da ação, tendo em vista a transformação, significa dizer que deve intervir nos processos com a finalidade de alcançar objetivos e metas educacionais.

3.2. Os componentes do sistema de educação a distância

O *sistema administrativo* se refere aos componentes organizacionais essenciais da gestão. Aí se incluem as equipes multidisciplinares, os recursos materiais, físicos e financeiros e os procedimentos básicos da articulação institucional interna e externa. O diálogo e a efetiva comunicação entre esses elementos, bem como a tomada de decisão de modo coletivo e colaborativo, respeitando-se as competências de cada subsistema, criarão as condições de implementação do modelo de gestão democrática e compartilhada.

Os *serviços de apoio ao aluno* se relacionam com o apoio voltado para o esclarecimento e a ajuda necessários e se referem às orientações gerais e regulamentos, à matrícula, aos registros acadêmicos, à certificação, ao pagamento de taxas, entre outros.

O *desenvolvimento e produção de materiais* trata do planejamento e da seleção dos recursos didáticos a serem utilizados. Articula-se, portanto, ao desenho pedagógico concebido, incluindo o conteúdo, as estratégias e objetivos de ensino. Isso demandará a adoção de um ou vários tipos de recursos de diferentes linguagens. Não existe uma regra ou padrão; pode-se optar tanto pela utilização de textos produzidos, impressos ou digitalizados, como pela inclusão de distintas mídias. É importante, nesse processo, considerar a especificidade dos materiais para a educação a distância, especialmente no que se refere a uma configuração mais interativa e à complementaridade entre os mesmos.

Na *mediação tecnológica* como componente do sistema de EaD merece destaque a seleção da tecnologia que será utilizada para mediar o processo de comunicação. A educação a distância e as tecnologias guardam vínculos intrínsecos visto que sua oferta depende da mediação tecnológica para o estabelecimento da comunicação entre os atores do sistema, destacadamente os estudantes e os professores. Se em seus primórdios, a educação a distância se utilizava do correio postal e materiais impressos, com os avanços tecnológicos, paulatinamente, foram se constituindo as denominadas novas gerações de EaD que se utilizam as TIC, com grande diversidade de mídias e, particularmente, hoje, da rede de computadores. Não raro, confunde-se a EaD com a própria tecnologia utilizada na mediação do processo, sendo denominada educação *on-line*, *e-learning*.

O fato é que, atualmente, as tecnologias, lideradas pela rede Internet, são fundamentalmente utilizadas na oferta da EaD. Assim, no planejamento e gestão de programas de formação nessa modalidade educativa, decisões básicas devem ser tomadas com relação à seleção das tecnologias. Como utilizar o potencial das TIC para (re)criar modelos administrativo-pedagógicos que impliquem o desenvolvimento de aprendizagem colaborativa? Como criar ambientes favoráveis à utilização das novas tecnologias como recursos verdadeiramente pedagógicos e não como um fim em si mesmas? Como criar possibilidades para uma prática pedagógico-administrativa mais adequada tendo em vista a realidade gerada pelas tecnologias? Enfim, como qualificar o uso da tecnologia para a produção do conhecimento, para a construção de relações dialógicas na solução compartilhada dos problemas educativos, num processo de aprendizagem coletiva? Estas são, entre outras, algumas questões que devem orientar nossas reflexões na concepção

e implementação de projetos educacionais, de modo especial, aqueles voltados ao ensino a distância e sua gestão.

Desse modo, uma ação essencial em se tratando da oferta de cursos a distância via rede Internet diz respeito à seleção e gestão de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) ou plataformas educativas.

Um AVA pode ser compreendido como um *software* produzido com a finalidade de gerenciamento da construção de aprendizagem via *web*. Existe, atualmente, uma diversidade desses ambientes disponíveis no mercado. Um *software* dessa natureza pode ser produzido por instituições públicas ou privadas com uma concepção filosófica *livre* ou *proprietário*. Considerando seus princípios filosóficos, o *software* livre não significa “não-comercial”, mas a liberdade de uso e de modificação.

A seleção de um AVA, em primeiro lugar, precisa considerar a concepção de educação do projeto pedagógico. Assim, o *software* deve facilitar a promoção de espaços de autonomia, considerando procedimentos cooperativos, interativos e comunicativos de modo que, relativamente aos aspectos sócio-pedagógicos e tecnológicos assumam sua relevância enquanto mediadores dos processos de aprendizagem (HERRLEIN, MEDEIROS e WAGNER, 2003). Por outro lado, a seleção implica no uso da tecnologia e sua gestão, numa dupla dimensão: pedagógica e administrativa. Estas, por uma parte, são intrinsecamente relacionadas e interdependentes e, por outra, possuem especificidades no modo como devem ser encaminhadas e tratadas.

Assim, a gestão do AVA, considerando aspectos de natureza administrativa se refere, entre outros elementos, a custos, aquisição, atualização e manutenção. A gestão pedagógica de um AVA, por sua vez, é de grande importância tendo em vista a possibilidade de gerar e disponibilizar múltiplas informações sobre o curso, bem como o acompanhamento dos alunos no tocante às atividades demandas.

Nesse sentido, para Herrlein, Medeiros e Wagner (2003), considerando a seleção e finalidade do uso, a gestão de um AVA observará, entre outros, aspectos como: (I) *gerenciamento e armazenamento de material didático*, permitindo ao professor fazer uma cópia de seus arquivos de conteúdo para o servidor de

sistema; (II) *organização da área de trabalho do curso*, observando-se o grau de facilidade de estudantes e professores localizar as ferramentas/recursos disponíveis; (III) *gerenciamento do sistema*, para monitorar cadastro dos estudantes, bem como identificar dificuldades e facilidades de navegação, em grupos específicos ou individualmente; (IV) *disponibilização de ferramentas interativas*, como correio eletrônico, fórum de discussão, *chat*, *blog*, com interfaces potentes para formação de comunidades de aprendizagem; (V) *acompanhamento da evolução do estudante*, através de *software* com disponibilidade de vários recursos que permitam informar/monitorar as atividades de cada aluno ou grupo.

O *acompanhamento tutorial ou tutoria* assume um papel central no sistema de EaD. Acompanhar os estudantes, mediando o processo de aprendizagem constitui uma das funções principais desse subsistema. Implica, também, orientar os alunos com respeito ao material e os procedimentos pedagógicos, além de motivá-los, evitando a evasão. O tutor não será, portanto, um arremedo de professor do ensino presencial e sim um mediador da aprendizagem do estudante e da permanência do aluno no sistema.

A implicação do sujeito é primordial para o desenvolvimento do sistema considerando que o aluno típico do ensino a distância entra no sistema educativo por decisão própria, tanto para adquirir conhecimentos, como também a vontade de modificar elementos da situação existencial pessoal. No entanto, é um mito em EaD achar que o aluno assume os estudos por sua própria conta. Os alunos têm dificuldades em estudar livremente, organizar bem o tempo, saber encontrar seu próprio caminho. É importante não vender a imagem de que tudo é fácil ou ressaltar apenas os aspectos como comodidade e flexibilidade sem mencionar as dificuldades, das quais devem tomar consciência para enfrentar. Quanto mais se matriculam alunos em cursos a distância, com necessidades e estilos de aprendizagem distintos, mais as instituições devem fazer algo além de limitar-se a proporcionar o acesso. O desafio consiste, sobretudo, em desenvolver a capacidade de cada indivíduo para atender suas próprias necessidades de aprendizagem.

A tutoria, como um subsistema, será organizada de distintos modos, especialmente considerando a concepção de educação, o sujeito da aprendizagem e a configuração do sistema. Envolve *recrutamento* (definir critérios, perfil, tempo de dedicação, contrato de trabalho, etc.), *formação* (desenvolver

processo de formação para se inteirar da concepção de educação, dos métodos e procedimentos relativos ao processo de ensino e aprendizagem e de avaliação), e *controle* (registros do desempenho dos estudantes com relação à realização de atividades previstas, dos progressos relativos às aprendizagens e de dificuldades identificadas). Inclui também o aconselhamento em caso da existência de problemas pessoais que interfiram no desenvolvimento dos estudos. Só nesse caso o aconselhamento deve tratar desses problemas.

4. Uma experiência de gestão democrática compartilhada e (co)ordenada

Considerando os mencionados processos e componentes dos sistemas de educação a distância, a oferta de programas nessa modalidade implica um modelo de gestão específico, distinto do modelo presencial, embora com este possa ser integrado.

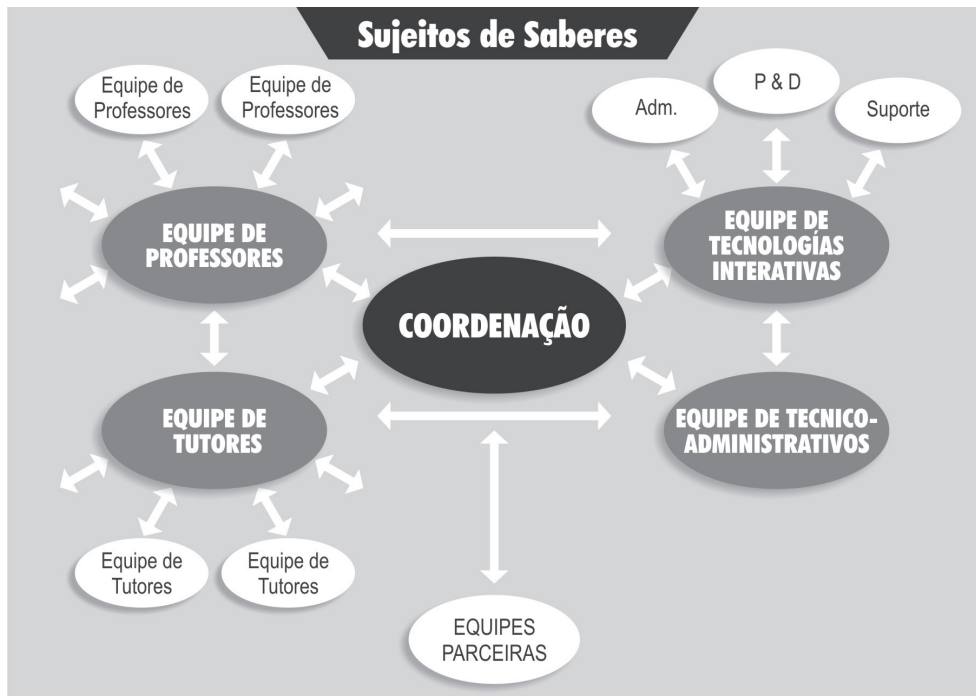
Como já mencionado, a perspectiva emergente da educação a distância supõe um modelo consubstanciado na gestão democrática, propiciando o diálogo, a participação, a troca de experiências e de saberes, de modo a favorecer o desenvolvimento da aprendizagem colaborativa e da construção coletiva do conhecimento.

Ainda que restritas, existem experiências que mostram a viabilidade e a efetividade de modelos de gestão dessa natureza em ofertas de programas de educação a distância.

A perspectiva inovadora de gestão de sistemas de EaD implica alguns requisitos que podem ser tomados como uma referência possível para a gestão de cursos na modalidade. Ressalte-se a coordenação compartilhada com equipes multidisciplinares, tendo como base um trabalho colaborativo e dialógico, congregando esforços coletivos de equipes de professores, tutores e especialistas. A coordenação, assim concebida, tem o significativo papel de mediar a necessária aproximação entre os requisitos pedagógicos e tecnológicos orientadores do projeto de formação e educação, sobrepondo os primeiros aos segundos. Dessa forma, considerando a ação de formação como uma oportunidade mesma de formação, ou seja, um trabalho-aprendizagem em uma comunidade de sujeitos de saberes, é possível manter a coerência fundamental com a perspectiva de construção coletiva do projeto de formação em seu desenvolvimento.

A Figura 2 a seguir representa um modelo de gestão neste enfoque para dar sustentação a um curso na modalidade a distância (nota 6).

Figura 2. Modelo de gestão democrática (co)ordenada de curso em EaD



Fonte: Adaptado do Relatório do 3º Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância. Brasília: Faculdade de Educação/UnB, 1999.

A organização do 3º Curso se orientou, sobretudo, por uma perspectiva multidisciplinar na consecução de sua proposta pedagógica. Teve como base um trabalho colaborativo, congregando esforços de equipes de professores, tutores, especialistas em tecnologias interativas e pessoal técnico-administrativo. Este trabalho se apoiou em um ambiente acadêmico de pesquisa, envolvendo especialmente os professores da Faculdade, com a colaboração intrainstitucional de professores especialistas de outras unidades da própria Universidade e de professores convidados de reconhecidas Universidades da cooperação internacional com a experiência consolidada no campo da educação a distância. A Coordenação, assumida por um dos docentes da equipe, teve o significativo papel de mediar a necessária aproximação entre os requisitos pedagógicos e tecnológicos orientadores do Curso.

Buscou-se, assim, imprimir uma dinâmica diferenciada à gestão, mais democrática e flexível, filosofia que, de certa forma, já vinha sendo experimentada nos cursos anteriores. O desafio que se colocava era o de superar o paradigma clássico de gestão já institucionalizado e as estruturas organizativas que o alimentavam e por em prática um modelo de gestão coerente com a proposta pedagógica do Curso, tornando-a mais factível.

Com relação aos professores, organizados em torno de sua temática disciplinar e de pesquisa, a equipe se constituiu por docentes da Faculdade de Educação e de outras unidades da Universidade (que vinham trabalhando com redes computacionais, Internet e organização de ambientes de aprendizagem), além daqueles convidados da cooperação internacional, que atuaram nos cursos anteriores. De outro lado, o Curso esteve aberto a adesões de professores com interesse na temática de pesquisa do grupo. Responsáveis pelas disciplinas, os professores tinham a responsabilidade fundamental de propor e encaminhar os debates do grupo sobre os conteúdos fundamentais das disciplinas, organizar, conduzir e avaliar o processo pedagógico articulado aos princípios e aos objetivos do Curso. Sua principal tarefa foi a de assumir-se como animadores da “inteligência coletiva” (Lévy, 1999) e da atividade na Comunidade de Trabalho-Aprendizagem em Rede nos espaços interativos disponíveis *on-line* e nas atividades presenciais. Além de sua dedicação ao Curso, continuaram suas atividades regulares nos respectivos departamentos, inclusive alguns deles em fase de doutoramento nas universidades a distância da cooperação internacional.

Com relação aos tutores, estes foram mobilizados entre os mestrandos da Faculdade na área de tecnologias educativas, especialmente entre aqueles ex-alunos dos 1º e 2º Cursos. Por sua vinculação acadêmica com a Universidade, atuaram como bolsistas. Como os professores, se organizaram por temáticas de pesquisa nas diferentes disciplinas. Sua tarefa primordial foi a de assistir aos professores no acompanhamento acadêmico dos alunos, apoiando-os na gestão das disciplinas e na orientação do processo de construção do projeto institucional. Buscando facilitar a aprendizagem autônoma, a interação entre tutores e alunos se pautou, essencialmente, em ações de orientação, informação e motivação.

A respeito das equipes de técnicos-administrativos e de tecnologias interativas, os mesmos não pertenciam aos quadros funcionais da Universidade, uma vez que o

Curso, por sua particularidade e suas características distintas da oferta presencial regular da instituição, não dispôs dos especialistas requeridos para a oferta, mesmo porque a própria Universidade não os tinha entre suas categorias funcionais, com exceção dos técnicos. Mas, para estes últimos, o Curso teve que compartilhar os disponíveis na Faculdade com os departamentos, em detrimento de uma dedicação mais exclusiva necessária à especificidade da EaD.

A equipe de tecnologias interativas foi formada por um *webmaster* e por assistentes técnicos, que se encarregaram da administração da rede, do suporte tecnológico e do planejamento e desenvolvimento tecnológico. Os técnico-administrativos se responsabilizaram pelo apoio aos alunos e às equipes sobre matrícula, pagamentos de taxas, registros acadêmicos, certificação, regulamentos e orientações gerais. Cuidaram também da gestão dos materiais, espaço físico e recursos financeiros.

A esse propósito, estes recursos e equipes foram fundamentais para viabilizar o Curso. Para isso, foi necessário manter e atualizar a estrutura material aportada pelo curso anterior, sobretudo para os laboratórios e a infraestrutura de rede que se vinha conquistando desde alguns anos com a extensão desta na Faculdade no âmbito do projeto global da Universidade. De outra parte, o Curso foi mantido com recursos próprios, originados das taxas de matrícula, quase simbólicas, e de recursos captados junto à Secretaria de Educação a Distância do MEC, através de projeto específico. O espaço físico foi buscado no interior da Faculdade, ocupando locais de projetos desativados e de serviços deslocados das instalações da Faculdade.

Pela singularidade da proposta pedagógica do Curso, as ações das distintas equipes não se desenvolveram isoladamente. Em razão da perspectiva democrática e coletiva pela qual se optou, a integração entre as equipes ao longo do processo de planejamento e desenvolvimento do Curso foi um princípio fundamental. Um importante instrumento de concretização dessa proposta de gestão foram as reuniões semanais de coordenação com a participação geral das equipes docentes, dos tutores, do apoio tecnológico e técnico-administrativo. Estas reuniões foram subsidiadas pelas discussões realizadas em encontros sistemáticos internos dos distintos grupos. Essa proposta de organização do grupo em uma Co-ordenação pretendeu manter a necessária coerência com a perspectiva de (re)construção coletiva do projeto de formação em seu desenvolvimento.

No âmbito intrainstitucional, a coordenação buscou representação junto aos colegiados da Faculdade. Interinstitucionalmente, se encarregou de articular as parcerias entre a equipe e as instituições da cooperação.

Uma organização assim planejada, teve na ação tutorial um suporte essencial, sobretudo por ser um mecanismo gerador da necessária aproximação com os alunos para facilitar sua aprendizagem e promover as interações requeridas pela abordagem da proposta formativa. Além disso, a tutoria, prática essencial nos sistemas de educação a distância, teve como um de seus principais focos a promoção de uma experiência mais humanizada e inclusiva, criadora da sensação de pertencer, diminuindo a evasão, um dos mais graves problemas que enfrenta a modalidade. Para apoiar a proposta pedagógica do Curso e dar maior efetividade ao objetivo proposto, o sistema de tutoria foi organizado por identidade institucional dos alunos, com a formação de turmas e grupos, cada um orientado por um tutor por disciplina em oferta.

Considerações finais

Na sociedade contemporânea, o debate sobre a gestão em educação a distância reconhece que o paradigma tradicional, baseado na produtividade e na eficiência econômica e sustentado por processos burocratizados, não atende aos novos requisitos da atual sociedade. Afirma a necessidade das organizações repensarem sua estrutura e seus processos, tornando-os menos hierarquizadas, mais flexíveis e participativos, favorecendo uma maior compreensão do trabalho e a construção da autonomia dos participantes para que os mesmos possam resignificar sua aprendizagem e contribuição, reconhecendo-as nos resultados organizacionais.

Desse modo, a organização e o funcionamento dos sistemas de educação a distância devem estar fundados nos princípios da democracia, implicando a adoção de novos parâmetros da gestão que favoreçam a constituição de redes solidárias, cujo objetivo primordial será o de fomentar e apoiar a construção do conhecimento e o desenvolvimento humano.

No âmbito dessa discussão surge a tendência centrada na ação comunicativa que, apoiada nos meios e na estrutura, favorece propostas de gestão democrática, compartilhada, em rede. Por essa perspectiva, os sistemas de EaD deverão criar uma competência comunicativa com a finalidade de evitar distorções e ruídos

nos processos de comunicação que objetivam não apenas encurtar distâncias mas, sobretudo, a manutenção de uma clara relação interativa e dialógica entre os atores envolvidos no desenvolvimento de novas aprendizagens. Além disso, a comunicação, potencialmente desenvolvida, tem em vista estabelecer o maior grau possível de consensos, acerca das regras que regerão a interação no âmbito do sistema.

Tendo o planejamento, a gestão, o acompanhamento e a avaliação como processos fundamentais, um sistema de EaD se constitui, necessariamente, de elementos essenciais, ou melhor, subsistemas de natureza distinta e complexa, tanto em sua organização, como nas relações comunicativas. Não existe uma única maneira de organizá-lo, pois as opções dependerão da concepção de educação, dos objetivos e finalidades da proposta de formação, do perfil dos estudantes e da dimensão da demanda. A oferta não deve ocorrer apenas para atender demandas sociais, em virtude de eventual recuperação de oportunidades dos sujeitos. Mas, sobretudo, pela necessidade da educação ao longo da vida para que possam relacionar-se com o conhecimento, tendo em vista o exercício da cidadania e de um aprendizado autônomo que deve ser praticado não apenas na escola, mas na vida em geral, com importante impacto nas instituições sociais.

A gestão democrática desses sistemas tem sido uma tendência cujas evidências se fazem sentir crescentemente na gestão dos sistemas, macros e micros, apesar de ainda se mostrarem vieses da perspectiva tradicional da gestão. Superar tais modelos, eis o desafio fundamental.

• • •

Notas

Nota 1: Entre os diversos teóricos que analisam as mudanças no mundo contemporâneo, destacamos CASTELLS, M. *La Sociedad Red*; RAMONET, I. *Um mundo sin rumbo*; GIDDENS, A. *As consequências da modernidade*.

Nota 2: Exaustivamente discutido na atualidade, tem merecido especial atenção de Manuel Castells (1999) que desenvolveu um profundo estudo sobre o tema, especialmente na sua obra, a trilogia denominada “La Sociedad Red”. Para o autor, além de ser um conjunto de nós interconectados, tudo que existe nela é necessário para sua existência.

Nota 3: Com base no taylorismo, Peters desenvolveu a teoria da industrialização. Por essa teoria, a educação a distância é o ensino industrializado, baseado nas formas técnicas e pré-fabricadas de comunicação, contraposto ao ensino tradicional cara a cara. Com base nos fundamentos e princípios da empresa industrial, essa perspectiva da educação a distância se orienta pela divisão do trabalho, mecanização, automação, aplicação de princípios organizativos, controle científico, objetividade do ensino, produção massiva, concentração e centralização.

Nota 4: Por este enfoque, essas instituições estão, também, mesclando suas ofertas presenciais com tempos de atividades a distância. Almaráz (1999), citando Cris Curran (1999), caracteriza: a) instituição dual como um tipo de universidade que mantém ensino presencial em seu campus e ensino a distância para estudantes que residem longe, de modo que ambos os tipos de estudantes sigam o mesmo curso; b) outros tipos de universidades são as que têm um departamento específico de ensino a distância independente, tanto a nível acadêmico quanto organizacional, dos demais programas presenciais.

Nota 5: Ver Dicionários: AURELIO (1998) e LARROUSE (1999).

Nota 6: Modelo de gestão adotado no 3º Curso de Especialização em Educação Continuada e a Distância 1999-2000 sob a responsabilidade do grupo de professores da FE-UnB o qual integraram as signatárias do presente texto. Em 2006, foi re-adaptado pelas autoras para a oferta do Curso Educação na Diversidade, coordenado pelas mesmas.

Referências bibliográficas

AIRES, C. J. **Gestión Escolar y Nuevas Tecnologías en el Sistema Público de Enseñanza**. Tese de Doutorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Espanha, 2009.

ALMARAZ, J. “**Alguns pré-requisitos funcionais dos sistemas de educação a distância**”. IUED/UNED, Madrid: Espanha, 1999. (Tradução de Carmenísia Jacobina Aires e Ruth G. de F. Lopes, com a autorização do autor, não publicado).

CASTELLS, Manuel. **La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura**. Volumen 1,2 e 3. Madrid: Alianza Editorial, 1997.

DELORS, Jacques. **Educação - um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: Cortez; Brasília-DF: MEC: UNESCO, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia** – saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1996.

GANDIN, Danilo. **Planejamento como prática educativa**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

GARRIDO, SACCOL e SCHLEMMER. “Avaliação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na perspectiva da complexidade”. In: **Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Brasília, 2006, p. 509-518.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GOMES, Carmenísia J. A. “O significado e a prática da tutoria – registros iniciais de uma experiência”. **Anais do V Congresso Internacional da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional - ABED**, 1998.

_____. “Gestão de sistema de educação a distância: a questão do acompanhamento desenvolvido em ambiente virtual”. “**Congresso Internacional de Educación Superior- Universidad 2004/VI Taller Internacional de Educación a Distancia**”, Havana, Cuba, 2004.

_____ et LOPES, Ruth G. de F. “Sistemas de educação a distância e sua gestão – uma experiência de aprendizagem *on-line*”. **I Congresso luso-brasileiro de política e administração da educação – Investigação, Formação e Práticas**. Braga-Portugal, 2001.

HERRLEIN, MEDEIROS e WAGNER “Perspectivas no uso de uma ferramenta gerenciadora de ambientes de aprendizagem” In: MEDEIROS, Marilú de F. e FARIA, Elaine T (orgs). **Educação a Distância - cartografias pulsantes em movimento**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

KUHN, Thomas S. A **Estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 1995.

LÉVY. P. **Cibercultura**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

LOPES, R. G. de F. **Los procesos formativos em la educación superior a distancia: estudio de una experiencia docente de construcción colectiva**. (Tese de Doutorado), Facultad de Educación, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Madrid: Espanha, 2009.

MEDEIROS, Arilene M. S. de. **Administração escolar e racionalidade: o desafio pedagógico**. Ijuí: Editora Ijuí, 2007. (Coleção fronteiras da educação).

PALLOFF, R. M. y PRATT, K. **Construindo comunidades de aprendizagem no Ciberespaço**. Tradução de Vinícius Figueira. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

RAMONET, Ignacio. **Un mundo sin rumbo; crisis de fin de siglo**. Madrid: Debate, 1997.

RODRIGUEZ, E. M. Et al. **La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos**. Madrid: Ediciones de la Torre, 1999.

RUMBLE, Greville. **A gestão dos sistemas de ensino a distância**. Trad. Marília Fonseca. Brasília: Editora da Universidade de Brasília: UNESCO, 2003.

TEIXEIRA, Anísio. Que é administração escolar? **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Rio de Janeiro, v. 36, n. 84, 1961. p. 84-89. Disponível em: <<http://www.prossiga.br/anisioteixeira/fran/artigos/quee.htm>>. Acesso em 05/03/2008.

VILLARROEL, A. V. **Aspectos operativos en universidades a distancia**. Caracas-Venezuela: Universidad Nacional Abierta, 1996.

