

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

PROGRAMA NACIONAL DE FORMAÇÃO
CONTINUADA EM TECNOLOGIA EDUCACIONAL
PROINFO INTEGRADO

Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC

Guia do Cursista

Alberto José da Costa Tornaghi
Maria Elisabete Brisola Brito Prado
Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida

BRASÍLIA, 2010
Segunda Edição

Ministério da Educação
Secretaria da Educação a Distância
Diretoria de Produção de Conteúdos e Formação em Educação a Distância
Coordenação Geral de Formulação e Conteúdos Educacionais
Coordenação Geral da TV Escola

Os textos que compõem o presente curso podem ser reproduzidos em partes ou na sua totalidade para fins educacionais sem autorização dos editores
Ministério da Educação / Secretaria da Educação a Distância

Telefone/Fax: (0XX61) 2104 8975 E-mail: proinfointegrado@mec.gov.br
Na internet: www.mec.gov.br

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: ENSINANDO E APRENDENDO COM AS TIC - GUIA DO CURSISTA

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Laboratório de Novas Tecnologias - Lantec/CED/UFSC

Coordenação de Projeto - Roseli Zen Cerny

Supervisão de Produção - Mônica Renneberg da Silva

Revisão das atividades - Edla Maria Faust Ramos e Mônica Carapeços Arriada

Design Instrucional - Isabella Benfica Barbosa

Revisão Gramatical - Maria Luiza Rosa Barbosa e Cleusa Iracema Pereira Raimundo

Adaptação do Projeto Gráfico - Lucas Brentano de Oliveira

Diagramação - Lucas Brentano de Oliveira

Ilustrações - Tharso Duarte e Guilherme Martins

T685t Tornaghi, Alberto José da Costa
Tecnologias na educação : ensinando e aprendendo com as TIC :
guia do cursista / Alberto José da Costa Tornaghi, Maria Elisabette
Brisola Brito Prado, Maria Elizabeth Biancocini de Almeida. – 2.
ed. – Brasília : Secretaria de Educação a Distância, 2010.
120 p. : il. grafs. tabs.

Inclui bibliografia

1. ProInfo. 2. Tecnologia educacional. 3. Educação a
distância. I. Prado, Maria Elisabette Brisola Brito. II. Almeida, Maria
Elizabeth Biancocini de. III. Título.

CDU: 371.68

Sumário

APRESENTAÇÃO	7
INTRODUÇÃO	9

Unidade 1

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO	35
Abertura	35
Contextualização	36
Identidade do Professor	39
A aprendizagem	42
Novas Tecnologias e Aprendizagem	44
A escola diante deste novo panorama da sociedade	45
Tecnologia na escola	46
Ensinar e aprender com as mídias digitais	49
O papel do Professor	50
A aprendizagem significativa	52
Uso das tecnologias no trabalho por meio de projeto	55
<i>Síntese</i>	57
<i>Referências</i>	57
Textos básicos	60
A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento	60
Entrevista com Antonio Nóvoa - Matrizes curriculares	64
Aprendizagem continuada ao longo da vida	70

Unidade 2

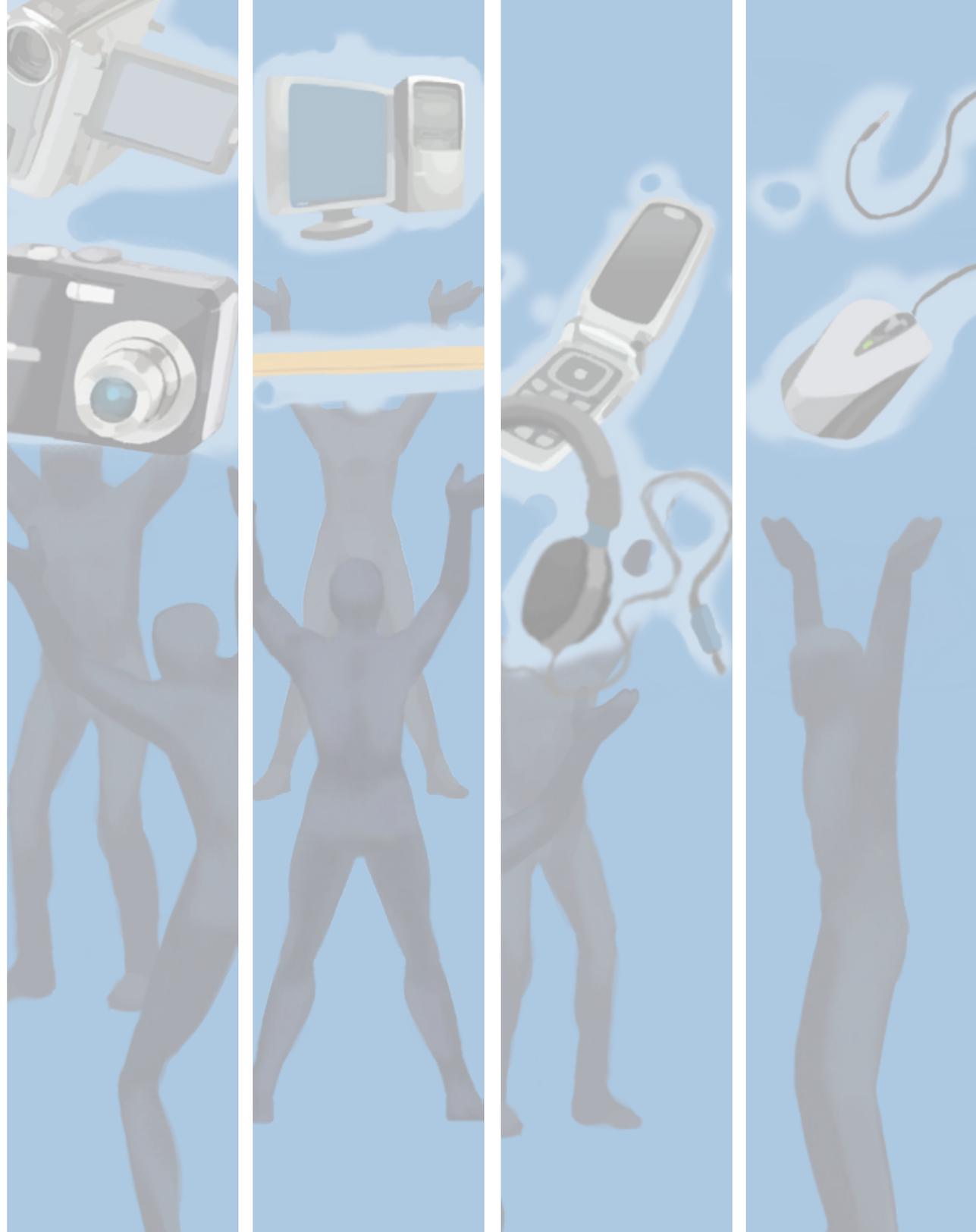
INTERNET, HIPERTEXTO, HIPERMÍDIA	83
Abertura	83
Contextualização – Introdução ao tema internet	85
As linguagens da internet – o hipertexto	88
Reflexões sobre o que se aprendeu e se produziu	92
Criando um portfólio navegável, portfólio em hipertexto, um hiper portfólio	95
A seleção de informações	96
A internet como espaço de autoria: blogs e fotologs, vivendo em comunidade	101
Atividade Prática Pedagógica	102
Domínio Público	111
Blogs	113
Registros Digitais da Prática realizada	117
A internet como espaço de autoria: <i>Wikipédia</i> , <i>Wikcionário</i> , vivendo em comunidade	122
Você conhece a <i>Wikipédia</i> ?	122
Software Livre	129
<i>Síntese</i>	130
<i>Referências</i>	132
Textos básicos	133
Num mundo wiki, uma escola idem	133

Unidade 3

CURRÍCULO, PROJETOS E TECNOLOGIAS	137
Abertura	137
Contextualização	137
Um pouco da história	143
O construcionismo e a pedagogia por projeto	145
Na situação de aprendizagem com projeto o que o aluno pode vivenciar?	145
Conceito de projeto	146
Projetos na prática	147
O projeto na escola	151
Projeto e as integrações	152
Projeto e a interdisciplinaridade	152
Interdisciplinaridade	153
Projeto e Currículo	155
Currículo e ensino	156
<i>Síntese</i>	158
<i>Referências</i>	159
Textos básicos	161
Blog, wiki e mapas conceituais digitais no desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem com alunos do Ensino Fundamental	161

Unidade 4

PRÁTICA PEDAGÓGICA E MÍDIAS DIGITAIS	171
Abertura	171
Contextualização	171
Repositórios educacionais de material multimídia	177
Analisando o panorama do uso das mídias nas nossas escolas	183
Mídia-Educação	186
Transformando a escola num local de produção de mídias	187
Rádio na Educação	192
Palavras finais para um novo começo... ..	197
<i>Referências</i>	197
Mídia-Educação no contexto escolar: mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de Ensino Fundamental em Florianópolis	198



APRESENTAÇÃO

A Secretaria de Educação a Distância, em 2007, no contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), elaborou revisão do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo).

Essa nova versão do Programa, instituído pelo Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, intitula-se Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e postula a integração e articulação de três componentes:

- a.** a instalação de ambientes tecnológicos nas escolas (laboratórios de informática com computadores, impressoras e outros equipamentos e acesso à *Internet* banda larga);
- b.** a formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC);
- c.** a disponibilização de conteúdos e recursos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores, por meio do Portal do Professor, da TV/DVD Escola etc.

Nesse contexto, surge o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado) que congrega um conjunto de processos formativos, dentre eles o curso Introdução à Educação Digital (40h), o curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC (100h) e o curso Elaboração de Projetos.

O objetivo central desse Programa é a inserção de tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas brasileiras, visando principalmente:

- a.** promover a inclusão digital dos professores e gestores escolares das escolas de educação básica e comunidade escolar em geral;
- b.** dinamizar e qualificar os processos de ensino e de aprendizagem com vistas à melhoria da qualidade da educação básica.

Esse Programa cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de cooperação e colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

MENSAGEM AOS CURSISTAS

Prezado(a) cursista,

Queremos convidá-lo(a) para uma fascinante aventura que o levará a: (i) refletir sobre algumas características da época em que vivemos; (ii) tomar consciência do papel da tecnologia na vida cotidiana; (iii) compreender a construção do conhecimento na sociedade da informação; (iv) e descobrir como participar mais efetivamente desse processo e como inseri-lo em sua ação profissional de educador, contribuindo para a qualidade da educação e da inclusão social de crianças, jovens e adultos brasileiros. Assim, convidamos você a participar do curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h).

Nos próximos meses, você vai interagir com seus colegas e com a equipe do curso e viver a estimulante experiência da construção coletiva de conhecimento, ou seja, ao mesmo tempo em que abordaremos diversos temas relacionados à integração de tecnologias nos processos de ensino e aprendizagem, vamos nos organizar como uma comunidade de prática e de aprendizagem.

Durante os momentos presenciais do curso, você trabalhará em dupla com um(a) colega com quem vai compartilhar o computador. É muito importante que ambos tenham a oportunidade de operá-lo; vocês deverão, portanto, revezar-se nas posições de operador e coadjuvante.

Nas atividades presenciais, o formador de sua turma vai propiciar inúmeras atividades de troca de experiências entre você e seus colegas, incluindo comunicações, apresentações e debates. Aproveite ao máximo esses momentos para aprender e ensinar. Ressaltamos, ainda, que não temos dúvida disto: sua experiência como educador e docente é preciosa e você, certamente, tanto tem a contribuir quanto a receber num processo em que sua prática na sala de aula estará sempre em pauta.

Ao longo do curso, nos momentos a distância, você contará com diversos canais de comunicação, como o Fórum Dúvidas Pedagógicas, no qual poderá dialogar com seus colegas e seu formador a fim de obter esclarecimentos sobre as atividades propostas ou comunicar algum fato que influencie sua participação no curso.

Desejamos que tenha sucesso nesta aventura de compreender o que significa ser professor na chamada sociedade do conhecimento.

Bom Curso para você!

INTRODUÇÃO

Parece-nos importante que você tenha uma visão de conjunto da proposta do curso. Começemos pelo contexto em que foi criado.

Em 2007, a Secretaria de Educação a Distância – SEED/MEC, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, reelaborou o *Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo*. Em sua nova versão, o Programa instituído pelo Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, intitula-se *Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo* e postula a integração e a articulação de três componentes:

- a instalação de ambientes tecnológicos nas escolas: laboratórios de informática com computadores, impressoras e outros equipamentos, e acesso à internet – banda larga;
- a organização de conteúdos e recursos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED/MEC nos próprios computadores, por meio do Portal do Professor, da TV Escola, etc;
- a formação continuada dos professores e outros agentes educacionais para o uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). (BRASIL, 2007).

É nesse contexto de formação continuada de professores e agentes educacionais que surge o *Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – ProInfo Integrado*. O programa congrega um conjunto de processos formativos, dentre eles, o *Curso Introdução à Educação Digital* (40h), o *Curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) e a complementação local: *Elaboração de Projetos* (40h).

Perfil dos cursistas

O público-alvo do *Curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) são professores e gestores escolares, como diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos, do sistema público de ensino que, preferencialmente, tiveram suas escolas contempladas com laboratórios de Informática com o sistema operacional *Linux Educacional*.

Obs.: O Curso de *Introdução à Educação Digital* não é pré-requisito para o Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*. Os cursistas devem, no entanto, estar cientes da evolução, logicamente organizada, nas atividades curriculares entre os três cursos. No curso de *Introdução à Educação Digital*, as atividades são realizadas, predominantemente, em encontros presenciais e focalizam um processo investigativo pessoal dos cursistas, buscando desenvolver uma cultura de uso e reflexão acerca das TICs. Na continuidade, o curso de *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* proporciona a evolução da prática pedagógica, com atividades predominantemente a distância, que visam à aplicação dos saberes com turmas de alunos. E o último curso amplia a fundamentação teórica acerca da Pedagogia de Projetos, proporcionando a oportunidade de os cursistas esclarecerem dúvidas, curiosidades, inquietações instigadas pelas experiências anteriores – na experiência pessoal do Curso de *Introdução à Educação Digital* e com, ao menos, uma aplicação com seus alunos feita no Curso de *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*.

Objetivos

Na perspectiva dos objetivos gerais e específicos do ProInfo Integrado, o curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) visa oferecer subsídios teórico-metodológico-práticos para que os professores e gestores escolares possam:

- compreender o potencial pedagógico de recursos das TICs no ensino e na aprendizagem em suas escolas;
- planejar estratégias de ensino e aprendizagem integrando recursos tecnológicos disponíveis e criando situações de aprendizagem que levem os alunos à construção de conhecimento, à criatividade, ao trabalho colaborativo e que resultem, efetivamente, na construção dos conhecimentos e habilidades esperados em cada série;
- utilizar as TICs na prática pedagógica, promovendo situações de ensino que aprimorem a aprendizagem dos alunos.

O PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

BASES E PRESSUPOSTOS

Educação, aprendizagem e ensino na sociedade contemporânea

A concepção do Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) vale-se da noção de rede em dois níveis:

- no organizacional/operativo, os cursistas distribuem-se em turmas de professores sob a coordenação de um formador, integrando uma rede que articula gestores e equipes escolares;
- no pedagógico/formativo, o currículo estimula o pensamento, a reflexão e a produção de forma coletiva, em rede, em espaços de colaboração e de participação presenciais e virtuais planejados, especialmente, para esse fim.

Vale lembrarmos que a metáfora da rede tem sido frequentemente utilizada para descrever e problematizar não só as formas que os fenômenos socioeconômicos e políticos apresentam na atualidade, mas também o crescimento explosivo da informação e sua relação com o conhecimento.

O sentido dessa metáfora tem, com efeito, de ser buscado no âmbito das mudanças ligadas à globalização. Essas mudanças, que estão ocorrendo em todos os setores da vida contemporânea, levam-nos ao questionamento e à fragmentação de paradigmas que, até meados do Século XX, davam-nos uma relativa clareza dos fins para onde dirigir os esforços das pessoas e das instituições. Desde aquela época, no entanto, foram deixando de existir princípios intocáveis, que eram aceitos por todos. Desde então, tudo passou a ser polêmico, a poder ou não ser aceito. Além disso, as minorias ganharam força, originando fenômenos, como os movimentos negro, homossexual, feminino, indígena, etc. Cada minoria, cada grupo na sociedade busca dar visibilidade ao próprio ponto de vista, lutar pelo seu reconhecimento, conquistar seu lugar ao sol.

Nesse contexto, em que se estimula a pluralidade, surgem novas formas de organização do trabalho e da sociedade, levando à resignificação de noções fundamentais como os próprios conceitos de educação, ensino e aprendizagem. Assim, educação passa a significar o processo de formação do sujeito, ao longo de toda a vida, buscando a autorrealização, a compreensão do mundo físico e social e, principalmente, a participação cidadã, para a transformação do meio social. Em resumo, educar-se é “aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver” em um ambiente instável e heterogêneo em que não se consegue prever resultados fechados (DELORS, 1999).

Assim, a aprendizagem envolve acesso a diferentes meios de informação e comunicação, atividade do aluno na produção do conhecimento, interatividade, cooperação, autoconhecimento e diferentes tipos de integração: teoria/prática; conhecimento prévio/novo conhecimento pessoa/profissional; cidadão/grupo social.

Revisitando a modalidade de Educação a Distância com momentos presenciais

As sessões presenciais em um curso a distância possuem importância especial; são preparadas para potencializar as contribuições da comunicação direta, transcorrendo sob a orientação de um formador, previamente preparado, para torná-las grandes momentos de ensino e aprendizagem, no qual todos ensinam e todos aprendem.

Cabe destacarmos, todavia, que as atividades a distância também são parte importante dessa estratégia; implicam, igualmente, planejamento cuidadoso, que crie para o aluno o estímulo e a oportunidade para desenvolver autonomia e disciplina de estudo, bem como habilidade de usar formas de interação mediadas por recursos tecnológicos diversos, para comunicar-se a distância com o professor e os colegas.

Essa estratégia de curso a distância com momentos presenciais é muito apropriada para o Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h), considerando que ele se dirige a um público constituído por profissionais que ainda se encontram em atuação. Suas principais características são:

- utilizar diferentes mídias digitais como computador, CD-Rom, DVD, internet e materiais impressos;
- realizar encontros presenciais regulares, sob a orientação de um formador;
- possibilitar ao cursista grande flexibilidade de organização de suas atividades, permitindo-lhe escolher como, quanto e quando estudar, exceto quando é convocado a comparecer às sessões presenciais – em alguns casos, estas poderão ser negociadas e suas atividades, quando necessário, poderão ser realizadas pelo cursista isoladamente;
- oferecer material pedagógico especificamente elaborado para o curso, que procura aliar permanentemente teoria e prática, sendo que esta será o ponto de partida e objeto de reflexão perante os estudos realizados;
- propiciar a simbiose de conteúdo e tecnologia, ou seja, a integração tecnologia/currículo, permitindo que o conteúdo seja assimilado ao mesmo tempo em que o cursista se apropria da tecnologia em pauta e das linguagens que ela implica;
- oferecer um sistema de apoio ao cursista, usando diversos canais de comunicação, como a Biblioteca do e-ProInfo e, principalmente, o *Fórum Dúvidas Pedagógicas*, que facilitará a comunicação entre cursista/cursista e cursista/formador, com o propósito de serem sanadas dificuldades que ocorram ao longo dos estudos.

Como você pode concluir, realizar um curso semipresencial ou até mesmo inteiramente a distância é uma experiência desafiadora que não significa abandono do cursista. A “presencialidade” se garantirá por meio de muitos encontros, virtuais ou presenciais, planejados de modo a garantir o sucesso do curso.

Caro Cursista, pode ser que esta seja a sua primeira experiência de curso a distância. Mesmo aqueles que já vivenciaram essa modalidade de ensino podem não ter total domínios de habilidades e estratégias para superar os desafios colocados pelo estudo a distância, mas não se preocupe, pois o seu formador vai auxiliá-lo organizando situações que o ajudem a “aprender a estudar a distância”. Ele lhe ajudará a:

- propor objetivos para o que está estudando, fazendo com que o curso realizado tenha significado para sua vida e para sua formação profissional;
- apropriar-se realmente do que está estudando, estabelecendo relações entre as informações adquiridas e o que já estudou ou fez anteriormente;
- dar-se conta de que precisa aprender porque a vida moderna exige de todo profissional aperfeiçoamento constante;
- motivar-se para o que se propôs e, assim, dedicar-se ao estudo por gosto, e não por obrigação;
- criar rotinas de estudo:
 - programar um tempo diário que permita criar o hábito regular de estudo. Se houver pouco tempo disponível durante a semana, é necessário compensá-lo nos fins de semana;
 - escolher o melhor horário para estudar e respeitá-lo. Algumas pessoas aprendem melhor quando estudam pela manhã; outras, à noite, quando outros já foram dormir e a casa se encontra em silêncio – tudo vai depender dos horários de trabalho, da rotina da casa, da capacidade de encontrar tempo para o estudo e para as outras tarefas, sem que seja prejudicado o tempo de sono, etc. É desaconselhável estudar após as refeições: é nesse horário que “bate” aquele sono incontrolável, dado que as energias do leitor estarão desviadas para processar a sua digestão;
 - distribuir o estudo por períodos relativamente curtos de tempo, não programando mais do que duas horas seguidas. Depois disso, a concentração diminui;
 - resguardar-se da distração provocada por outros estímulos, concentrando-se na tarefa em curso.

- desenvolver a habilidade de ler com o objetivo de estudar, o que implica:
 - ter claros os objetivos do texto: é uma leitura para: lazer? Ter uma ideia do conteúdo de que trata o texto? Conhecer o pensamento de um autor? Obter um conhecimento específico? Fazer uma resenha ou crítica do texto? Cumprir uma tarefa?
 - fazer primeiro uma leitura rápida do texto, sem se deter nos detalhes. Isso permite uma visão global do assunto e o leitor poderá, a seguir, fazer uma leitura mais cuidadosa, sublinhando as ideias principais de acordo com os objetivos da atividade!
 - fazer mais de uma leitura dos trechos complexos. Se o significado de uma palavra não puder ser identificado pelo contexto, é necessário procurá-la no dicionário.

Caro cursista, você deve ter percebido que, em nosso Curso, à semelhança de outras experiências exitosas de EaD, estamos trabalhando com o novo paradigma de aprendizagem em que aprender “consistirá em saber interagir com as fontes de conhecimento existentes [...], com outros detentores/processadores do conhecimento (outros professores, outros alunos, outros membros da sociedade” (MACHADO, 1995, p.466 apud SILVA, 2008, p.200).

Proposta curricular

A concepção de formação do *ProInfo Integrado* tem como base as noções de **subjetividade** - isto é, o protagonismo do aluno e do professor na ação pedagógica - e de **epistemologia da prática**, ou seja, o conjunto de saberes utilizados pelos profissionais da educação em seu espaço de trabalho cotidiano, para o desempenho de todas as suas tarefas. Assim, o Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* desenvolve-se com base na articulação entre, por um lado, a prática pedagógica com o uso de tecnologias, a realidade da escola, dos cursistas e dos formadores, bem como a

reflexão sobre a prática; e, por outro, as contribuições das tecnologias para o desenvolvimento do currículo nas distintas áreas de conhecimento.

No curso, a prática é valorizada como momento de construção de conhecimento por meio de reflexão, análise, problematização e investigação. A perspectiva interdisciplinar é vista como uma construção do profissional-aprendiz, na busca de respostas para os desafios que se apresentam em sua prática. Assim, é necessário prever tempos e espaços curriculares adequados para o seu trabalho.

Nessa perspectiva, os processos formativos voltados para o uso das TICs devem assentar-se em situações contextualizadas e reais. As experiências prévias dos cursistas têm de ser consideradas e valorizadas, num quadro de inclusão e de multiculturalidade, e as novas aprendizagens devem ser objeto de integração contínua, construindo-se o conhecimento como uma espiral aberta que, em cada etapa do curso, retoma e ressignifica o conjunto das experiências do sujeito a respeito da temática desenvolvida.

A aprendizagem é vista, por conseguinte, como um processo interativo, ao mesmo tempo individualizador e socializador do cursista, que se realiza com a mediação de outros sujeitos, de modo que a formação deve enfatizar a interação e o trabalho coletivo. Em conformidade com a perspectiva da simetria invertida que marca a formação dos professores e gestores escolares, o currículo deve propor situações de trabalho que os cursistas possam replicar em sala de aula e no cotidiano escolar, obviamente com os ajustes necessários.

Isso implica, evidentemente, que o profissional da educação se torne capaz de criar e recriar a prática, de experimentar, propor e tomar distância crítica para reflexão e avaliação de seu desempenho. A avaliação é, pois, concebida como integrante dos processos de ensino e de aprendizagem, compreendendo um percurso de acompanhamento formativo e um momento de balanço, que conclui cada unidade e, simultaneamente, dá início à seguinte.

Finalmente, cumpre notar que a escola é o *locus* por excelência da formação continuada de qualquer profissional da educação, pois, à medida que se trabalha e estuda ao

mesmo tempo, tem-se mais oportunidades de receber orientação e acompanhamento da prática e, sobretudo, de se ter acesso a um material mais rico para completar o ciclo da ação - reflexão - ação aperfeiçoada. Assim, o currículo do Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) propõe que teoria e prática se integrem desde o início: o cursista traz sua experiência para o curso e, simultaneamente, leva os conhecimentos para sua prática.

Perfil esperado do profissional ao término do Curso

Relembrando a observação de Morin (2003) sobre a dificuldade e mesmo a impossibilidade de prever resultados inteiramente determinados no ambiente instável e heterogêneo das redes, a ideia de um perfil de profissional buscado por um curso torna-se obrigatória, como *horizonte de possibilidades* desejáveis que dá sentido aos objetivos específicos. Objetivos estes que serão sempre provisórios, incompletos e mutáveis, pois cada cursista poderá descobrir caminhos próprios e objetivos pessoais válidos, sem perder de vista os princípios norteadores da proposta pedagógica.

Nessa perspectiva, esperamos, primeiramente, que o profissional formado no Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) seja capaz de perceber o papel das tecnologias de informação e comunicação nos setores da cultura contemporânea e de situar sua importância para a educação, nos dias de hoje.

Como condição necessária para isso, ele deve: conhecer as diferentes mídias com que se pode trabalhar usando a tecnologia digital; identificar as novas linguagens trazidas por essas mídias e compreender seu respectivo potencial para o ensino e a aprendizagem, situando-as no contexto da escola em que atua; ser capaz de planejar situações de ensino focadas na aprendizagem dos alunos, usando diferentes tecnologias que os levem à construção de conhecimento, à criatividade, ao trabalho colaborativo e que resultem, efetivamente, no desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades esperados em cada momento; finalmente, é de fundamental importância que o profissional formado no Curso de *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h) se perceba como sujeito ético e comprometido com a qualidade da escola e com a educação dos cidadãos brasileiros.

Desenho do currículo

O currículo do Curso Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs (100h) foi desenhado de modo a enfatizar a construção em rede, articulando o tratamento dos temas estudados com sua integração ao trabalho pedagógico e às reflexões e registros do cursista sobre as experiências de produção e ação coletivas desenvolvidas no curso. No quadro a seguir, apresenta-se a matriz que orienta a produção dos materiais de ensino.

Matriz curricular do Curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs* (100h)

Unidades	Temas	Integração com o trabalho pedagógico	Registro e Reflexão
1	Tecnologia na sociedade, na vida e na escola	Projeto desenvolvido com os alunos do cursista	Ambiente Virtual (Diário de Bordo, Biblioteca, etc), Portfólio <i>on-line</i> (blog)
2	Internet, hipertexto e hiperídia		
3	Currículo, projetos e tecnologia		
4	Prática pedagógica e mídias digitais		

Unidades de estudo

O tratamento de cada tema se faz pela construção de uma unidade de estudo e prática articulada com as demais unidades, cada uma contemplando as dimensões: (i) experiência/informação sobre as TICs; (ii) uso no trabalho pedagógico; e (iii) registro/reflexão sobre a construção do conhecimento.

Assim, as unidades de estudo e prática envolvem diferentes estratégias didáticas, compreendendo atividades de diferentes tipos, tais como:

- em grupos ou individuais, que permitem ao cursista atuar de forma cooperativa ou segundo sua própria dinâmica de estudo;

- presenciais ou a distância, articuladas de forma a aproveitar os benefícios de cada modalidade educativa;
- de reflexão e/ou conceitualização, que ampliam a compreensão sobre tecnologia e sua relação com a sociedade e escola;
- de instrumentação e/ou orientação para o uso da tecnologia, que permitem ao cursista conhecer/explorar as TICs, como aprendiz;
- de intervenção na prática em diferentes níveis: planejamento – execução – registro - reflexão.

A seguir, apresentaremos a você os objetivos de cada uma das quatro unidades de estudo que compõem o curso. Ressaltamos que a compreensão e apreensão desses objetivos são fundamentais para que você compreenda as estratégias didáticas que serão utilizadas no acompanhamento e avaliação de processo de ensino-aprendizagem.

Objetivos das Unidades

Materiais de ensino e aprendizagem e mídias utilizadas

Objetivos da Unidade 1: Tecnologia na sociedade, na vida e na escola

- Apresentar e discutir a proposta do curso.
- Contextualizar a temática da Unidade 1: Tecnologia na sociedade, na vida e na escola.
- Propiciar reflexões sobre a identidade do professor e sobre a necessidade de aprendizagem contínua.
- Instigar a observação sobre a própria escola em relação ao uso das tecnologias disponíveis.
- Apresentar e discutir as possibilidades de uso das tecnologias no trabalho por projetos.
- Recontextualizar o uso dos recursos computacionais, inclusive do ponto de vista pedagógico, tais como editores de textos e de apresentações, gerenciamento de arquivos, internet.

Objetivos da Unidade 2: Internet, hipertexto e hiperímia

- Apresentar a internet como espaço de colaboração e de publicação (passível de ser espaço tanto para pesquisa como para publicização do que se faz na escola).
- Apresentar espaços de pesquisa e de colaboração na internet; entre eles, *Wikipédia* e *blogs*.
- Apresentar os hipertextos como modalidade típica de registro na internet e convidar os cursistas a navegar por alguns.
- Apresentar o conceito de hipertexto como a forma de representação não linear do conhecimento, uma forma de representação popularizada pela tecnologia computacional.
- Promover algumas reflexões iniciais sobre a relação entre esta forma de representação (o hipertexto) , os novos processos de leitura e escrita gerados e as práticas pedagógicas correspondentes.
- Provocar o exercício de criação de alguns hipertextos simples, utilizando os *blogs* como possíveis ferramentas de edição de hipertextos.

Objetivos da Unidade 3: Currículo, projetos e tecnologia

- Contextualizar o tema de que trata a Unidade 4: Currículo, projetos e tecnologias, a partir das contribuições das tecnologias — em especial da tecnologia digital — ao desenvolvimento de projetos.
- Propiciar o planejamento e aplicação de ações na perspectiva da pedagogia por meio de projetos.
- Identificar as características do currículo construído por meio do desenvolvimento de projetos, com o uso de tecnologias.
- Propiciar a identificação das concepções de currículo e sua resignificação diante das possibilidades de integração da escola com diferentes espaços de produção de conhecimento.

Objetivos da Unidade 4: Prática pedagógica e mídias digitais

- Apresentar algumas possibilidades de exploração de mídias digitais.
- Conhecer algumas das novas possibilidades pedagógicas trazidas pelas mídias digitais.
- Apresentar os repositórios de mídias da internet, em particular, os do MEC.
- Apresentar o Portal do Professor como ambiente em que se podem encontrar sugestões de uso de mídias, debater formas de uso, bem como colocar disponíveis para terceiros as experiências que os cursistas vierem a desenvolver.
- Estimular o uso de recursos de autoria em mídias digitais – programas, equipamentos e linguagens – para a síntese e expressão de conhecimentos construídos no desenvolvimento de projetos.
- Apresentar as etapas e os recursos essenciais na produção de imagem, áudio e vídeo digitais.

Cursista, este guia é um suporte impresso que visa oferecer-lhe informações e orientações básicas e auxiliá-lo na condução de seus trabalhos. Destacamos, no entanto, que, para realizar um trabalho eficiente, eficaz e autônomo, é imprescindível que você conheça as versões disponibilizadas em formato digital (e-ProInfo e CD) e impresso (Guia do Cursista) e interaja com elas.

Assim como na escola em geral, este curso dá destaque à linguagem escrita, sendo esta a base da nossa comunicação com você. Na elaboração do texto das unidades, buscamos um gênero textual mediacional, uma forma dialogada no desenvolvimento dos temas e reflexões para realizar a mediação pedagógica entre temas e manejo do computador, periféricos, programas e ambientes virtuais.

Tendo isso em vista, descrevemos, a seguir, algumas informações essenciais para a compreensão do material didático deste curso.

a) Estruturas de classificação de conteúdo utilizadas

Nos textos das unidades, as situações de estudo propostas enfatizam a reflexão teórico-pedagógica a partir de leituras de textos, páginas web, blogs, recepção de vídeos. Essas situações são permeadas por atividades práticas de aprendizado do uso do computador (periféricos, aplicativos) e leituras de cunho mais conceitual, que buscam uma compreensão mais abrangente sobre a própria tecnologia. Neste percurso, inserimos uma grande quantidade de sugestões de leituras de aprofundamento, tanto pedagógicas quanto sobre a tecnologia, ao mesmo tempo em que buscamos aguçar a atenção dos cursistas para detalhes de procedimentos operacionais e implicações e possibilidades na vida cotidiana e na prática pedagógica. Desse modo, organizamos marcadores que as identificam e acompanham. É importante que você conheça esses marcadores, assim ficará mais fácil navegar no material e elaborar o seu plano de trabalho:

- Abertura – Texto que apresenta, de forma sucinta, os principais conceitos da unidade de estudo e sua relevância, bem como a sua relação com as demais unidades.
- Contextualização – Texto que traz um panorama geral da temática da unidade de estudo e, ao mesmo tempo, contextualiza os conceitos em relação à temática geral do curso.
- Para refletir – Informação que leva o aluno a refletir sobre um aspecto pontual da temática estudada.
- Saiba mais – Informações ou relatos de experiência considerados interessantes para o desenvolvimento dos estudos.
- Glossário – Recurso didático inserido na margem das páginas de texto que tem a função de explicar o significado do conceito ou palavra destacada.
- Síntese – Sistematização final que apresenta um resumo dos principais conceitos abordados na unidade de estudo.
- Referências da unidade – Sistematização das obras utilizadas como referência bibliográfica para a elaboração dos textos das unidades de estudo.

b) Organização e classificação das Atividades de Estudo

Outro aspecto importante na organização do texto e na estruturação do curso foi a organização das atividades segundo algumas dimensões classificatórias. Essa classificação é um bom veículo para comunicar e indicar as possibilidades de dinâmicas para a realização das atividades. Sua indicação foi, também, considerada no projeto gráfico do material de modo a facilitar a sua percepção. Cada atividade é, então, indicada a partir das classificações que são apresentadas a seguir:



Reflexão – Atividade que promove a reflexão pedagógica.



Presencial – Atividade a ser realizada nos momentos presenciais do curso.



Individual – Atividade propicia a realização individual.



A distância - Atividade adequada para realização a distância.



Instrumentação - Atividade voltada para a aquisição de conhecimento técnico e/ou habilidade prática sobre uso de ferramenta.



Nível de Inserção (registro) - Atividade que promove habilidades de observação e registro de uma intervenção pedagógica.



Em grupos – Atividade que deve ser realizada em grupos de alunos.



Conceitual - Atividade que favorece a compreensão e análise dos conceitos estudados.



Nível de Intervenção (planejamento) - Atividade que aprimora a habilidade de planejamento.



Intervenção na prática - Atividade que estimula intervenções na prática pedagógica.

c) Projeto gráfico

Material Impresso

As estruturas se expressam tanto no projeto gráfico quanto no tratamento das relações entre forma e conteúdo dos textos das unidades. Utilizamos, por isso, recomendações da área de educação a distância, de modo que o texto foi organizado em uma coluna principal com uso da margem para informação complementar, posicionamento de ícones para indicar atividades solicitadas no texto, questionamentos, glossário e comentários. Veja alguns exemplos:



Ícone "Atividade" - indica que o trecho destacado é uma atividade. Sempre estará associado a outros ícones que explicitam o tipo de atividade a ser desenvolvida;



Ícone "Lembrete" - usado para remeter o cursista a dicas dadas ao longo do texto para melhor aproveitamento das ferramentas e do conteúdo;



Ícone "**CD**" - indica que o material citado está disponível no CD;



Ícone "**Para refletir**" e "**Reflexão**" - é usado para indicar partes do texto em que são propostas reflexões sobre o tema tratado. Quando vinculado ao ícone "Atividade", indica que a atividade terá um momento de reflexão;



Ícone "**Saiba mais**" - destaca um conteúdo para aprofundamento de um tema já tratado.

Material Online

O navegador indicado para acessar o material no e-ProInfo é o Mozilla Firefox. Ao acessar o material do curso, serão oferecidas três opções de navegação:

1. As Unidades são os módulos nos quais o conteúdo foi dividido. Através desse link, o cursista poderá acessar cada um dos módulos, seus objetivos, vídeos do professor e todo o conteúdo relativo ao curso.

A tela seguinte irá apresentar imagens que representam cada uma das unidades que podem ser acessadas, além das opções de visualizar o vídeo do professor, os objetivos e os créditos.

Dentro de uma das unidades, a navegação ocorre de forma linear, página a página. Uma barra na parte inferior mostra em qual página o cursista está. Assim, ele pode avançar ou recuar utilizando pequenas setas para a esquerda ou para a direita. Caso o cursista queira apenas saltar para uma página específica, basta clicar no número que a representa.

Os conteúdos especiais aparecerão grifados no texto e também ao lado direito da tela, na forma de ícones. Para acessar seus conteúdos, basta clicar nos ícones: o conteúdo especial será aberto em uma nova janela, com um "x" como opção para fechá-la. Algumas imagens que aparecem junto ao texto podem ser aumentadas clicando-se sobre elas, mesmo que não apareçam no quadro ao lado.

e-ProInfo

e-ProInfo é um ambiente colaborativo de aprendizagem que utiliza a tecnologia internet e permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complementos a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem. Veja no site: <http://eproinfo.mec.gov.br/>

Acima da área de texto, podemos encontrar alguns ícones que podem auxiliar a navegação e estarão disponíveis durante todo o curso:



Ajuda: acessa um breve material indicando como utilizar as diferentes funções da interface;



Versão para impressão: gera uma versão para impressão da página que está sendo acessada;



Diminuir fonte: diminui o tamanho do texto principal;



Aumentar fonte: aumenta o tamanho do texto principal;

VOLTAR PARA O MENU

Voltar para o menu: aparece separadamente no canto inferior direito e também estará disponível durante todo o curso.



Material de Apoio: é uma forma rápida de acessar os materiais de apoio, como textos extras e animações, organizados por unidades. Eles também podem ser acessados ao longo do curso.



Vídeos: apresentam os vídeos que acompanham o curso, divididos por unidades.

O mais interessante de tudo é, entretanto, o fato de que todos os recursos disponíveis para os participantes e para os administradores são acessados via internet, isto é, de qualquer lugar, em qualquer dia e a qualquer hora, no ambiente colaborativo de aprendizagem [e-ProInfo](#).

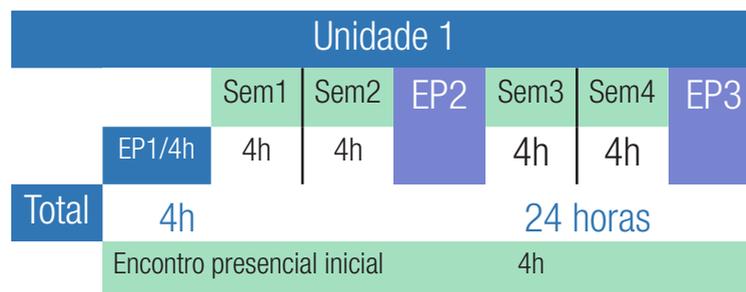
Para que você possa acessar o material do curso mesmo sem internet, juntamente com o Guia do Cursista impresso será disponibilizado DVD com todo o conteúdo virtual.

Organização do tempo

O Curso tem duração de quatro meses e uma semana, com carga horária total de 100 horas, sendo 64 horas de estudos a distância e 36 horas de encontros presenciais. São desenvolvidas quatro unidades de estudo e prática. Em cada uma, intercalam-se encontros presenciais e estudos a distância. No total, serão nove encontros presenciais: três encontros na Unidade 1 e dois em cada uma das demais unidades. Assim, cada encontro presencial terá duração de quatro horas. Pontuamos, ainda, que os encontros presenciais de número ímpar envolvem dois momentos: a conclusão de uma unidade e o início de outra (cerca de uma hora de duração).

No primeiro encontro presencial da Unidade 1, será feita apresentação geral e contextualização do curso (cerca de duas horas de duração). No tempo restante, haverá sensibilização para os próximos estudos e atividades introdutórias à unidade que se inicia. Nos demais encontros de unidade, o primeiro momento é ocupado pela discussão e análise coletiva do que foi produzido pelos cursistas nas semanas anteriores, fazendo-se uma síntese e avaliação das aprendizagens da unidade que se encerra bem como a introdução aos estudos subsequentes. No nono e último encontro presencial, além do momento de síntese da Unidade 4, haverá cerca de uma hora destinada à avaliação do curso.

Notem, no entanto, que, dada a diversidade dos diferentes grupos de cursistas e de suas condições de trabalho, esse quadro é apenas indicativo, havendo possibilidade de ajuste das datas e estratégias dos encontros presenciais.



Estudos a distância	16h
Encontro presencial 2	4h
Encontro presencial 3	4h

EP1	Encontro inicial - Introdução ao curso e contextualização da Unidade 1
EP2	Socialização das atividades e leituras da Unidade 1
EP3	2h para síntese da Unidade 1 2h para apresentação da Unidade 2

Unidade 2					
Sem5	Sem6	EP4	Sem7	Sem8	EP5
4h	4h		4h	4h	
Total		24 horas			

Estudos a distância	16h
Encontros presenciais	8h

EP4	Socialização das atividades e leituras da Unidade 2
EP5	2h para síntese da Unidade 2 2h para apresentação da Unidade 3

Unidade 3						
	Sem9	Sem10	EP6	Sem11	Sem12	EP7
	4h	4h		4h	4h	
Total						24 horas

Estudos a distância	16h
Encontros presenciais	8h

EP6	Socialização das atividades e leituras da Unidade 3
EP7	2h para síntese da Unidade 3 2h para apresentação da Unidade 4

Unidade 4						
	Sem13	Sem14	EP8	Sem15	Sem16	EP9
	4h	4h		4h	4h	
Total						24 horas

Estudos a distância	16h
Encontros presencial final	4h
Encontros presencial final	4h

EP8	Socialização das atividades e leituras da Unidade 4
EP9	3h para síntese da Unidade 4 1h para avaliação do curso

EP = Encontro Presencial

Sem = Semana

Local dos encontros presenciais

Os encontros presenciais **terão lugar nas próprias escolas em que atuam os cursistas e serão coordenados pelo formador de cada turma**. Se a turma for composta de alunos mais de uma escola, sugerimos que todas sejam contempladas como espaço físico dos encontros presenciais.

Na programação dos trabalhos presenciais, haverá oficinas, trabalhos em grupo, apresentação do diário de bordo de cada cursista, discussão no fórum e atividades de avaliação formativa.

Estudos a distância

O curso está organizado por temas, ou seja, um para cada unidade. **Em cada uma, serão dedicadas quatro semanas para estudos a distância, realizados em casa ou na escola, com colegas**, por meio do ambiente colaborativo de aprendizagem e-ProInfo. Para dar apoio a esse trabalho a ser realizado a distância, serão oferecidas atividades e textos apresentados também em meios impresso e digital. O cursista deverá realizar as leituras e atividades autogeridas indicadas no curso *on-line*. Para facilitar sua leitura, os principais textos foram reproduzidos, no material impresso, ao final de cada Unidade.

Avaliação presencial

No último encontro presencial, serão avaliados: o curso em sua totalidade, os materiais de aprendizagem, a atuação do formador, o seu crescimento e aproveitamento e as condições materiais de realização dos trabalhos. Esse balanço final deve refletir, evidentemente, o processo de avaliação formativa desenvolvido ao longo do curso.

Organização das turmas

As turmas terão em torno de trinta professores cursistas – sugere-se que as turmas incluam, também, membros das equipes gestoras de cada escola. Cada turma terá um formador responsável pelo desenvolvimento do curso.

Avaliação e Certificação

A certificação ficará sob a responsabilidade da Coordenação Estadual do Programa, representada pela Secretaria Estadual de Educação e pela Undime Estadual. Para a obtenção do certificado, o cursista precisa alcançar 70% de frequência/participação nas atividades e nota mínima 7.

O sistema avaliativo se divide em três momentos de avaliação; cada um terá pesos diferentes, cuja somatória dos pontos comporá a nota final, conforme detalhado nos quadros a seguir.

Momentos de avaliação	Atende	Em parte	Não atende	Total
Presença nos encontros	50	25	0	75
Atividades	30	18	0	48
Autoavaliação	20	12	0	32
Total	100	55	0	155

Avaliação dos encontros presenciais

Número de encontros previstos	9	Avaliação
Presenças	de 7 a 9	Atende
Presenças	de 4 a 6	em parte
Presenças	de 1 a 3	não atende

Para fins de certificação, serão considerados dois itens:

- a frequência nos encontros presenciais de formação de, no mínimo, sete encontros;
- o desempenho nas atividades realizadas: o resultado das atividades de cada cursista deve ser avaliado nas diversas produções delas resultantes.

Essa avaliação será feita segundo as orientações e critérios fornecidos pelos formadores em cada unidade de estudo. Enfatizamos que o caráter de certificação do nosso processo de avaliação é bastante importante; afinal, somos parte de uma organização governamental que oferece ensino público e gratuito, e precisa expressar uma ética cidadã, não é mesmo? Além desse caráter de certificação, a avaliação assume, também, o caráter de instrumento de mediação, de investigação e de planejamento. Isso demanda que, durante as várias etapas, você busque estar informado(a) sobre os seus resultados, identificando o que está bom, as falhas, buscando como corrigi-las, etc.

Seu orientador estabelecerá, evidentemente, critérios de avaliação de cada produção; ele vai dar-lhe subsídios para compreender o que está bom e o que precisa ser melhorado. Entendemos que a avaliação é o mecanismo que dá movimento ao processo de **ação à reflexão à ação**. Nesse sentido, entendemos que é uma responsabilidade dos formadores e de todos os cursistas buscarem um processo avaliativo que consiga: “[...] transformar o discurso avaliativo em mensagem que faça sentido, tanto para quem emite quanto para aquele que a recebe. O maior interesse de um processo de avaliação deveria recair no fato de se tornar verdadeiramente informador. A avaliação deve tornar-se o momento e o meio de uma comunicação social clara e efetiva. Deve fornecer ao aluno informações que ele possa compreender e que lhe sejam úteis” (RABELO, 1998, p. 80).

Referências

ALMEIDA, M. E. B. de; PRADO, M. E. B. B. Tecnologia na sociedade, na vida e na escola. In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. ProInfo – Curso de 100h. Guia do Cursista. Brasília: MEC/SEED. 2008.

_____. Currículo, projetos e tecnologias. In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. ProInfo – Curso de 100h. Guia do Cursista. Brasília: MEC/SEED. 2008.

AMARAL, A. L. O Trabalho de Grupo: como trabalhar com os “diferentes”. In: VEIGA, I. P. A. (Org.) Técnicas de Ensino: novos tempos, novas configurações. Campinas, SP: Papirus, 2006. p. 49-68. Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico.

ANDREOLA, B. A. Dinâmica de Grupo – jogo da vida e didática do futuro. Petrópolis: Vozes, 2001.

ANTUNES, C. Manual de técnicas de dinâmica de grupo de sensibilização de ludopedagogia. 22.ed. Petrópolis, RJ: VOZES, 2002.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de Ensino- aprendizagem. Petrópolis, RJ: Vozes, 1989.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação. Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Brasília: MEC/SEED, 2007.

COHEN, E.G. Designing Groupwork: strategies for the heterogeneous classroom. New York: Teachers College, Columbia University, 1994a.

_____. Restructuring the Classroom: Conditions for Productive Small Groups. Review of Educational Research, v.64, n. 1. p.1-35, 1994b.

DELORS, J. Educação: um Tesouro a Descobrir. UNESCO, MEC. São Paulo: Cortez, 1999.

MORIN, E. A cabeça bem-feita – repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

RABELO, 1998, p. 80

SLAVIN, R. Student Differ: So What? Educational Researcher, V.22, n. 9, p.13-14, dec.1993.

SILVYA, B. D. A. A tecnologia é uma estratégia. In: Salgado, M. U. C. Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação a Distância, 2008. p.200

TORNAGHI, A. Internet, Hipertexto e Hipermídia. In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. ProInfo – Curso de 100h. Guia do Cursista. Brasília: MEC/SEED. 2008.

_____. Prática pedagógica e mídias digitais. In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC. ProInfo – Curso de 100h. Guia do Cursista. Brasília: MEC/SEED. 2008.



1 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

Abertura

Olá, Cursista!

Estamos felizes em contar com a sua participação no curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs)*. A disseminação do uso de tecnologias, em distintos ramos de atividades, coloca-nos diante de vertiginosas mudanças na cultura, na sociedade, na economia, na educação; e, em especial, perante os avanços da ciência e de conhecimentos que precisamos incorporar e lidar em sala de aula. Isso exige de nós, educadores, a constante busca de aprendizado, produção e gestão de conhecimentos e, também, desenvolvimento de diferentes modos de obter informações atualizadas, de nos comunicar, de ensinar e criar melhores condições de aprendizagem para nossos alunos. Essa é a marca dos novos tempos!

O poeta português, Fernando Pessoa (2006 [1928]), por meio fragmento do poema “Apostila”, assinado pelo heterônimo Álvaro de Campos, convida-nos a

Aproveitar o tempo!
Tirar da alma os bocados preciosos – nem mais nem menos -
Para com eles juntar os cubos ajustados
Que fazem gravuras certas na história
(E estão certas também do lado de baixo que se não vê)...

Fórum de Dúvidas Pedagógicas

“Fóruns são ferramentas de comunicação da internet que permitem a discussão de um grupo de pessoas em torno de um tema. O debate acontece através do envio de mensagens por escrito. Estas ficam à disposição dos participantes para leitura e comentários, dando, assim, continuidade ao diálogo.” (RAMOS, Edla Maria Faust et al. **Introdução à Educação Digital**. Brasília: MEC, SEED, 2009.)

Para onde nos conduz esse convite do poeta? Você consegue imaginar o seu papel, como educador, em uma sociedade em que as tecnologias geram profundas mudanças?

Nas próximas semanas, conversaremos sobre diversos temas relacionados à integração de tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem, ao mesmo tempo em que estaremos formando nossa comunidade de prática e de aprendizagem. Ao iniciar este curso, é importante que você conheça um pouco mais sobre a proposta do curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*

Durante nossa jornada, teremos diversos canais para comunicação; dentre eles, o **Fórum Dúvidas Pedagógicas**, no qual vocês poderão dialogar com o formador. Bom Curso!

Contextualização

Chamada por alguns pensadores de *sociedade da tecnologia*; por outros, de *sociedade do conhecimento* ou, ainda, de *sociedade da aprendizagem*, a sociedade atual se caracteriza pela rapidez e abrangência de informações. A realidade do mundo, na atualidade, requer um novo perfil de profissional e de cidadão que coloca para a escola novos desafios.

Encontramos, no cotidiano, situações que demandam o uso de novas tecnologias e que provocam transformações na nossa maneira de pensar e de nos relacionar com as pessoas, com os objetos e com o mundo ao redor.

No bojo das mudanças tecnológicas, culturais e científicas, não há como prever quais serão os conhecimentos necessários para viver em sociedade e inserir-se no mundo do trabalho daqui a alguns anos. O desafio atual do sistema educacional é formar, efetivamente, os alunos para a cidadania responsável e para que sejam contínuos aprendizes, que tenham autonomia na busca e na seleção de informações, na produção de conhecimentos para resolver problemas da vida e do trabalho e que saibam, também, aprender a aprender ao longo da vida.



Os alunos precisam ser preparados para utilizar os sistemas culturais de representação do pensamento que marcam a sociedade contemporânea, o que implica novas formas de **letramento** ou alfabetização (sonora, visual, hipermídia...) próprias da cibercultura, além das demais formas já conhecidas. A exigência de aprender, continuamente, ao longo da vida constitui, na sociedade atual, um desafio para todas as pessoas e uma necessidade premente colocada aos educadores. Não se trata, evidentemente, apenas de ter acesso a informações, mas sim de saber buscá-las em diferentes fontes e, sobretudo, saber transformá-las em conhecimentos para resolver problemas da vida e do trabalho.



Para Refletir

E você, professor, já parou para refletir sobre como a escola se coloca diante deste novo panorama da sociedade? O que você acha que mudou na escola na última década no sentido de atender a essas novas demandas? Como se sente diante deste novo desafio? Como vem sendo a sua prática? E sua postura diante da necessidade de aprender ao longo da vida e das novas formas de letramento/alfabetização?

Para ampliar seus conhecimentos sobre essa temática, é fundamental que faça uma leitura atenta do artigo “A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento”, de Juan Ignacio Pozo. Nesse texto, o autor caracteriza a cultura da aprendizagem, que inerente à sociedade do conhecimento, e comenta novas formas de aprender e novos espaços instrucionais que respondem às demandas desse contexto.



Leitura básica

“A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento”, de Juan Ignacio Pozo, disponível no *site*: http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=386.

Letramento:

“Resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita. O estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e de suas práticas sociais.” (SOARES, Magda. **Letramento**: um tema em três gêneros. 2. ed., 11. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p.39).

Agora que você conhece um pouco mais sobre esse novo cenário de mudanças da sociedade atual e refletiu sobre as consequências e novas demandas para o sistema educacional, realize a atividade abaixo:



Atividade 1.1



Produza um pequeno texto que sintetize suas reflexões acerca da temática estudada. Na produção desse pequeno texto, cada cursista terá a oportunidade de exercitar a sua capacidade de síntese. Ao produzi-lo, considere as orientações que inserimos a seguir.

Orientações para a realização da atividade

1. Debata as questões propostas para reflexão com um(a) colega.
2. Escrevam um breve relato das principais reflexões da dupla, com cerca de 250 a 300 palavras, no Editor de textos do *BrOffice*. Salvem o documento na pasta “Meus documentos”, atribuindo um nome que facilite a sua identificação, como a seguinte forma: `ativ-X_seunome`. Para esta atividade realizada pela dupla João Carlos Pereira e Maria Elisa Cardoso, o nome do arquivo será, por exemplo, `ativ1-1_joaocarlos-mariaelisa`. Recomendamos não utilizar acentos, cedilha, sinais de pontuação e outros caracteres especiais. Os traços que sugerimos utilizar, como sinal de underline, underscore ou sublinhado, são aceitos pelo computador como uma letra comum.
3. Poste o arquivo desta atividade na sala do curso no Ambiente E-Proinfo, no espaço Biblioteca, em Material do Aluno, tema “Reflexões iniciais”.

Identidade do Professor

As questões propostas fizeram, provavelmente, você rever algumas de suas características, preocupações, ideais e expectativas diante das novas demandas da sociedade atual. Além disso, na atividade realizada, você teve a oportunidade de conhecer as reflexões de alguns colegas de turma sobre o assunto e pôde perceber que existem semelhanças e diversidades.

A partir de agora, discutiremos o papel do professor nesse cenário de mudanças. Você já parou para pensar sobre isso? É difícil ser professor nos dias de hoje? Antônio Nóvoa (2001, não paginado) nos dá algumas pistas ao afirmar que

É difícil dizer se ser professor, na atualidade, é mais complexo do que foi no passado, porque a profissão docente sempre foi de grande complexidade. Hoje, os professores têm que lidar não só com alguns saberes, como era no passado, mas também com a tecnologia e com a complexidade social, o que não existia no passado. Isto é, quando todos os alunos vão para a escola, de todos os grupos sociais, dos mais pobres aos ricos, de todas as raças e todas as etnias, quando toda essa gente está dentro da escola e quando se consegue cumprir, de algum modo, esse desígnio histórico da escola para todos, ao mesmo tempo, também, a escola atinge uma enorme complexidade que não existia no passado.



Programa Salto para o Futuro

Salto para o Futuro integra a grade da TV escola(MEC). É uma das faixas de programação do canal dirigida especialmente à formação continuada de professores do ensino fundamental e médio.



Leitura básica

Sugerimos que leia a entrevista de Nóvoa na íntegra, para se preparar para a próxima atividade. O texto completo está disponível no [Programa Salto para o Futuro](http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod_entrevista=59), no seguinte endereço:

http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod_entrevista=59

Como enfatizou Nóvoa (2001, não paginado) na entrevista que você acabou de ler, é impossível imaginar uma profissão docente em que práticas reflexivas não existam. Para tentar identificá-las e compartilhar com seus colegas suas opiniões sobre as condições em que essas práticas possam se desenvolver, entre no Fórum “Quem sou como professor e aprendiz?”.



Atividade 1.2



Quem sou como professor e Aprendiz?

Refleta acerca das seguintes questões:

- O que é ser professor hoje?
- Quem sou eu (professor) neste contexto?

Compartilhe suas reflexões no Fórum “Quem sou como professor e aprendiz?” e aproveite para comentar respostas de outros colegas e para dialogar criticamente sobre a docência no contexto da sociedade da aprendizagem.

A partir dessas reflexões de como se constitui a identidade do professor, Maria Umbelina Caiafa Salgado (2003, não paginado) diz que

[...] podemos, hoje, distinguir na identidade do profissional da educação três dimensões inseparáveis, pois ele é simultaneamente:

- a) um especialista que domina um instrumental próprio de trabalho e sabe fazer uso dele;
- b) um pensador capaz de repensar criticamente sua prática e as representações sociais sobre seu campo de atuação;
- c) um cidadão que faz parte de uma sociedade e de uma comunidade.

Essa tripla dimensão da identidade docente, apontada pela autora, leva-nos a pensar que os educadores nos dias atuais precisam:

- ter domínio do conteúdo de sua área;
- entender os processos de aprendizagem dos alunos;
- saber ensinar, criando situações que favoreçam o aluno a encontrar sentido para aquilo que está aprendendo;
- conhecer e saber usar as tecnologias disponíveis no sistema escolar; e
- entender as implicações do uso das tecnologias e mídias nos processos de ensino e de aprendizagem.





Isso requer, portanto, a reconstrução da prática pedagógica do professor, ou seja, do profissional que lida no seu dia a dia com os fatos que emergem de realidades singulares. Assim, a reconstrução do conhecimento prático é um processo que abarca a concepção de aprender a aprender ao longo da vida.

Quais são as bases conceituais para a discussão do processo de aprendizagem? O que é aprender a aprender? Como isso acontece ao longo da vida?

No próximo item do nosso estudo, lançamos algumas ideias e sugerimos leituras para que você comece aprofundar seus conhecimentos e, desse modo, possa apresentar argumentos mais consistentes ao debater com seus colegas no Fórum “Quem sou como professor e aprendiz?”

A aprendizagem

No seu trabalho cotidiano em sala de aula, alguma vez já parou para pensar como seu aluno aprende? Ou, ao contrário, você se preocupa apenas no “como ensinar”, ou seja, na criação de estratégias que favoreçam a transmissão do conhecimento? Lembre-se de que aprendizagem é um processo individual e social que a pessoa constrói na interação com o meio e com o outro. Daí a importância das interações e de situações que promovam a reflexão, a tomada de consciência e a reconstrução do conhecimento.

Para o professor, a aprendizagem possibilita que ele analise e avalie como experimenta esse processo, criando condições para tornar-se consciente sobre como aprende. É fundamental, por isso, que você reflita sobre:



Para Refletir

Como aprendiz, de que modo eu me comporto diante de uma situação inovadora? A prática me faz rever aquilo que sei e aquilo que preciso saber? Como lido com as inovações que chegam às escolas?

Agora que você já pensou um pouco sobre como experimenta os desafios de aprender diante de situações inovadoras que se apresentam na sua prática como educador, lembre-se de que, com o avanço das ciências, das artes e da tecnologia, a cada dia surgem novas demandas para os profissionais, por isso novas aprendizagens se impõem.

Isso significa que o processo de aprendizagem precisa ser contínuo. Em vista disso, devemos nos preparar para aprender a aprender, para assumirmos uma postura de abertura e de indagação sobre a própria prática.

Esse aprendizado, ao longo da vida, pode acontecer de maneira formal em cursos de formação; no compartilhamento e reflexão sobre a própria experiência com seus pares; na interação com os alunos e com outros atores que buscam, igualmente, novas compreensões sobre o fazer pedagógico; na leitura de textos sobre a prática profissional; na participação em congressos e seminários e em grupos de estudos, entre tantas outras possibilidades.

No artigo “Aprendizagem continuada ao longo da vida”, José Armando Valente (2001) nos diz que é importante entender a aprendizagem como uma atividade contínua, estendendo-se ao longo da vida. Para esse autor, a formação de qualquer indivíduo não pode mais ser pensada como algo que acontece somente no âmbito da escola. No texto, ele apresenta, ainda, não só os fatores que podem estimular essa aprendizagem, ressaltando o papel da escola, mas também dos agentes que devem auxiliar as pessoas a aprender continuamente ao longo da vida.

Leia o texto de Valente na íntegra, destaque os pontos que lhe chamaram atenção e comente com os seus colegas no Fórum “Quem sou como professor e aprendiz?”.



Leitura básica

“Aprendizagem continuada ao longo da vida”, de José Armando Valente. Disponível no *site*:

http://www.revistapatio.com.br/numeros_anteriores_conteudo.aspx?id=19. Você pode, também, ler o texto do mesmo autor na *Revista Pátio*, ano IV, n.15, nov.2000/jan.2001.

Novas Tecnologias e Aprendizagem

Sempre que surge uma nova tecnologia, as pessoas ficam, por algum tempo, deslumbradas diante da novidade. Passada a euforia, o que fica, no entanto, desse processo inicial? Serão as novas tecnologias ou as tecnologias de informação e comunicação as “sereias” do ensino eletrônico?

No artigo “As sereias do ensino eletrônico”, Paulo Blikstein e Marcelo Zuffo (2001) comentam os “encantos” e desilusões que as tecnologias trouxeram a várias áreas. Na educação, alertam que, apesar do potencial positivo, o seu uso tem sido, predominantemente, como forma de simples encapsulamento de conteúdo instrucional em mídias eletrônicas. Eles criticam o forte vínculo do propósito educacional com os interesses produtivos capitalistas e defendem que as tecnologias deveriam ser utilizadas, sobretudo, como instrumento de libertação, de engrandecimento da condição humana.

Acesse o texto na íntegra em:

<http://www.blikstein.com/paulo/documents/books/BliksteinZuffo-MermaidsOfE-Teaching-OnlineEducation.pdf>

Talvez você considere essa leitura densa, dada a sua extensão, e repleta de reflexões complexas. Assim, sugerimos que leia e marque ideias que lhe pareceram mais significativas, bem como dúvidas e inquietações, para serem debatidas posteriormente com seu formador e/ou grupo.

A seguir, você continuará a discutir como a escola está lidando com o uso, cada vez mais intenso, de novas tecnologias na sociedade e, principalmente, quais as consequências no processo de aprendizagem de professores, gestores e alunos.

A escola diante deste novo panorama da sociedade

“As tecnologias são importantes, mas apenas se soubermos utilizá-las. E saber utilizá-las não é apenas um problema técnico.” (Dowbor, L., 2001).

As tecnologias e as mídias ganham espaços no contexto da escola. Hoje, já faz parte das unidades escolares a existência de biblioteca, sala de DVD, equipamentos como vídeo, rádio, câmera digital, filmadora e computador. Diante desse contexto que você conhece e convive no seu cotidiano, reflita sobre:



Para Refletir

- Como a escola vem lidando com as novas tecnologias?
- Como vem sendo a aprendizagem dos professores, gestores e alunos para utilizar as tecnologias no seu cotidiano? E, com isso, como fica o processo de ensino e aprendizagem?

Para aprofundar a reflexão sobre Educação e Tecnologia, recomendamos que você assista à entrevista do Prof. Dr. Ladislau Dowbor sobre “Educação e Tecnologia” (2004), disponível em: < <http://br.youtube.com/watch?v=szNSCklQnWY> >. Acesso em: 10 jun. 2008).

Nessa entrevista concedida à *Rede Vida*, em 2004, Ladislau Dowbor comenta que, na sociedade do conhecimento, a escola, que tem no conhecimento a sua matéria-prima, tem de assumir um papel muito mais central. Para ele, a escola precisa repensar seu papel diante da atual explosão do universo do conhecimento e das tecnologias correspondentes. Complementa, ainda, que “A visão geral é que precisamos de uma escola um pouco

menos lecionadora, e mais organizadora dos diversos espaços de conhecimento que hoje se multiplicam, com televisão, internet, cursos de atualização tecnológica, processos de requalificação empresarial e assim por diante” (DOWBOR, 2004).

Agora, você está pronto para realizar a próxima atividade. Siga em frente!



Atividade 1.3



A partir das questões colocadas anteriormente e da análise da entrevista, registre suas reflexões e aprendizagens em seu Diário de Bordo.

Orientações para a realização da atividade:

1. Acessar o item Diário de Bordo no Ambiente Virtual do curso;
2. Selecionar seu nome na listagem;
3. Escrever sua reflexão no espaço próprio do Diário de Bordo.

Tecnologia na escola

Quando se fala em tecnologia na educação, logo pensamos em computadores, internet... Mas isso não é tudo. Tecnologia é, efetivamente, mais do que isso. Ela se faz presente, por exemplo, em todos os lápis que usamos, no quadro de giz, nos livros, nas cadeiras em que nos sentamos. Lembre-se da revolução social que representou a **imprensa**. Podemos imaginar uma escola, hoje, sem livros, sem material impresso?

O trabalho na escola lida o tempo todo com tecnologia, mas raramente se ocupa de produzi-la. O que as tecnologias digitais nos trazem de especial é, com efeito, a ampliação das possibilidades de produzir conhecimento, divulgá-lo e compartilhá-lo.

Veja bem que inserir-se na sociedade da informação não quer dizer apenas ter acesso às TICs, mas, principalmente, saber utilizar essa tecnologia para a busca e a seleção de

Imprensa

O alemão Johannes Gutenberg é considerado o criador do processo de impressão com tipos móveis, a tipografia. No início de 1450, iniciou a impressão da célebre Bíblia, de 42 linhas por duas colunas. (MAN, John. **A Revolução de Gutenberg**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004).

informações que permitam a cada pessoa resolver os problemas do cotidiano, compreender o mundo e atuar na transformação de seu contexto.

O uso da tecnologia na educação requer, sem dúvida, um olhar mais abrangente. Logo, é preciso que haja, nesse processo, o envolvimento de novas formas de ensinar, aprender e de desenvolver um currículo condizente com a sociedade tecnológica, que deve se caracterizar pela integração, complexidade e convivência com a diversidade de linguagens e formas de representar o conhecimento.

Nessa perspectiva, compreender as potencialidades inerentes a cada tecnologia e suas contribuições ao processo de ensino e de aprendizagem poderá trazer avanços substanciais à mudança da escola, a qual se relaciona com um processo de conscientização e de transformação que vai além do domínio de tecnologias e traz subjacente uma visão de mundo, de homem, de ciência e de educação.

Para que seja possível usufruir das contribuições das tecnologias digitais na escola, é importante considerar suas potencialidades para produzir, criar, mostrar, manter, atualizar, processar, ordenar. Isso tudo se aproxima das características da concepção de gestão. Tratar de tecnologias na escola engloba, na verdade, a compreensão dos processos de gestão de tecnologias, recursos, informações e conhecimentos que abarcam relações dinâmicas e complexas entre parte e todo, elaboração e organização, produção e manutenção (ALMEIDA, 2005).

Na atividade a seguir, propomos que você faça uma pesquisa para diagnosticar e analisar quais as tecnologias de que sua escola dispõe e como elas são utilizadas. Esse diagnóstico é fundamental para você refletir sobre a sua realidade local. Vá em frente, realize a atividade.





Atividade 1.4



Faça uma pesquisa na sua escola para levantar quais tecnologias são mais utilizadas e de que forma isso vem acontecendo. Analise, também, se as tecnologias estão sendo utilizadas para apoiar práticas tradicionais, ou se potencializam a produção ou modificação de propostas pedagógicas.

Orientações para a realização da atividade:

1. Entreviste professores da sua escola e colete dados sobre as tecnologias que costumam utilizar em suas aulas e de que forma utilizam. Defina o número de professores de acordo com sua disponibilidade de tempo. Quanto maior for o número de entrevistas, mais completa será a análise; entretanto, no caso de entrevistar um pequeno número, focalize nos colegas que estão mais engajados com a integração tecnológica na escola.
2. Organize uma síntese das informações coletadas, usando a planilha de referência, disponibilizada pelo seu formador
3. Elabore uma breve apresentação no *Impress* (2 a 3 slides) com suas conclusões acerca do uso das tecnologias na sua escola, para debater com seus colegas no próximo encontro presencial.
4. Salve o documento e a planilha na pasta “Meus documentos”. Atribua a ele um nome que facilite a sua identificação, da seguinte forma: *ativ1-4_seunome*; por exemplo, para esta atividade realizada por Helena Maria Silva, o nome do arquivo será *ativ1-4_helenams*. Recomendamos não utilizar acentos, cedilha, sinais de pontuação e outros caracteres especiais. Os traços que sugerimos utilizar, como sinal de *underline*, *underscore* ou sublinhado, são aceitos pelo computador como uma letra comum.
5. Poste o arquivo desta atividade na Biblioteca, em Material do Aluno, tema: “Minha escola”;

6. Salve os arquivos em um CD ou em pen drive para fazer a apresentação no encontro presencial.

Ensinar e aprender com as mídias digitais

Ensinar é organizar situações de aprendizagem, a fim de criar condições que favoreçam a compreensão da complexidade do mundo, do contexto, do grupo, do ser humano e da própria identidade. Diz respeito a: (i) levantar ou incentivar a identificação de temas ou problemas de investigação; (ii) discutir sua importância; (iii) possibilitar a articulação entre diferentes pontos de vista; (iv) reconhecer distintos caminhos na busca de sua compreensão ou solução; (v) negociar redefinições; (vi) incentivar a busca de distintas fontes de informações ou fornecer informações relevantes; e (vii) favorecer a elaboração de conteúdos e a formalização de conceitos que propiciem a aprendizagem significativa.

A melhor forma de ensinar é, com efeito, aquela que propicia aos alunos o desenvolvimento da capacidade de ler e de interpretar o mundo e que o leve, efetivamente, a aprender de forma significativa e com sentido. Deve, portanto, potencializar o desenvolvimento do aluno a fim de que ele consiga lidar com as características e com as demandas da sociedade atual, que enfatiza, por exemplo, ser importante que o aluno tenha autonomia para buscar, constantemente, novas aprendizagens. Nesse sentido, Almeida e Prado (2005) comentam que

O uso da tecnologia na escola, quando pautada em princípios que privilegiam a construção do conhecimento, o aprendizado significativo e interdisciplinar e humanista, requer dos profissionais novas competências e atitudes para desenvolver uma pedagogia voltada para a criação de estratégias e situações de aprendizagem que possam tornar-se significativa para o aprendiz, sem perder de vista o foco da intencionalidade educacional.

Refleta, com base nas perguntas a seguir, e registre suas ideias no seu Diário de Bordo:

Conhecimento

“O conhecimento é o significado que atribuímos e representamos em nossa mente sobre a nossa realidade. É algo construído por cada um, muito próprio e impossível de ser passado – o que é passado é a informação que advém desse conhecimento, porém nunca o conhecimento em si.” (VALENTE, José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). **Integração das Tecnologias na Educação**. Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005. p.24. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp>>. Acesso em: 01 ago. 2010).



Para Refletir

- Como sei que o aluno aprendeu determinado assunto?
- Quando o professor transmite uma informação?
- Quando o aluno procura uma informação na internet?
- A informação é necessária, mas ela, por si só, garante que o aluno possa construir seu conhecimento?
- O que significa conhecimento e como ele difere da informação?

A informação será tratada, aqui, como os fatos, os dados que encontramos nas publicações, na internet ou mesmo aquilo que as pessoas trocam entre si. O **conhecimento** é o que cada indivíduo constrói como produto do processamento, da interpretação e da compreensão da informação.

O papel do Professor

“Mais do que ensinar, trata-se de fazer aprender [...], concentrando-se na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem” (PERRENOUD, 2000, p. 139).

Essas situações criadas pelo professor propiciam ao aluno a participação ativa e a aprendizagem significativa, levando-o a uma investigação e a uma problematização para a produção e o desenvolvimento de projetos, para a resolução de problemas.

Assim, criar ambientes de aprendizagem com a presença das TICs pode indicar uma concepção da prática pedagógica com base na informatização do ensino e na transmissão de informações; ou pode significar utilizá-las para a representação, a articulação entre pensamentos, a realização de ações, o desenvolvimento de reflexões que questionam constantemente as ações, as quais são submetidas a uma avaliação contínua.

O professor que associa as TICs aos métodos ativos de aprendizagem é aquele que também busca desenvolver a habilidade técnica relacionada ao domínio da tecnologia e, sobretudo, esforça-se para assumir uma atitude de reflexão frequente e sistemática sobre sua prática, sobre o que seus pares falam da própria prática e sobre as teorias tratadas por autores de referência.

Nesse sentido, buscamos propor, por meio das atividades aqui sugeridas, situações em que você possa articular teoria, prática e domínio da tecnologia, com vistas a auxiliá-lo a encontrar estratégias de ação que associam as TICs aos métodos ativos de aprendizagem. Sugerimos, ainda, que reflita sobre a ação realizada, dialogue com os colegas, busque teorias que o ajude a compreender a própria prática e a identificar as possibilidades de introduzir melhorias em novas ações que o levem a explorar as potencialidades pedagógicas das TICs em relação à aprendizagem e, conseqüentemente, à constituição de redes de conhecimentos.

É fundamental que a tecnologia seja compreendida para que possa ser utilizada, de forma integrada, na prática pedagógica do professor e no desenvolvimento do currículo. Não deve ser, portanto, apenas um apêndice do processo educacional. Para isso, é necessário que o professor aprenda não apenas a operacionalizar os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas, mas também a conhecer as potencialidades pedagógicas envolvidas nas diferentes tecnologias e os modos de integrá-las ao desenvolvimento do currículo.

Cada uma das tecnologias, seja o vídeo/DVD, seja a internet, o computador, entre outras, carrega suas próprias especificidades que podem ser utilizadas de forma complementar entre si e/ou podem ser integradas com outros recursos tecnológicos ou não.

Refleta e registre suas ideias no Diário de Bordo.

Trabalho por meio de projetos

No projeto, o aluno pode aprender conceitos de forma contextualizada, e isto favorece a atribuição de sentido para aquilo que aprende. Você pode obter mais informações em: HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Porto Alegre: Artmed, 1997.



Para Refletir

- Como o professor pode desenvolver uma prática pedagógica integradora que contemple os conteúdos curriculares, as competências, as habilidades e as diferentes tecnologias, disponíveis na escola, em ações nas quais as tecnologias possam contribuir efetivamente?
- Como o professor pode criar uma situação de aprendizagem com o uso de tecnologias que seja significativa para o aluno?

A aprendizagem significativa

O aluno precisa encontrar sentido naquilo que está aprendendo. Por essa razão, é importante que o professor crie situações que propiciem a observação e a interpretação dos aspectos da natureza, os sociais e humanos, instigando a curiosidade do aluno para compreender as relações entre os fatores do desenvolvimento humano. Assim, uma situação de aprendizagem que pode potencializar a aprendizagem significativa para o aluno é o **trabalho por meio de projetos.**

Para que essa forma contextualizada de aprender se concretize, é importante que o professor instigue o aluno a estabelecer relações entre os aspectos presentes na vida pessoal, social, política e cultural; a mobilizar as competências cognitivas, sociais e emocionais já adquiridas, para novas possibilidades de reconstrução do conhecimento.

Realize a atividade 1.5, a fim de sintetizar as aprendizagens mais significativas que você teve até este momento no curso.



Atividade 1.5



Mapa conceitual de aprendizagens

As leituras, vídeos, entre outros materiais de estudo propostos neste curso, apresentam informações que servem para provocar reflexões, ideias, relações com seus conhecimentos prévios. Afinal, para que a aprendizagem ocorra, é essencial esse processo de ressignificação das informações, atribuindo-lhes significados pessoais.

Tornar a aprendizagem significativa envolve, portanto, integrá-la à sua base de conhecimento, relacionando conceitos novos com aqueles já existentes. Para isso, é muito importante aguçar as habilidades de análise, síntese e relação de conceitos essenciais.

Nessa perspectiva, a técnica de mapas conceituais é muito útil. Assim, a proposta para esta atividade é que você crie um Mapa Conceitual para expressar as aprendizagens construídas até o momento. Para facilitar o exercício, você pode focalizar nos tópicos de estudo recentes, cujas aprendizagens estão registradas em suas reflexões, as quais foram anotadas no Diário de Bordo.

Caso você nunca tenha elaborado um mapa conceitual, poderá sentir dificuldades. Lembre-se de que a intenção desta atividade é, sobretudo, exercitar sua habilidade para relacionar as aprendizagens mais significativas. Então, deixe de lado preocupações e preciosismos e simplesmente aprecie o processo.

Orientações para a realização da atividade:

1. Você pode desenhar seu mapa utilizando papel e lápis, no entanto o uso de um *software* voltado para esta atividade facilitará enormemente esta tarefa. Assim, sugerimos que você utilize o *software Cmap Tools*.



Software Cmap Tools

Veja a animação que exemplifica seu uso com a construção do mapa ilustrado na Figura 01.

2. Com base no que registrou no seu Diário de Bordo, identifique conceitos/palavras-chave e ideias que foram mais significativas para você. No mapa conceitual, os conceitos serão representados por nós. Ao relacionar os conceitos/palavras-chave, você inclui frases de ligações, ou seja, proposições que vão criando o sentido conceitual. Dessa forma, ao estabelecer relações, o mapa irá se configurando.



Figura 01: Exemplo Mapa conceitual – Papel do Professor

3. Você pode guardar o seu mapa por meio de diferentes arquivos. Propomos que salve cópias em, pelo menos, dois formatos:
- a) Mapa vital: informações no formato reconhecido pelo *Cmap Tools*. Esse tipo de arquivo serve para ter uma cópia do mapa a fim de poder acessá-lo e editá-lo em outros computadores que possuam o *software Cmap Tools* instalado. Para realizar o procedimento, na janela que apresenta seu mapa, clique no menu Arquivo > Export Cmap as...>Mapa Vital.

b) *Image file* (arquivo de imagem): salva em formato de imagem 'JPEG', comumente utilizado para imagens. É o formato mais adequado para compartilhar seu mapa com outras pessoas ou inseri-lo em documentos ou em apresentações. Para realizar o procedimento, na Janela que apresenta seu mapa, clique no menu Arquivo > Export Cmap as...>Image File.

Ambos os procedimentos são apresentados, detalhadamente, na animação.

4. Caso queira, você pode, ainda, compartilhar seu mapa com seus colegas, publicando o arquivo de imagem, salvo anteriormente, no espaço Biblioteca.
5. Sugerimos, também, que você leia os mapas que outros colegas fizeram e os compare com o seu.

Uso das tecnologias no trabalho por meio de projeto

Essa situação de aprendizagem favorece o aluno a aprender-fazendo, a reconhecer sua própria autoria naquilo que está produzindo em grupo e/ou individualmente, por meio de questões investigativas que o impulsionam a contextualizar conceitos conhecidos e a construir outros que surjam durante o desenvolvimento do projeto.

Assim, em se tratando dos conteúdos, o trabalho por meio de projeto potencializa a interdisciplinaridade, ou seja, permite romper com as fronteiras disciplinares, uma vez que favorece, numa situação contextualizada da aprendizagem, a realização de atividades diversificadas, as quais possibilitam que se estabeleçam elos entre as diferentes áreas do conhecimento. (PRADO, 2005).

O trabalho por meio de projeto favorece, também, a integração das diferentes tecnologias e mídias, mas, para isso, é fundamental que o professor conheça suas especificidades – potenciais e restrições.

Agora, você terá a oportunidade de aprofundar sua compreensão acerca dessa temática por meio de uma atividade de pesquisa que foi estruturada segundo a metodologia de *Webquest*. Aproveite!

 WebQuest

Antes, assista a uma animação sobre “O que é uma *WebQuest*?”



Atividade 1.6

*Webquest sobre projetos de aprendizagem*

Para além do estudo da temática Projetos, nosso propósito com esta atividade é lhe proporcionar a experiência de participação em uma *Webquest*, despertando seu interesse para possíveis aplicações com seus alunos. Podemos considerar que a metodologia de *Webquests* está em conformidade com a Pedagogia de Projetos. Porém, as *Webquests* possuem uma estrutura fixa, contendo orientações praticamente passo-a-passo acerca de como proceder, dando menor liberdade para a criação dos aprendizes. Nesta perspectiva, de autoria limitada, as *Webquests* podem ser usadas como uma estratégia na transição entre práticas tradicionais (onde o aluno tem uma postura passiva) para propostas onde o aluno possui um papel ativo, sendo protagonista na construção do conhecimento.

Orientações para a realização da atividade:

Nas páginas da própria *Webquest* encontram-se orientações detalhadas para a realização da atividade.

Síntese

Nesta primeira Unidade, você conheceu um pouco mais e refletiu a respeito de aspectos relacionados ao novo cenário de mudanças da sociedade atual e discutiu com seus colegas, nos fóruns, sobre as consequências da inserção das novas tecnologias na educação e também sobre as novas demandas para o sistema educacional. Além disso, refletiu como o professor pode desenvolver uma prática pedagógica integradora que contemple os conteúdos curriculares, as competências, as habilidades e as diferentes tecnologias disponíveis na escola.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Gestão de tecnologias na escola: possibilidades de uma prática democrática. Boletim do Salto para o Futuro: Série integração de tecnologias, linguagens e representações. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/itlr/tetxt2.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____. Tecnologias trazem o mundo para a escola – entrevista concedida a Renata Chamarelli em 2008. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/noticias.html?idEdicao=2&idCategoria=8>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____. Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimento. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Manuel. (Orgs.). Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp>>. Acesso em: 01 ago. 2010.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Apresentação da Série integração de tecnologias com as mídias digitais. In: Boletim do Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: 31 jul. 2010.

BLIKSTEIN, Paulo; ZUFFO, Marcelo Knörich. As sereias do ensino eletrônico. In: SILVA, Marco (Org.). Educação on-line: teorias, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p.23-38. Disponível em: <www.blikstein.com/paulo/documents/books/BliksteinZuffo-MermaidsOfE-Teaching-OnlineEducation.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2010.

DOWBOR, L. 2001 Artigo: TECNOLOGIAS DO CONHECIMENTO: OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO (2001) Disponível em: <<http://dowbor.org/tecconhec.asp>> Acesso em: 06/10/2010

DOWBOR, Ladislau. Entrevista concedida à Rede Vida sobre Educação e Tecnologia, em maio de 2004. Disponível em: <<http://br.youtube.com/watch?v=szNSCKlQnWY>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

MAN, John. A Revolução de Gutenberg. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

MONTEIRO, Aneridis. Interfaces digitais para a organização e representação do conhecimento. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, 2008. Disponível em: <<http://cursoproinfo100h.blogspot.com/2009/03/interfaces-digitais-para-organizacao-e.html>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

NÓVOA, Antonio. Entrevista concedida ao Programa Salto para o Futuro, em 13 de setembro de 2001. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/entrevistas/antonio_novoa.htm>. Acesso em: 31 jul. 2010.

PERRENOUD, Philippe. Dez Novas Competências para Ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PPESSOA, Fernando. Apostila [assinado pelo heterônimo Álvaro de Campos]. In: _____. Poesias. Organizado por Sueli Tomazini Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2006. p.73.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; MORAN, José Manuel. (Orgs.) Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp>>. Acesso em: 01 ago. 2010.

POZO, Juan Ignacio. A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento. Revista Pátio, Porto Alegre, ano VIII, n.31, ago./out. 2004. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/sumario_conteudo.aspx?id=386>. Acesso em: 31 jul. 2010.

RAMOS, Edla Maria Faust et al. Introdução à Educação Digital. Brasília: MEC, SEED, 2009.

SALGADO, Maria Umbelina Caiafa. Formação de Professores: um grande desafio. In: Boletim do Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2003. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2003/de/tetxt2.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

SOARES, Magda. Letramento: um tema em três gêneros. 2. ed., 11. reimpr. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

TORNAGHI, Alberto. Escola e tecnologia: uma conversa. Programa Salto para o Futuro. In: Boletim da Série Escola faz tecnologia faz escola... Brasília: MEC, SEED, 2003. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2004/eft/index.htm>>. Acesso em: 31 jul. 2010.

VALENTE, José Armando. Criando Oportunidades de Aprendizagem Continuada ao Longo da Vida. Revista Pátio, Porto Alegre, ano IV, n.15, Nov.2000/jan.2001. Disponível em: <http://www.revistapatio.com.br/numeros_anteriores_conteudo.aspx?id=191>. Acesso em: 31 jul. 2010.

_____. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.). Integração das Tecnologias na Educação. Salto para o Futuro. Brasília: MEC, SEED, 2005. p.24. Disponível em: <<http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/livros.asp>>. Acesso em: 01 ago. 2010.

TEXTOS BÁSICOS

UNIDADE 1

A sociedade da aprendizagem e o desafio de converter informação em conhecimento

Juan Ignacio Pozo

Vivemos em uma sociedade da aprendizagem, na qual aprender constitui uma exigência social crescente que conduz a um paradoxo: cada vez se aprende mais e cada vez se fracassa mais na tentativa de aprender.

Nossa sociedade vive momentos paradoxais do ponto de vista da aprendizagem. Por um lado, há cada vez mais pessoas com dificuldades para aprender aquilo que a sociedade exige delas, o que, em termos educacionais, costuma ser interpretado como um crescente fracasso escolar. Que professor, aluno ou simplesmente pai ou mãe nunca disse ou ouviu dizer que os alunos sabem cada vez menos, que estão menos preparados? Quem nunca se deparou com estatísticas preocupantes sobre os baixos índices de leitura e de aprendizagem dos alunos? Contudo, ao mesmo tempo em que esse fracasso escolar cresce assustadoramente, também podemos afirmar que o tempo dedicado a aprender estende-se e prolonga-se cada vez mais na história pessoal e social, ampliando a educação obrigatória, impondo uma aprendizagem ao longo de toda a vida e, inclusive, levando a que muitos espaços de ócio sejam dedicados a organizar sistemas de aprendizagem informal.

Nunca houve tantas pessoas aprendendo tantas coisas ao mesmo tempo como em nossa sociedade atual. De fato, podemos concebê-la como uma sociedade da aprendizagem (Pozo, 2002), uma sociedade na qual aprender constitui não apenas uma exigência social crescente – que conduz ao seguinte paradoxo: cada vez se aprende mais e cada vez se fracassa mais na tentativa de aprender –, como também uma via indispensável para o desenvolvimento pessoal, cultural e mesmo econômico dos cidadãos. Além disso, essas demandas crescentes de aprendizagem produzem-se no contexto de uma suposta sociedade do conhecimento, que não apenas exige que mais pessoas aprendam cada vez mais coisas, mas que as aprendam de outra maneira, no âmbito de uma nova cultura da aprendizagem, de uma nova forma de conceber e gerir o conhecimento, seja da perspectiva cognitiva ou social.

A nova cultura da aprendizagem: da informação ao conhecimento

Neste artigo, procurarei caracterizar brevemente essa nova cultura da aprendizagem (versões mais extensas podem ser

encontradas em Pozo, 2002 ou em Monereo e Pozo, 2001), pois estou convencido de que conhecer as características que definem essas novas formas de aprender é não apenas um requisito para podermos adaptar-nos a elas, criando novos espaços instrucionais que respondam a essas demandas, como também uma exigência para podermos desenvolvê-las, aprofundá-las e, em última análise, através delas, ajudar a transformar essa sociedade do conhecimento, da qual supostamente fazemos parte. Se realmente acreditamos que é possível um outro mundo – e temos de acreditar nisso para desejá-lo – é preciso investir no conhecimento e, seguramente, na aprendizagem.

Enquanto a imprensa tornou possíveis novas formas de ler, as quais, sem dúvida, mudaram a cultura da aprendizagem (Olson, 1994; Pozo, 2001), as tecnologias da informação estão criando novas formas de distribuir socialmente o conhecimento, que estamos apenas começando a vislumbrar, mas que, seguramente, tornam necessárias novas formas de alfabetização (literária, gráfica, informática, científica, etc.) (Pozo, 2001). Elas estão criando uma nova cultura da aprendizagem, que a escola não pode – ou pelo menos não deve – ignorar. A informatização do conhecimento tornou muito mais acessíveis todos os saberes ao tornar mais horizontais e menos seletivos a produção e o acesso ao conhecimento. Hoje, qualquer pessoa informaticamente alfabetizada pode criar sua própria página web e divulgar suas idéias ou acessar as de outros, visto que não é preciso ter uma editora para publicá-las. No entanto, para desvendar esse conhecimento, dialogar com ele e não simplesmente deixar-se invadir ou inundar por tal fluxo informativo, exigem-se maiores capacidades ou competências cognitivas dos leitores dessas novas fontes de informação, cujo principal veículo continua sendo a palavra escrita, embora não seja mais impressa. Mas – aviso aos navegantes! – não se trata apenas de aprender a navegar pela internet para não “naufragar” de vez; é

preciso considerar também que a construção do próprio olhar ou da leitura crítica de uma informação tão desorganizada e difusa requer do leitor ou do navegante novas competências cognitivas.

Graças a essas novas tecnologias da informação, a escola, em nossa sociedade, já não é a primeira fonte de conhecimento para os alunos e, às vezes, nem mesmo a principal, em muitos âmbitos. As “primícias” informativas reservadas à escola hoje são muito poucas. Dado que a escola já não pode proporcionar toda a informação relevante, porque esta é muito mais volátil e flexível que a própria escola, o que se pode fazer é formar os alunos para terem acesso e darem sentido à informação, proporcionando-lhes capacidades de aprendizagem que lhes permitam uma assimilação crítica da informação (Pozo e Postigo, 2000). Formar cidadãos para uma sociedade aberta e democrática, para aquilo que Morin (2001) chama de democracia cognitiva, e, mais ainda, formá-los para abrir e democratizar a sociedade requer dotá-los de capacidades de aprendizagem, de modos de pensamento que lhes permitam utilizar estrategicamente a informação que recebem, para que possam converter essa informação – que flui de maneira caótica em muitos espaços sociais – em conhecimento verdadeiro, em um saber ordenado. Vivemos em uma sociedade da informação que só se converte em uma verdadeira sociedade do conhecimento para alguns, aqueles que puderam ter acesso às capacidades que permitem desentranhar e ordenar essa informação (Pozo, 2003).

Como conseqüência dessa multiplicação informativa, bem como de mudanças culturais mais profundas, experimentamos uma crescente incerteza intelectual e pessoal. Não existem mais saberes ou pontos de vista absolutos que se devam assumir como futuros cidadãos; a verdade é coisa do passado, mais que do presente ou do futuro, um conceito que faz parte

de nossa tradição cultural (Pozo, 2003) e que, portanto, está presente em nossa cultura da aprendizagem, mas que, sem dúvida, é preciso repensar nessa nova cultura da aprendizagem, sem, com isso, cair necessariamente em um relativismo extremo. Vivemos na era da incerteza (Morin, 2001), na qual, mais do que aprender verdades estabelecidas e indiscutíveis, é necessário aprender a conviver com a diversidade de perspectivas, com a relatividade das teorias, com a existência de múltiplas interpretações de toda informação, para construir, a partir delas, o próprio juízo ou ponto de vista. Ao que parece, a literatura, a arte e, menos ainda, a ciência não estão assumindo uma postura realista, segundo a qual o conhecimento ou a representação artística devem refletir a realidade, mas tratam de reinterpretá-la ou reconstruí-la. Não cabe mais à educação proporcionar aos alunos conhecimentos como se fossem verdades acabadas; ao contrário, ela deve ajudá-los a construir seu próprio ponto de vista, sua verdade particular a partir de tantas verdades parciais. Ou, como diz Morin (2001, p. 76), “conhecer e pensar não significa chegar à verdade absolutamente certa, mas sim dialogar com a incerteza”. Sem dúvida, isso requer mudar nossas crenças ou teorias implícitas sobre a aprendizagem (Pozo e Pérez Echeverría, 2001), profundamente arraigadas em uma tradição cultural em que aprender significava repetir e assumir as verdades estabelecidas que o aluno – e tampouco o professor! – não podia pôr em dúvida e, muito menos, dialogar com elas.

Entretanto, muitos conhecimentos que podem ser proporcionados aos alunos atualmente não apenas deixaram de ser verdades absolutas em si mesmas, saberes insubstituíveis, como passaram a ter data de validade, do mesmo modo que qualquer outro alimento acondicionado (nesse caso cognitivo), pronto para o consumo (Monereo e Pozo, 2001). No ritmo da mudança tecnológica e científica em que vivemos, ninguém pode prever quais os conhecimentos específicos que

os cidadãos precisarão dominar dentro de 10 ou 15 anos para poder enfrentar as demandas sociais que lhes sejam colocadas. O sistema educacional não pode formar especificamente para cada uma dessas necessidades; porém, pode formar os futuros cidadãos para que sejam aprendizes mais flexíveis, eficazes e autônomos, dotando-os de estratégias de aprendizagem adequadas, fazendo deles pessoas capazes de enfrentar novas e imprevisíveis demandas de aprendizagem (Pozo e Postigo, 2000).

O ensino de novas competências para a gestão do conhecimento

Uma das metas essenciais da educação, para poder atender às exigências dessa nova sociedade da aprendizagem, seria, portanto, fomentar nos alunos capacidades de gestão do conhecimento ou, se preferirmos, de gestão metacognitiva, já que, para além da aquisição de conhecimentos pontuais concretos, esse é o único meio de ajudá-los a enfrentar as tarefas e os desafios que os aguardam na sociedade do conhecimento. Além de muitas outras competências interpessoais, afetivas e sociais (ver, por exemplo, Monereo e Pozo, 2001), a nova cultura da aprendizagem requer, no mínimo, ensinar aos alunos, a partir das diferentes áreas do currículo, cinco tipos de capacidades para a gestão metacognitiva do conhecimento (amplamente explicadas em Pozo e Postigo, 2000):

- Competências para a aquisição de informação.
- Competências para a interpretação da informação.
- Competências para a análise da informação.
- Competências para a compreensão da informação.
- Competências para a comunicação da informação.

Todavia, mudar as formas de aprender dos alunos requer também mudar as formas de ensinar de seus professores. Por isso, a nova cultura da aprendizagem exige um novo perfil de aluno e de professor, exige novas funções discentes e docentes, as quais só se tornarão possíveis se houver uma mudança de mentalidade, uma mudança nas concepções profundamente arraigadas de uns e de outros sobre a aprendizagem e o ensino para encarar essa nova cultura da aprendizagem (Pozo e Pérez Echeverría, 2001).

Embora se diga que vivemos em uma sociedade do conhecimento, o acesso a esse conhecimento culturalmente gerado não é fácil, como mostram as crises permanentes vividas por nossos sistemas educacionais, às voltas com demandas cada vez maiores de alfabetização – isto é, de universalização de sistemas culturais de representação e conhecimento – não apenas escrita e numérica, mas também científica, artística, econômica, etc. Nesse sentido, o valor cetero do conhecimento, assim como sua gestão social em nossa sociedade, deveria revalorizar a importância dos processos de aprendizagem ou de aquisição de conhecimento, já que constituem uma das ferramentas mais poderosas para essas novas formas de gestão social do conhecimento. Quem não pode ter acesso às múltiplas formas culturais de representação simbólica socialmente construídas (numéricas, artísticas, científicas, gráficas, etc.) está socialmente, economicamente e culturalmente empobrecido. Em suma, na sociedade da aprendizagem, converter esses sistemas culturais de representação em instrumentos de conhecimento – fazer um uso epistêmico deles – requer apropriar-se de novas formas de aprender e de relacionar-se com o conhecimento. Esse é um dos maiores desafios a ser enfrentados por nossos sistemas educacionais nas próximas décadas.

Referências Bibliográficas

MONEREO, C.; POZO, J.I. En qué siglo vive la escuela?: el reto de la nueva cultura educativa. Cuadernos de Pedagogía, n. 298, p. 50- 55, 2001.

MORIN, E. La mente bien ordenada: repensar la reforma, reformar el pensamiento. Barcelona: Seix Barral, 2001.

OLSON, D. The world on paper. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

POZO, J.I. Humana mente: el mundo, la conciencia y la carne. Madrid: Morata, 2001.

_____. Aprendizagem e mestres: a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. Adquisición de conocimiento: cuando la carne se hace verbo. Madrid: Morata, 2003.

____.; PÉREZ ECHEVERRÍA, M.P. As concepções dos professores sobre a aprendizagem: rumo a uma nova cultura educacional. Pátio – Revista Pedagógica, n. 16, p. 19-23, 2001.

____.; POSTIGO, Y. Los procedimientos como contenidos escolares: uso estratégico de La información. Barcelona: Edebé, 2000.

Juan Ignacio Pozo é especialista em Psicologia da Aprendizagem e catedrático de Psicologia Básica na Universidade Autônoma de Madri (Espanha).

Artigo disponível em:
http://www.diretoriabarretos.pro.br/patio_online2.htm
(5 of 5) (20/8/2008 08:42:36)

Entrevista com Antonio Nóvoa - Matrizes Curriculares

Portal Salto para o Futuro

Salto – Professor, o que é ser professor hoje? Ser professor atualmente é mais complexo do que foi no passado?

Antonio Nóvoa – É difícil dizer se ser professor, na atualidade, é mais complexo do que foi no passado, porque a profissão docente sempre foi de grande complexidade. Hoje, os professores têm que lidar não só com alguns saberes, como era no passado, mas também com a tecnologia e com a complexidade social, o que não existia no passado. Isto é, quando todos os alunos vão para a escola, de todos os grupos sociais, dos mais pobres aos mais ricos, de todas as raças e todas as etnias, quando toda essa gente está dentro da escola e quando se consegue cumprir, de algum modo, esse desígnio histórico da escola para todos, ao mesmo tempo, também, a escola atinge uma enorme complexidade que não existia no passado. Hoje em dia é, certamente, mais complexo e mais difícil ser professor do que era há 50 anos, do que era há 60 anos ou há 70 anos. Esta complexidade acentua-se, ainda, pelo fato de a própria sociedade ter, por vezes, dificuldade em saber para que ela quer a escola. A escola foi um fator de produção de uma cidadania nacional, foi um fator de promoção social durante muito tempo e agora deixou de ser. E a própria sociedade tem, por vezes, dificuldade em ter uma clareza, uma coerência sobre

quais devem ser os objetivos da escola. E essa incerteza, muitas vezes, transforma o professor num profissional que vive numa situação amargurada, que vive numa situação difícil e complicada pela complexidade do seu trabalho, que é maior do que no passado. Mas isso acontece, também, por essa incerteza de fins e de objetivos que existe hoje em dia na sociedade.

Salto – Como o senhor entende a formação continuada de professores? Qual o papel da escola nessa formação?

Antonio Nóvoa – Durante muito tempo, quando nós falávamos em formação de professores, falávamos essencialmente da formação inicial do professor. Essa era a referência principal: preparavam-se os professores que, depois, iam durante 30, 40 anos exercer essa profissão. Hoje em dia, é impossível imaginar esta situação. Isto é, a formação de professores é algo, como eu costumo dizer, que se estabelece num continuum. Que começa nas escolas de formação inicial, que continua nos primeiros anos de exercício profissional. Os primeiros anos do professor – que, a meu ver, são absolutamente decisivos para o futuro de cada um dos professores e para a sua integração harmoniosa na profissão – continuam ao longo de toda a vida profissional, através de práticas de formação continuada. Estas práticas de formação continuada devem ter

como pólo de referência as escolas. São as escolas e os professores organizados nas suas escolas que podem decidir quais são os melhores meios, os melhores métodos e as melhores formas de assegurar esta formação continuada. Com isto, eu não quero dizer que não seja muito importante o trabalho de especialistas, o trabalho de universitários nessa colaboração. Mas a lógica da formação continuada deve ser centrada nas escolas e deve estar centrada numa organização dos próprios professores.

Salto – Que competências são necessárias para a prática do professor?

Antonio Nóvoa – Provavelmente na literatura, nos textos, nas reflexões que têm sido feitas ao longo dos últimos anos, essa tem sido a pergunta mais frequentemente posta e há uma imensa lista de competências. Estou a me lembrar que ainda há 3 ou 4 dias estive a ver com um colega meu estrangeiro, justamente, uma lista de 10 competências para uma profissão. Podíamos listar aqui um conjunto enorme de competências do ponto de vista da ação profissional dos professores.

Resumindo, eu tenderia a valorizar duas competências: a primeira é uma competência de organização. Isto é, o professor não é, hoje em dia, um mero transmissor de conhecimento, mas também não é apenas uma pessoa que trabalha no interior de uma sala de aula. O professor é um organizador de aprendizagens, de aprendizagens via os novos meios informáticos, por via dessas novas realidades virtuais. Organizador do ponto de vista da organização da escola, do ponto de vista de uma organização mais ampla, que é a organização da turma ou da sala de aula. Há aqui, portanto, uma dimensão da organização das aprendizagens, do que eu designo, a organização do trabalho escolar e esta organização do trabalho escolar é mais do que o simples trabalho pedagógico, é mais do que o simples trabalho

do ensino, é qualquer coisa que vai além destas dimensões, e estas competências de organização são absolutamente essenciais para um professor.

Há um segundo nível de competências que, a meu ver, são muito importantes também, que são as competências relacionadas com a compreensão do conhecimento. Há uma velha brincadeira, que é uma brincadeira que já tem quase um século, que parece que terá sido dita, inicialmente, por Bernard Shaw, mas há controvérsias sobre isso, que dizia que: “quem sabe faz, quem não sabe ensina”.

Hoje em dia esta brincadeira podia ser substituída por uma outra: “quem compreende o conhecimento”. Não basta deter o conhecimento para o saber transmitir a alguém, é preciso compreender o conhecimento, ser capaz de o reorganizar, ser capaz de o reelaborar e de transpô-lo em situação didática em sala de aula. Esta compreensão do conhecimento é, absolutamente, essencial nas competências práticas dos professores. Eu tenderia, portanto, a acentuar esses dois planos: o plano do professor como um organizador do trabalho escolar, nas suas diversas dimensões e o professor como alguém que compreende, que detém e compreende um determinado conhecimento e é capaz de o reelaborar no sentido da sua transposição didática, como agora se diz, no sentido da sua capacidade de ensinar a um grupo de alunos.

Salto – O que é ser professor pesquisador e reflexivo? E, essas capacidades são inerentes à profissão do docente?

Antonio Nóvoa – O paradigma do professor reflexivo, isto é, do professor que reflete sobre a sua prática, que pensa, que elabora em cima dessa prática é o paradigma hoje em dia dominante na área de formação de professores. Por vezes é um paradigma um bocadinho retórico e eu, um pouco também,

em jeito de brincadeira, mais de uma vez já disse que o que me importa mais é saber como é que os professores refletiam antes que os universitários tivessem decidido que eles deveriam ser professores reflexivos. Identificar essas práticas de reflexão – que sempre existiram na profissão docente, é impossível alguém imaginar uma profissão docente em que essas práticas reflexivas não existissem – tentar identificá-las e construir as condições para que elas possam se desenvolver.

Eu diria que elas não são inerentes à profissão docente, no sentido de serem naturais, mas que elas são inerentes, no sentido em que elas são essenciais para a profissão. E, portanto, tem que se criar um conjunto de condições, um conjunto de regras, um conjunto de lógicas de trabalho e, em particular, e eu insisto neste ponto, criar lógicas de trabalho coletivos dentro das escolas, a partir das quais – através da reflexão, através da troca de experiências, através da partilha – seja possível dar origem a uma atitude reflexiva da parte dos professores. Eu disse e julgo que vale a pena insistir nesse ponto.

A experiência é muito importante, mas a experiência de cada um só se transforma em conhecimento através desta análise sistemática das práticas. Uma análise que é análise individual, mas que é também coletiva, ou seja, feita com os colegas, nas escolas e em situações de formação.

Salto – E o professor pesquisador?

Antonio Nóvoa – O professor pesquisador e o professor reflexivo, no fundo, correspondem a correntes diferentes para dizer a mesma coisa. São nomes distintos, maneiras diferentes dos teóricos da literatura pedagógica abordarem uma mesma realidade. A realidade é que o professor pesquisador é aquele que pesquisa ou que reflete sobre a sua prática. Portanto, aqui estamos dentro do paradigma do professor reflexivo. É evidente

que podemos encontrar dezenas de textos para explicar a diferença entre esses conceitos, mas creio que, no fundo, no fundo, eles fazem parte de um mesmo movimento de preocupação com um professor que é um professor indagador, que é um professor que assume a sua própria realidade escolar como um objeto de pesquisa, como objeto de reflexão, com objeto de análise. Mas, insisto neste ponto, a experiência por si só não é formadora. John Dewey, pedagogo americano e sociólogo do princípio do século, dizia: “quando se afirma que o professor tem 10 anos de experiência, dá para dizer que ele tem 10 anos de experiência ou que ele tem um ano de experiência repetido 10 vezes”. E, na verdade, há muitas vezes esta idéia. Experiência, por si só, pode ser uma mera repetição, uma mera rotina, não é ela que é formadora. Formadora é a reflexão sobre essa experiência, ou a pesquisa sobre essa experiência.

Salto – A sociedade espera muito dos professores. Espera que eles gerenciem o seu percurso profissional, tematizem a própria prática, além de exercer sua prática pedagógica em sala de aula. Qual a contrapartida que o sistema deve oferecer aos professores para que isso aconteça?

Antonio Nóvoa – Certamente, nas entrelinhas da sua pergunta, há essa dimensão. Há hoje um excesso de missões dos professores, pede-se demais aos professores, pede-se demais as escolas.

As escolas, talvez, resumindo numa frase (...), as escolas valem o que vale a sociedade. Não podemos imaginar escolas extraordinárias, espantosas, onde tudo funciona bem numa sociedade onde nada funciona. Acontece que, por uma espécie de um paradoxo, as coisas que não podemos assegurar que existam na sociedade, nós temos tendência a projetá-las para dentro da escola e a sobrecarregar os professores com um excesso de missões. Os pais não são autoritários, ou não

conseguem assegurar a autoridade, pois se pede ainda mais autoridade para a escola. Os pais não conseguem assegurar a disciplina, pede-se ainda mais disciplina a escola. Os pais não conseguem que os filhos leiam em casa, pede-se a escola que os filhos aprendam a ler. É legítimo eles pedirem sobre a escola, a escola está lá para cumprir uma determinada missão, mas não é legítimo que sejam uma espécie de vasos comunicantes ao contrário. Que cada vez que a sociedade tem menos capacidade para fazer certas coisas, mais sobem as exigências sobre a escola.

E isto é um paradoxo absolutamente intolerável e tem criado para os professores uma situação insustentável do ponto de vista profissional, submetendo-os a uma crítica pública, submetendo-os a uma violência simbólica nos jornais, na sociedade, etc. o que é absolutamente intolerável. Eu creio que os professores podem e devem exigir duas coisas absolutamente essenciais que são:

- Uma, é calma e tranquilidade para o exercício do seu trabalho, eles precisam estar num ambiente, eles precisam estar rodeados de um ambiente social, precisam estar rodeados de um ambiente comunitário que lhes permita essa calma e essa tranquilidade para o seu trabalho. Quer dizer, não é possível trabalhar pedagogicamente no meio do ruído, no meio do barulho, no meio da crítica, no meio da insinuação. É absolutamente impossível esse tipo de trabalho. As pessoas têm que assegurar essa calma e essa tranquilidade.

- E, por outro lado, é essencial ter condições de dignidade profissional. E esta dignidade profissional passa certamente por questões materiais, por questões do salário, passa também por boas questões de formação, e passa por questões de boas carreiras profissionais. Quer dizer, não é possível imaginar que os professores tenham condições para responder a este

aumento absolutamente imensurável de missões, de exigências no meio de uma crítica feroz, no meio de situações intoleráveis, de acusação aos professores e às escolas.

Eu creio que há, para além dos aspectos sociais de que eu falei a pouco – e que são aspectos extremamente importantes, porque no passado os professores não tiveram, por exemplo, os professores nunca tiveram situações materiais e econômicas muito boas, mas tinham prestígio e uma dignidade social que, em grande parte completavam algumas dessas deficiências – para além desses aspectos sociais de que eu falei a pouco e que são essenciais para o professor no novo milênio, neste milênio que estamos, eu creio que pensando internamente a profissão, há dois aspectos que me parecem essenciais. O primeiro é que os professores se organizem coletivamente – e esta organização coletiva não passa apenas, eu insisto bem, apenas pelas tradicionais práticas associativas e sindicais – passa também por novos modelos de organização, como comunidade profissional, como coletivo docente, dentro das escolas, por grupos disciplinares e conseguirem deste modo exercer um papel com profissão, que é mais ampla do que o papel que tem exercido até agora. As questões dos professorado enquanto coletivo parecem-me essenciais. Sem desvalorizar as questões sindicais tradicionais, ou associativas, creio que é preciso ir mais longe nesta organização coletiva do professorado.

O segundo ponto – e que tem muito a ver também com formação de professores – passa pelo que eu designo como conhecimento profissional. Isto é, há certamente um conhecimento disciplinar que pertence aos cientistas, que pertence às pessoas da história, das ciências, etc., e que os professores devem de ter. Há certamente um conhecimento pedagógico que pertence, às vezes, aos pedagogos, às pessoas da área da educação que os professores devem de ter também. Mas, além disso há um conhecimento profissional que não é nem um

conhecimento científico, nem um conhecimento pedagógico, que é um conhecimento feito na prática, que é um conhecimento feito na experiência, como dizia há pouco, e na reflexão sobre essa experiência.

A valorização desse conhecimento profissional, a meu ver, é essencial para os professores neste novo milênio. Creio, portanto, que minha resposta passaria por estas duas questões: a organização como comunidade profissional e a organização e sistematização de um conhecimento profissional específico dos professores.

Salto – O senhor diz em um texto que a sua intenção é olhar para o presente dos professores, identificando os sentidos atuais do trabalho educativo. Em relação ao Brasil o que o senhor vê: o que já avançou na formação dos professores brasileiros e o que ainda precisa avançar?

Antonio Nóvoa – É muito difícil para mim e nem seria muito correto estar a tecer grandes considerações sobre a realidade brasileira. Primeiro porque é uma realidade que, apesar de eu cá ter vindo algumas vezes, que eu conheço ainda mal, infelizmente, espero vir a conhecer melhor e, por outro lado, porque não seria (...) da minha parte tecer grandes considerações sobre isso.

No entanto, eu julgo poder dizer duas coisas. A primeira é que os debates que há no Brasil sobre formação de professores e sobre a escola são os mesmos debates que se tem um pouco por todo mundo. Quem circula, como eu circulo, dentro dos diversos países europeus, na América do Norte e outros lugares, percebe que estas questões, as questões que nos colocam no final das palestras, as perguntas que nos fazem são, regra geral, as mesmas de alguns países para os outros. Não há, portanto, uma grande especificidade dos fatos travados no Brasil em

relação a outros países do mundo e, em particular, em relação a Portugal. Creio que houve, obviamente, avanços enormes na formação dos professores nos últimos anos, mas houve também grandes contradições. E a contradição principal que eu sinto é que se avançou muito do ponto de vista da análise teórica, se avançou muito do ponto de vista da reflexão, mas se avançou relativamente pouco das práticas da formação de professores, da criação e da consolidação de dispositivos novos e consistentes de formação de professores. E essa decalagem entre o discurso teórico e a prática concreta da formação de professores é preciso ultrapassá-la e ultrapassá-la rapidamente. Devo dizer, no entanto, também, que se os problemas são os mesmos, se as questões são as mesmas, se o nível de reflexão é o mesmo, eu creio que a comunidade científica brasileira está ao nível das comunidades científicas ou pedagógicas dos outros países do mundo. Se essas realidades são as mesmas é evidente que há um nível, que eu diria, um nível material, um nível de dificuldades materiais, de dificuldades materiais nas escolas, de dificuldades materiais relacionadas com os salários dos professores, de dificuldades materiais relacionadas com as condições das instituições de formação de professores que são, provavelmente, mais graves no Brasil do que em outros países que eu conheço.

Terão aqui, evidentemente, problemas que têm a ver com as dificuldades históricas de desenvolvimento da escola no Brasil e das escolas de formação de professores e que, portanto, é importante enfrentá-los e enfrentá-los com coragem e enfrentá-los de forma não ingênua, mas também de forma não derrotista. Creio, por isso, que devemos perceber que no Brasil, como nos outros países, as perguntas são as mesmas, as nossas empecilhos são as mesmas, mas é verdade que há aqui por vezes dificuldades que eu chamaria de ordem material, maiores do que as existem em outros países e que é absolutamente essencial que com a vossa capacidade de produzir ciência,

com a vossa capacidade de fazer escola e com a vossa capacidade de acreditar como educadores possam ultrapassar essas dificuldades nos próximos anos. E esses são, sinceramente, os meus desejos e na medida que meu contributo, pequeno que ele seja, possa ser dado, podem, evidentemente, contar comigo para essa tarefa.

Entrevista disponível em:
http://www.tvbrasil.org.br/saltoparaofuturo/entrevista.asp?cod_entrevista=59

Aprendizagem continuada ao longo da Vida

José Armando Valente

Resumo

A formação de qualquer indivíduo, para viver e ser capaz de atuar na sociedade do conhecimento, não pode ser mais pensada como algo que acontece somente no âmbito da escola. É importante entender a aprendizagem como uma atividade contínua, estendendo-se ao longo da vida. A análise dos processos de aprendizagem nos diferentes períodos da nossa vida mostra que aprendizagem como construção de conhecimento acontece na infância e na terceira idade. Neste sentido, estas aprendizagens, principalmente a que acontece na terceira idade, servem para mostrar como as instituições educacionais devem alterar seus métodos e abordagens pedagógicas, tornando a educação mais prazerosa e efetiva.

Neste artigo são discutidos os sentidos de ensinar e aprender, a aprendizagem que acontece nos diferentes períodos da vida como na infância, na terceira idade, no período escolar e pós-escolar e como estas diferentes modalidades de aprendizagem podem contribuir para a implantação da aprendizagem continuada ao longo da vida. São discutidos também os fatores que podem estimular esta aprendizagem, especificamente o papel da escola e dos agentes que devem auxiliar as pessoas a aprender continuamente ao longo da vida.

Introdução

A necessidade de continuar a aprender mesmo depois de formado, tem sido atualmente a tônica do mercado produtivo. As pessoas que estão hoje em qualquer tipo de serviço sabem que devem estar se aprimorando constantemente como forma de se manterem atualizadas e de vencerem novos desafios. Neste sentido, a aprendizagem continuada apresenta-se como uma condição necessária para manter a posição de trabalho que elas ocupam.

Por outro lado, observando o crescente número de programas criados pelas instituições educacionais para atender a população da terceira idade, nota-se que o desejo de continuar a aprender vai além das necessidades impostas pelo mercado. As atividades educacionais com a terceira idade indicam que aprender está deixando de ser simplesmente condição para manter posições atuais ou conseguir melhores salários e tornando-se uma maneira de se divertir, de “ocupar a mente”, de preencher o tempo e de estar em sintonia com a atualidade. Indica também que todas as características prazerosas da aprendizagem que a terceira idade está descobrindo e vivenciando devem estar presentes em outros períodos da nossa vida educacional, principalmente no escolar e no profissional.

A idéia a ser defendida neste artigo é a de que a aprendizagem está se tornando uma atividade contínua, iniciando-se nos primeiros minutos de existência e estendendo-se ao longo da vida. No entanto, o conceito de aprender está muito vinculado aos diferentes períodos da vida de uma pessoa. A proposta é que a aprendizagem que acontece no período escolar e na vida profissional não deve ser diferente da que se dá na infância e da que está ocorrendo nas experiências com a terceira idade, conforme relatado ao longo deste livro. Assim, à medida que a sociedade vai se tornando cada vez mais dependente do conhecimento, é necessário questionar e mudar certos pressupostos que fundamentam a concepção de aprendizagem, principalmente a educação escolar e pós-escolar.

A análise do que acontece com a aprendizagem durante diferentes períodos em nossa vida mostra que, ironicamente, o período escolar e profissional, de maior vigor mental, está entrincheirado entre o período da infância e o da terceira idade que constituem as experiências de verdadeira construção de conhecimento e do prazer de aprender, em vez da memorização da informação e da escola maçante e chata.

O que significa ensinar e aprender

O conceito de aprender está muito vinculado ao de ensinar. No entanto, as concepções atuais sobre aprendizagem mostram que a ação de ensinar pode provocar diferentes tipos de aprendizagem.

A palavra ensinar, originária do latim *insianare*, significa “pôr insignire” ou “pôr signo”, “colocar signo”. Já *aprender* tem sua origem também no latim, *apprehaere*, significando “apreender”, “prender”, “compreender”. Assim, dependendo do que entendemos por “ensinar” podemos ter o “apreender”, no sentido de “reter”, “memorizar” ou de “compreender”.

O trabalho de Mizukami (1986) sobre os fundamentos da ação docente mostra que a abordagem tradicional de aulas expositivas enfatiza a transmissão de informação e, portanto, o “ensinar” é literalmente entendido e praticado como o “colocar signo” ou “depositar informa na visão bancária de Educação, observada por Paulo Freire (Freire, 1970). Aprender, segundo esta concepção, significa memorizar a informação que foi transmitida. Esta aprendizagem será tanto melhor quanto mais.

fidedigna for a capacidade do aprendiz de reproduzir a informação recebida. Ou seja, quanto menos interferência da sua capacidade mental na alteração da informação passada pelo professor, melhor.

Por outro lado, a Educação pode assumir uma outra dimensão em que o ensinar pode ter um outro significado: proporcionar condições para que a aprendizagem seja produto de um processo de construção de conhecimento que o aprendiz realiza na interação com o mundo dos objetos e do social. Neste sentido, aprender significa o aprendiz ser capaz de utilizar sua experiência de vida e conhecimentos já adquiridos na atribuição de novos significados e na transformação da informação obtida, convertendo-a em conhecimento.

Assim, estamos assumindo que a informação é o fato, o dado que encontramos nas publicações, na internet ou mesmo o que as pessoas trocam entre si. Passamos e recebemos informação, e ter uma informação armazenada na mente é conhecer no sentido fraco, como definido por Espósito (1999). Já o conhecimento construído é o produto do processamento, da interpretação, da compreensão da informação. É o significado que atribuímos e representamos em nossa mente sobre a nossa realidade. É algo construído por cada um, muito próprio e impossível de ser passado - passamos informação que advém deste conhecimento, porém nunca o conhecimento em si.

Aprendizagem durante a infância

A criança antes de entrar na escola é motivada para a aprendizagem e assume uma atitude de ativa busca de informação. Ela tem o que Fisher (1999) denominou de predisposição para a aprendizagem (*karning min4set*). Neste período - que antecede a entrada na escola a sociedade oferece certas atividades que podem ser vistas como intervenções educacionais precoces: jogos, *playgrounds*, que têm a função de enriquecer o ambiente e facilitar o desenvolvimento da criança. No entanto, ela continua buscando ativamente a informação, realizando atividades que contribuem para a construção do seu conhecimento.

As teorias sócio interacionistas explicam a aprendizagem como fruto da interação do aprendiz com o mundo dos objetos e das pessoas (Freire, 1970; Piaget, 1976; Vygotsky, 1991; Wallon, 1989). A diferença entre esses autores está na ênfase colocada nas interações com os objetos, o papel do mediador no processo de apropriação da informação e a função da sociedade como fonte de recursos culturais a serem adquiridos. No entanto, Piaget foi quem mais estudou o processo de construção de conhecimento que acontece na relação do sujeito com outros sujeitos e/ou objetos, explicando esta construção por intermédio do ciclo assimilação-adaptação-acomodação. Piaget mostrou que as pessoas têm uma capacidade de aprender a todo momento, desde os primeiros minutos de vida. O bebê já demonstra aprendizagem no estabelecimento de relações com a mãe e na atividade de amamentação. Quando crianças, aprendemos a engatinhar, andar, falar e sobre muitos conceitos científicos, construindo nossas próprias teorias a respeito de como as coisas funcionam e como as pessoas pensam. Aprendemos tudo isso vivendo, fazendo coisas e interagindo com objetos e pessoas do nosso dia-a-dia. Não somos ensinados no sentido tradicional de aulas expositivas.

Portanto, durante a infância, principalmente no período que antecede a entrada na escola, as crianças aprendem porque estão imersas em ambientes onde encontram ou estabelecem problemas e projetos que devem ser resolvidos. O mundo passa a ser visto como uma série de desafios que devem ser superados e, com isto, criam-se oportunidades para a construção de conhecimento ou, como observou Papert, para a *aprendizagem piagetiana* (Papert, 1980: 7).

Os estudos de Piaget permitem entender também que todas as pessoas têm a capacidade de transmitir cultura e valores que a sociedade tem acumulado, como mostrou Juan Delval, um estudioso da psicologia do desenvolvimento e discípulo de Piaget (Delval, 2000). Os seres humanos são a única espécie que intencionalmente acumula cultura e valores e dedica um enorme esforço em passá-los para outros elementos da comunidade; entendem os diferentes níveis de conhecimentos e graus de dificuldades das outras pessoas e são capazes de se adequarem apropriadamente a esses níveis. Por exemplo, uma pessoa se comporta diferentemente quando interagindo com uma criança ou com um adulto. Assim, não só adquirimos informações como somos capazes de transmiti-las desde os primeiros dias de vida e fazemos isto constantemente. Porém, esta transmissão de cultura e valores nunca é formal ou semelhante ao que acontece no ensino tradicional: não tem hora nem lugar para acontecer, não depende de um currículo nem de pré-requisitos. Aprendemos e ensinamos porque temos que resolver problemas reais e interagir com pessoas e objetos do nosso dia-a-dia.

Além disso, essa experiência de aprender e ensinar é prazerosa e não nos damos conta de que estamos aprendendo ou ensinando. Nessas situações, temos a oportunidade de vivenciar uma “experiência ótima”, alcançando sentimentos de excitação e de divertimento lembrados como bons momentos da vida, como diz a *teoria do fluxo* (Csikszent-

mihalyi, 1990). No entanto, a experiência ótima não é atingida por meio de atitudes passivas ou fáceis, mas, em geral, ela acontece quando as pessoas estão inteiramente envolvidas, mergulhadas na situação e dando o máximo de si. Quem já não observou o prazer e, ao mesmo tempo, o sofrimento de uma criança aprendendo a andar ou falar?

Aprendizagem na terceira idade

No outro extremo da nossa vida, temos a aprendizagem que acontece depois que a pessoa deixa a vida profissional - ou diminuem as obrigações familiares - e passa a dedicar parte do seu tempo para “fazer as coisas de que gosta” ou aquelas que não foram realizadas por conta da “falta de tempo”. E esta “coisa” pode ser muito variada e relacionada com praticamente todas as áreas do conhecimento, mas, certamente, envolvendo uma grande dose de aprendizagem. Há uma predisposição para a aprendizagem e esta acontece de modo muito semelhante à aprendizagem do período infantil. Ela é centrada na resolução de problemas ou projetos específicos e de superação de desafios impostos pelo próprio indivíduo. É uma aprendizagem construída e não simplesmente memorizada. Mesmo quando ocorre em ambientes formais de educação, ela é diferente.

Praticamente todas as universidades hoje oferecem programas educacionais para a terceira idade. A quantidade de pessoas que estão se aposentando ainda em pleno vigor mental e físico, com relativo poder econômico e interessadas em se manter ativas mentalmente, está crescendo. No Brasil, segundo dados do IBGE, em 1992 eram 11,4 milhões de pessoas com mais de 60 anos. Em 1999 este número cresceu para 14,5 milhões, sendo que um terço ainda trabalha e, destes, 3 milhões são aposentados. O duplo salário - da pensão e do

trabalho - coloca-os em uma posição confortável economicamente (Pavon, 2001). Esse mercado crescente atinge também o educacional. Nos Estados Unidos da América, no ano de 1998, o Centro Nacional de Estatística Educacional registrou que um em cada três cidadãos com mais de 50 anos (23 milhões de pessoas) estava envolvido com algum tipo de atividade educacional (Wilgoren, 1999). Essa crescente demanda por educação cria um mercado que está sendo explorado pelas instituições educacionais com muito sucesso.

Geralmente essas instituições geram uma estrutura física e administrativa própria, com aulas e assuntos curriculares diferenciados e com uma metodologia diferente da que é empregada em um curso tradicional. A ênfase não é a transmissão de informação, mas a discussão em grupo. É cultivada a heterogeneidade de idéias e experiências ao invés da uniformização da formação, testes e provas são abolidos e a certificação é a última coisa que importa nesta experiência. Nem por isso deixam de existir qualidade e empenho dos alunos. Muito pelo contrario. Isso mostra que a educação pode ser uma atividade prazerosa, mais condizente com as “experiências ótimas”, na visão de Csikszentmihalyi, mais para o entretenimento, do que para a educação maçante que essas mesmas instituições impõem aos seus alunos em programas de certificação.

Além disto, os tópicos tratados nem sempre são assuntos “leves” ou restritos aos problemas da velhice ou do idoso. Por exemplo, em alguns casos envolvem o domínio da tecnologia da informação, como é o tipo de atividade que está sendo desenvolvida no curso de Introdução à Informática na Universidade Aberta para a Maturidade, da PUCSP, ministrado pela pesquisadora Vitória Kachar (Kachar, 2000). Certamente não são cursos com o objetivo de ministrar aulas de informática ou sobre a história do computador. Os alunos escolhem este curso para entender a magia do computador. Em questionários

e entrevistas conduzidas no início do curso, os alunos falam explicitamente em “desmistificar a máquina”, “atualização” e “desafios”.

Os desafios a serem vencidos, de certa forma, são muito semelhantes aos desafios que as crianças encontram em sua infância. Desafios de ordem motora: a dificuldade em manusear o mouse, falta de destreza para clicar o mouse ou clicar e arrastá-lo ao mesmo tempo; desafios de ordem conceitual: como abrir um aplicativo, como salvar um arquivo ou mesmo produzir um texto; e desafios de postura e atitude: como ser um aprendiz nesse novo contexto educacional, como escolher com base nas necessidades próprias e não aceitar as soluções impostas por outros. No entanto, uma vez superados esses desafios, os alunos são capazes de se organizarem para a realização de projetos colaborativos e sofisticados, como é o caso da elaboração e produção do “Jornal Conpuctador”, cuja qualidade estética e de conteúdo não deixa nada a desejar para um “Newsletter” publicado por empresas especializadas, e com uma tiragem nada modesta de 2500 exemplares impressos que são distribuídos para a comunidade em geral.

Além de ter o jornal como produto desta atividade, um outro subproduto talvez mais importante é a mudança de atitude e postura observada no grupo de alunos à medida que o curso se desenvolve. Pessoas que se imaginavam incapazes para pensar conseguem resolver problemas e realizar tarefas sofisticadas. Esta sensação de “*empowerment*” observada em outras circunstâncias de uso da informática na educação (Valente, 1999) também se faz presente neste contexto. Origina-se uma sensação de que são capazes de produzir algo considerado impossível e de conseguir um produto que eles não só construíram, mas compreenderam como foi realizado. Este tipo de sensação está muito longe de ser vivenciada por alunos do ensino tradicional. Neste contexto, o objetivo não é pro-

porcionar situações de experiências ótimas de aprendizagem, trabalhar com o potencial de cada indivíduo, mas o de enfatizar as deficiências e tentar superá-las empilhando informação para que um dia, quando necessário, os alunos tenham condições de aplicar a informação obtida. Nesse sentido, parece irônico que em grande parte da nossa vida, durante o período de maior vitalidade mental, somos forçados a não usar este potencial e ser passivos ouvintes do professor.

Aprendizagem na escola e na vida profissional

Embora o indivíduo possa aprender muito interagindo com os objetos e com as pessoas, a complexidade do mundo acaba demandando que ele procure ajuda para formalizar aquilo que faz intuitivamente. A escola tem esta função. No entanto, grande parte do encantamento de aprender sem ser formalmente ensinado desaparece.

Durante a educação escolar - educação infantil, fundamental, média e universitária -, a predisposição de caçador-ativo de informação é gradativamente oprimida e os estudantes não aprendem mais interagindo com o meio que os cerca e sim, sendo formalmente ensinados. Eles são encorajados a serem receptores passivos de informação e adquirem a idéia de que aprender não é divertido e que esta atividade depende sempre de um professor que prepara a aula e transmite a informação de que o aprendiz necessita. Neste período, é muito difícil encontrar alunos engajados em uma experiência ótima, no sentido da teoria do fluxo. Tal experiência, provavelmente, está acontecendo fora da escola, quando as crianças e adolescentes têm a chance de aprender coisas sem ser formalmente ensinados.

Após a graduação, durante a vida profissional, as pessoas passam a usar a predisposição profissional-capaz, que pode

ser uma combinação das predisposições de caçador-ativo e de receptor-passivo, dependendo das circunstâncias e do estilo de aprendizagem. Essa troca de predisposição exige uma certa flexibilidade e, de certa maneira, acaba determinando a capacidade de uma pessoa resolver problemas e adaptar sua performance de acordo com o contexto no qual está inserida.

A predisposição de receptor-passivo é produto de um sistema educacional que funciona com base na transmissão de informação. Essa modalidade de ensino é desenvolvida por meio de um currículo oculto e começa a ser mais efetiva após o segundo ciclo (4ª série), quando os conteúdos são fragmentados e as disciplinas são ministradas por diferentes professores. Essa estratificação de conteúdos continua até a universidade e, dessa forma, a escola não promove o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem que auxiliam as pessoas a *aprenderem a aprender* e a continuarem a aprender após a educação escolar. As pessoas deveriam aprender a buscar a informação, aprender como usá-la e, assim, apropriarem-se dessa experiência, convertendo-a em algo pessoal.

Embora a escola esteja cultivando o desenvolvimento da predisposição de receptor-passivo, o caçador-ativo continua a existir. Essas predisposições caminham em paralelo e são usadas alternadamente dependendo do interesse, das circunstâncias e do estilo de trabalho. Em alguns casos, não somos conscientes da existência dessas predisposições e ignoramos a do caçador-ativo. Isto acontece porque algumas pessoas entendem que para aprender é necessário que alguém dê aulas formais, muito estudo e avaliação por meio de provas. Isto foi mostrado por uma pesquisa envolvendo adultos aprendendo uma determinada habilidade por meio de vídeo. Mesmo depois de darem mostra que eram capazes de utilizar tal habilidade, os adultos consideraram que ela não tinha sido adquirida assistindo ao vídeo, já que ver o filme era uma atividade muito

simples e, por isso não poderia contribuir para a aprendizagem do assunto em questão (Rosado, 1990).

Outras pessoas podem lançar mão da predisposição de caçador-ativo e continuar a pensar ou a buscar mais informação a fim de entender algum assunto ou realizar uma determinada tarefa. Isto pode acontecer em quaisquer circunstâncias e sem hora marcada. A motivação para aprender pode vir de um *insight* ou de um resultado inesperado que leva a pessoa a refletir sobre o que fez e a querer aprender mais sobre aquela situação - por exemplo, quando a pessoa faz compras, brinca ou trabalha. O importante aqui é que a aprendizagem que acontece nessas situações é determinada pelo aprendiz; ela não é prescrita e tampouco ministrada por outra pessoa; não acontece por meio de cursos; não exige validação e nem diplomas. Ao contrário, a aprendizagem que aqui se dá é controlada pelo aprendiz que quer conhecer mais, motivado pelo prazer de satisfazer suas necessidades e interesses. Para mostrar que essa aprendizagem é real e acontece verdadeiramente, podemos dar alguns exemplos: como criar filhos, como ser um bom profissional ou mesmo como beijar? Certamente não é por intermédio de aulas formais e ouvindo um professor.

As pessoas aprendem a adotar predisposições que variam em um contínuo entre a de caçador-ativo e a de receptor-passivo. Adotar sistematicamente uma ou outra é contraproducente. A de caçador-ativo pode ser efetiva nos primeiros anos de vida. Porém, quando as coisas começam a ficar mais complexas, exigindo conhecimentos mais sofisticados, a leitura de um livro ou a busca de informação na internet podem não ser suficientes. Por outro lado, assistir a aulas sobre todos os novos assuntos também não é a melhor solução. A Figura 1 sintetiza as diferentes predisposições de aprendizagem que acontecem nos diferentes períodos da nossa vida.

Por que não a aprendizagem continuada ao longo da vida?

Entretanto, a solução não é substituir uma predisposição pela outra. Na verdade, o melhor é saber quando usar essas predisposições e em quais contextos, embora a nossa cultura, a escola, os meios de comunicação, acabem reforçando a atitude de receptor-passivo. Uma solução mais efetiva é a de desenvolver a predisposição de aprendizagem continuada ao longo da vida (*lifelong-learning mindset*). Isto significa saber alternar essas duas modalidades de aprendizagem, caçador-ativo e receptorpassivo, de forma complementar e não antagônica. As duas modalidades são necessárias para que o sujeito possa ser efetivo aprendiz. É fundamental que cada sujeito tenha conhecimento sobre o que é a aprendizagem, sobre seu estilo pessoal de aprender e sobre quando se pode adquirir conhecimento usando-se a estratégia de buscar e interpretar informação ou participar de atividades especialmente planejadas para aprender um determinado assunto. A função da escola deveria ser a de trabalhar com a predisposição de caçador-ativo e auxiliar o aprendiz a desenvolver a predisposição de aprendizagem continuada ao longo da vida. Essa predisposição, portanto, passa a ser uma extensão, um aprimoramento, do caçador-ativo. A Figura 2 mostra a predisposição de aprendizagem continuada ao longo da vida.

Aprendizagem continuada ao longo da vida significa que, se uma pessoa tem o desejo de aprender, ela terá condições de fazê-lo, independentemente de onde e quando isso ocorre. Para tanto, é necessária a confluência de três fatores: que ela tenha a predisposição de aprendizagem, que existam ambientes de aprendizagens adequadamente organizados e que haja pessoas que possam auxiliar o aprendiz no processo de aprender (agentes de aprendizagem).

Entretanto, essa visão de aprendizagem continuada ao longo da vida não é o que tem sido discutido na literatura e praticado em instituições educacionais. Em geral, a aprendizagem continuada ao longo da vida é usada para se referir à “educação de adultos” no período pós-ensinomédio (Maehí, 2000). É uma tentativa de proporcionar meios para as pessoas darem continuidade a sua educação e obterem mais certificados. O resultado final está mais para “certificação ao longo da vida” (*lifelong certification*), em vez de criar oportunidades para as pessoas se tornarem aprendizes autônomos. A proposta a ser enfatizada é a de que a aprendizagem que acontece na escola e durante a vida profissional deve ser uma extensão da aprendizagem que se dá na infância ou na terceira idade. As pessoas devem ter meios para continuar a aprender, interagindo com o mundo e recebendo ajuda de agentes de aprendizagem. A pergunta, portanto, é: como criar essas oportunidades de aprendizagem para que as pessoas possam construir conhe-

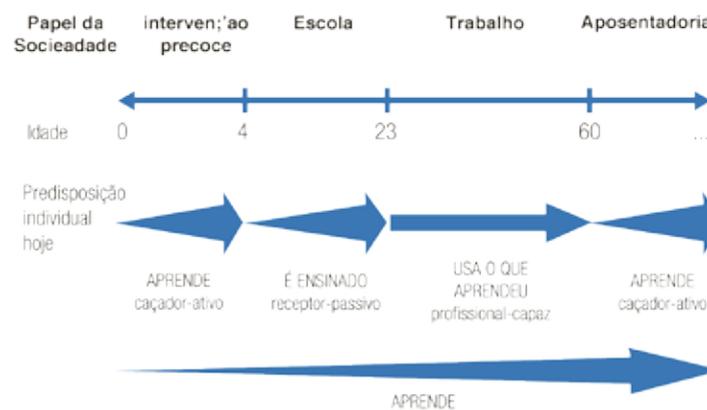


Figura 1 - Diferentes predisposições de aprendizagem ao longo da vida.

cimento como parte do seu dia-a-dia, desde o nascimento e estendendo-se ao longo da vida?

Como estimular a aprendizagem continuada ao longo da vida?

Embora um indivíduo possa aprender muitos conceitos e estratégias de resolução de problema interagindo com objetos e pessoas do seu mundo, como mostrou Piaget, à medida que esses conceitos e estratégias tornam-se mais sofisticados é muito difícil adquiri-los segundo a aprendizagem piagetiana. Por exemplo, o conceito de trigonometria não surge de modo natural, simplesmente interagindo-se com objetos do nosso ambiente. Podemos desenvolver alguma intuição sobre esse conceito, mas para compreendê-lo e formalizá-lo é necessário trabalhar em um ambiente impregnado com idéias sobre trigonometria. Entretanto, esses conceitos mais complexos não devem ser transmitidos como fazemos hoje nas escolas, mas as pessoas deveriam ter meios para continuar a aprendê-los por intermédio da interação com o mundo, contando com a ajuda de indivíduos mais experientes.

A aprendizagem que ocorre na infância e na terceira idade é possível graças à criação de ambientes adequados e à presença de pessoas que funcionam como agentes que favorecem a construção de conhecimento.

Por exemplo, as aulas e atividades educacionais para a terceira idade não são as mesmas da escola tradicional. O ambiente criado para a aprendizagem de informática e para a elaboração do jornal foi explicitamente construído com base em Teorias de Aprendizagem, Teorias da Interdisciplinaridade e Teorias da Informática na Educação, além de contar com a ajuda de um profissional que sabe sobre essas teorias

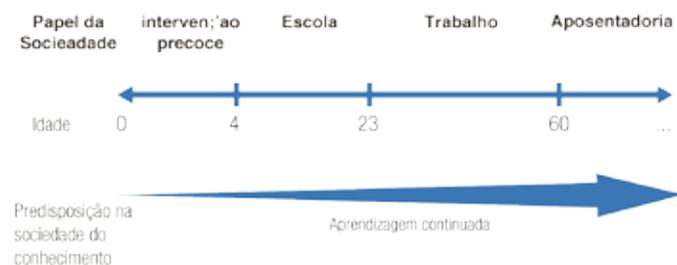


Figura 2 - Predisposições de aprendizagem continuada ao longo da vida.

e as coloca em prática na medida em que se torna um efetivo agente de aprendizagem (Kachar, 2000).

Dessas observações é possível concluir que devemos criar ambientes de aprendizagem com atividades, objetos e materiais de suporte pedagógico impregnado com determinados conceitos ou estratégias de modo que aprendizes, interagindo com os objetos ou desenvolvendo as atividades, possam construir conhecimentos relacionados com esses conceitos e estratégias. Entretanto, não basta deixar os aprendizes sozinhos, interagindo nesse ambiente. Sem a ajuda, a experiência de aprender pode ser frustrante e ineficiente. É importante contar com a presença de agentes de aprendizagem, que entendem sobre aprendizagem e podem auxiliar nesse processo.

Assim, se o propósito é facilitar a aprendizagem continuada ao longo da vida, a sociedade deve oferecer recursos e mecanismos para as pessoas satisfazerem o desejo de aprender usando a predisposição de aprendizagem que demonstram desde os primeiros minutos de vida. A sociedade deveria estar consciente de que as pessoas aprendem de diferentes maneiras e deveria oferecer vários tipos de ambientes de aprendizagem.

A predisposição para a aprendizagem é parte da constituição humana, e se a escola cultivá-la, em vez de castrá-la,

os indivíduos poderão continuar a aprender, como fazem na infância. No entanto, isto coloca uma responsabilidade muito grande na escola e, portanto, no ambiente de aprendizagem e nos agentes de aprendizagem, que deverão saber criar e atuar nesses ambientes.

O ambiente de aprendizagem é constituído por três componentes: o aprendiz, as atividades e o agente de aprendizagem. Para que o aprendiz possa construir conhecimento, essas atividades não podem ser totalmente preestabelecidas ou impostas a ele. Elas devem ser projetos que os aprendizes propõem e desenvolvem, como o projeto do jornal realizado pelos alunos da terceira idade. No entanto, cabe ao agente de aprendizagem fazer com que esses projetos sejam desafiadores, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo dos aprendizes.

É importante notar que o ambiente de aprendizagem não necessariamente significa um espaço físico e que a aprendizagem esteja acontecendo em uma determinada hora. O que determina a situação de aprendizagem é a predisposição da pessoa que está envolvida em uma determinada atividade. Por exemplo, uma pessoa navegando na internet, um espaço virtual, pode contribuir muito para a aprendizagem. Ou não, se esta pessoa não está interessada em aprender. Em outras situações um ambiente de aprendizagem pode ser uma instituição que propicia atividades estruturadas e ajuda de especialistas de modo que um indivíduo possa adquirir um determinado conhecimento ou habilidade.

O agente de aprendizagem, por sua vez, tem um papel fundamental para que ocorra a aprendizagem ao longo da vida. Como argumenta Delval (2000), qualquer indivíduo da nossa sociedade tem a predisposição natural não só para aprender como para atuar como facilitador do processo de

aprendizagem, ensinando, transmitindo cultura e valores que a sociedade tem acumulado. No entanto, a aprendizagem e a atuação na aprendizagem ocorrem de maneira intuitiva, sem estarmos conscientes de que estamos aprendendo ou facilitando a aprendizagem de outros. Para estimular a aprendizagem ao longo da vida é necessário resgatar, o mais rápido possível, as potencialidades que as pessoas têm para aprender e ser agentes de aprendizagem, criando oportunidades para que elas possam colocar em prática esses potenciais de modo consciente. Este é o papel fundamental do educador do futuro. Ele não deve ser apenas o indivíduo consciente desse seu potencial, mas, também, o profissional por excelência cuja meta seja despertar esse potencial em outros indivíduos.

Desempenhar efetivamente o papel de agente de aprendizagem é difícil, não existe um procedimento-padrão e esse papel muda de acordo com necessidades reais em um determinado momento. Em alguns casos, somente a presença do agente, fornecendo suporte moral, é suficiente; em outros, pode ser necessário prover a informação de modo que o aprendiz possa continuar em sua atividade; ou proporcionar contra-argumentos para que o aprendiz possa refletir sobre suas ações e desenvolver uma melhor compreensão sobre o que está sendo feito.

O desafio é: como formar efetivos agentes de aprendizagem?

A formação de agentes de aprendizagem

Estamos pressupondo que na sociedade do conhecimento todas as pessoas deverão ser capazes de continuar a aprender ao longo da vida e, ao mesmo tempo, atuar como agentes de aprendizagem. Essas diferentes habilidades deverão ser desenvolvidas sobretudo no período escolar, graças ao auxílio de educadores que, para tal, desempenharão um papel totalmente diverso do atual.

Esse novo educador deve ser capaz de criar condições para que cada indivíduo possa se conhecer como aprendiz - saber como aprende e como atua diante de uma nova situação de aprendizagem ou de um problema inusitado. Isto implica entender a aprendizagem segundo uma abordagem sócio interacionista, enfocando as dimensões social, afetiva e cognitiva, como proposto por Freire (1970), Maturana (1995), Piaget (1976) e Vygotsky (1991). Porém, essas idéias não devem ser contempladas somente no plano teórico, mas devem ser transformadas em ações educacionais que impliquem mudanças na escola (Moraes, 2001) e que auxiliem o aprendiz a adquirir conceitos disciplinares e a desenvolver habilidades e competências para poder continuar a aprender ao longo da vida. Para tanto, o educador precisa:

- Conhecer seu aluno, como ele pensa e age diante de desafios. Neste sentido, são extremamente relevantes as idéias do método clínico piagetiano (Carragher, 1983), o conceito de zona proximal de desenvolvimento (ZPD) de Vygotsky (1991) e a utilização de tecnologias da informação como meios para a explicitação do raciocínio que o aprendiz usa para resolver problemas (Valente, 1999).

- Trabalhar com projetos educacionais (Hernández & Ventura, 1998). O educador deve saber desafiar os alunos para que, a partir do projeto que cada uma propõe, seja possível atingir os objetivos pedagógicos determinados em seu planejamento.

- Criar condições para o aprendiz desenvolver a predisposição para a aprendizagem, para que possa vivenciar e entender a aprendizagem como uma “experiência ótima” como propõe a teoria do fluxo (Csikszentimihalyi, 1990).

Neste sentido, o educador deve saber utilizar essas teorias para poder organizar ambientes de aprendizagem que sejam adequados aos interesses e necessidades dos aprendizes, de modo que eles possam desenvolver os respectivos potenciais de aprendiz e de agente de aprendizagem.

A análise dos diferentes conhecimentos que esse educador deve adquirir coloca-nos diante de uma situação que pode ser impossível: como formar esse educador? Essa formação seria difícil se pensarmos que, primeiramente, o educador deve ser uma especialista em cada uma destas áreas para, depois, atuar no seu ambiente de aprendizagem. Porém, se pensarmos no processo de formação continuado, usando a própria prática do educador como fonte de reflexão e de construção de conhecimento, essa formação não só é possível como, talvez, mais efetiva. O educador não só estaria adquirindo conhecimentos teóricos e usando-os em sua prática pedagógica, como também vivenciando a aprendizagem continuada ao longo da vida. A formação de educadores que estejam conscientes sobre as idéias desenvolvidas ao longo deste artigo tem estado presente nas atividades desenvolvidas nos cursos de Pós-Graduação em Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), onde existe um esforço explícito no sentido de os alunos integrarem teoria e prática e procurarem incorporar nessas atividades práticas ações que possam favorecer o desenvolvimento de uma predisposição para a aprendizagem ao longo da vida, tanto para eles próprios quanto para os indivíduos que participam dos projetos de pesquisa de mestrado ou doutorado. Esta conscientização é o primeiro passo para que estas idéias possam vir a ser parte das ações do dia-a-dia, semelhante ao que fazemos durante nossa infância ou na terceira idade.

Conclusões

Até o momento, a escola tem sido, praticamente, o único ambiente de aprendizagem de que claramente dispomos em nossa sociedade. No entanto, está ficando cada vez mais evidente que a sociedade está preocupada com a disseminação de outros ambientes, como, por exemplo, a produção de bens e serviços que hoje é feita por “organizações de aprendizagem”

ou a criação de facilidades que permite a pessoa adquirir conhecimento, fazer compras no supermercado ou visitar um museu.

O não entendimento dessas novas tendências da sociedade do conhecimento tem acarretado uma série de problemas. Primeiro, cria-se um descompasso na vida das pessoas à medida que novas habilidades são exigidas e elas não são condizentes com a formação recebida no período escolar. A escola impõe uma predisposição, enquanto as coisas mais importantes na nossa vida são adquiridas por meio de ações pouco valorizadas na vida acadêmica.

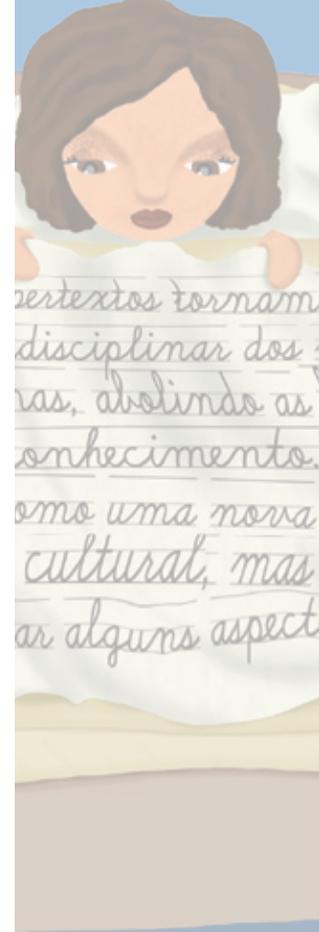
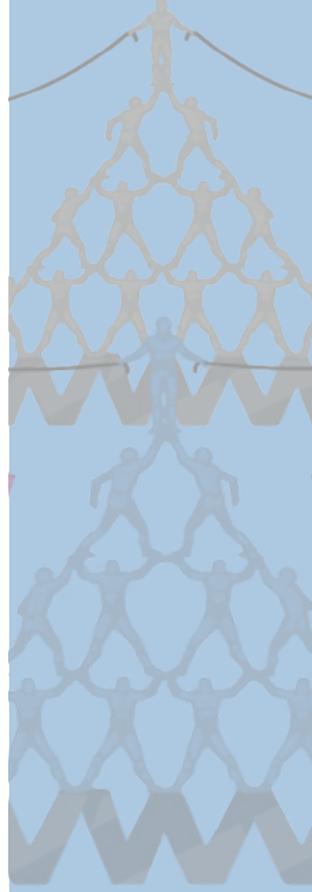
Segundo, as instituições educacionais criadas com a finalidade de suprirem a demanda imposta à vida do profissional, principalmente pelas organizações de aprendizagem que pressupõem um constante aprimoramento profissional, não estão contribuindo para que as pessoas adquiram habilidades de aprendizagem continuada ao longo da vida. Muito pelo contrário, o que está sendo oferecido são atividades baseadas na predisposição de receptor-passivo. Na verdade, está surgindo uma indústria que, em nome da aprendizagem continuada ao longo da vida, acaba oferecendo um processo de certificação continuada: cursos de curta duração, que usam uma abordagem tradicional de ensino, certificam os participantes que demonstram ter adquirido uma habilidade específica, porém nada é mencionado sobre processos de aprendizagem ou *aprender a aprender*.

Finalmente, a escola está se tornando um buraco negro na vida das pessoas, consumindo um tempo significativo da vida delas e não conseguindo contribuir para o preparo de cidadãos capazes de atuar na sociedade do conhecimento. No entanto, o papel da escola e as contribuições que ela pode propiciar aos indivíduos nunca foram de tanta importância como agora.

Porém, à medida que ela impõe uma agenda, que nega e castra a predisposição de aprendizagem que as pessoas têm, passa a ser contra-produtiva. Com isso, ela ainda está preparando profissionais obsoletos e tornando-se dispensável neste novo cenário de inúmeras oportunidades de aprendizagem que se descortina. Há uma preocupação e uma mobilização intensas na maioria das organizações da nossa sociedade. Porém pouca, ou quase nenhuma, no âmbito da escola. A ironia é que a instituição que mais pode contribuir para e se beneficiar da aprendizagem continuada ao longo da vida é a que menos tem se mobilizado para tal.

José Armando Valente Professor do Depto. Multimeios e coordenador do Nied, UNICAMP. Professor do Pós Graduação em Educação: Currículo da PUC-SP.

Artigo disponível em:
<http://www.redadultosmayores.com.ar/docsPDF/Regiones/Mercosur/Brasil/Aprendizagemcontinuado.pdf>



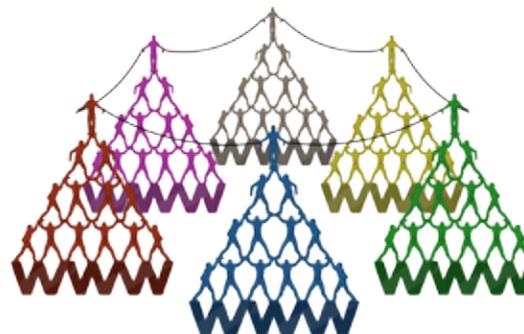
2 INTERNET, HIPERTEXTO, HIPERMÍDIA

Abertura

Olá cursista!

Em continuidade ao curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*, vamos conhecer, nesta unidade, alguns dos principais aspectos das linguagens e formas que caracterizam a grande rede mundial de informação: a internet. Estudaremos, também, os conceitos de hipertexto e hipermídia, os quais definem como navegamos na internet.

Atualmente, muito se fala em redes. Convivemos com redes de todo tipo, por toda parte: redes de lojas, redes de TV, redes de computadores... Inventaram, já faz algum tempo, a internet, que é uma rede de redes de computadores. E agora já falam até de ‘conhecimento em rede’ e de ‘inteligência em rede’, imagine só! Que coisas serão essas? Você faz ideia? Que imagens ou conceitos trazem à sua cabeça essas expressões? Nesta unidade, vamos tratar de algumas dessas questões. Ademais, veremos como a internet, que conecta pessoas de todo o mundo, pode contribuir para que forjemos uma rede que reúne seres pensantes e coisas; rede que liga gente, computadores, impressoras, câmeras, etc. Essa rede, a internet, permite-nos saber como são; o que pensam; o que fazem; como vivem e como funcionam as pessoas, as sociedades, de toda parte



do mundo, desde as que estão bem longe até as mais próximas de onde estamos. Pela internet, podemos saber o que faz ou o que escreve alguém que está no Japão; é possível vermos como é a casa de alguém que mora na Austrália ou imagens na Antártica; e, até mesmo, saber o que está escrevendo, neste minuto, com seu colega que está usando o computador aí ao seu lado.

Assim, vamos iniciar nosso trabalho estudando sobre a relação entre a cultura audiovisual e a educação, acessando alguns *sites* onde são mostradas possibilidades de trabalho nessa temática:

- Porta Curtas Petrobrás:

<http://www.portacurtas.com.br/>

Neste site, você encontra centenas de produções em curta metragem – várias delas com temas importantes para a educação e algumas delas até podem ser entendidas como produções possíveis de serem realizadas pelos próprios alunos. Faça uma busca pela ferramenta do próprio site e veja o que você encontra;

- Portal Planeta Educação:

<http://www.planetaeducacao.com.br/portal/coluna.asp?coluna=2>

Nesta seção do portal Planeta Educação, você encontra a sinopse de vários filmes, juntamente com seus vídeos, trailers e várias orientações para trabalho nas escolas.

Contextualização – Introdução ao tema internet

Afinal, o que produtos de arte audiovisual têm a ver com os conceitos que estudaremos nesta unidade? E por que eles são tão importantes na escola?

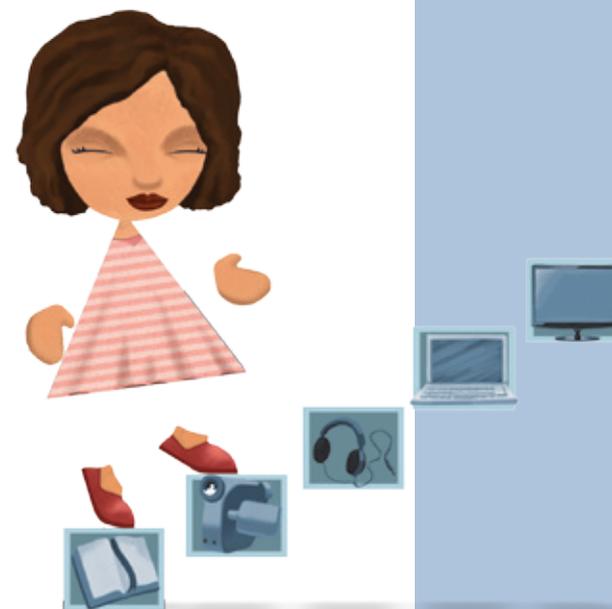
Os conceitos de hipertexto e de hipermídia são típicos da internet; este espaço também é chamado de **ciberespaço**.

E vamos pensar, também, é claro, sobre como isso pode interferir no trabalho realizado na escola. Será que podemos fazer as mesmas coisas que fazíamos antes, usando computadores e internet? Será que há coisas que não fazíamos na escola e que, agora, precisarão de nossa atenção? Será que há coisas novas que precisam ser ensinadas? Será que há coisas novas que precisam ser aprendidas? Será que podemos criar formas novas de ensinar e de aprender? Temos a impressão de que há sim.

Dirão alguns: lá vem essa tal de internet para nos dar mais trabalho. Já não bastava tudo o que temos que fazer? Sim, temos mais o que fazer e muito que aprender. E se quiserem saber, teremos muito com o que nos divertir.

Desejamos a vocês uma boa viagem. Ela está só começando... Afrouxem os cintos, mãos no teclado e no *mouse* e bom proveito.

Para dar a partida nessa viagem fascinante rumo ao ciberespaço, preparamos uma atividade a ser realizada em colaboração com seus colegas. Aproveite!



Ciberespaço

Ciberespaço é um espaço de comunicação que descarta a necessidade do homem físico para constituir a comunicação como fonte de relacionamento, dando ênfase ao ato da imaginação, necessária para a criação de uma imagem anônima, que estará em comunhão com os demais. (WIKIPÉDIA. **Ciberespaço**. [2010]. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ciberespa%C3%A7o>>. Acesso em: 20 jul. 2010.)



Atividade 2.1



Navegação em hipertexto

1. Inicialmente, reunidos em duplas, vocês vão navegar livremente, por cerca de dez minutos, pelo site do Portal do Professor, mantido pelo MEC: (<http://portaldoprofessor.gov.br>).
 2. Em seguida, vocês realizarão uma discussão com todo o grupo a fim de verificar se houve diferença nos caminhos navegados pelas diferentes duplas.
 3. Agora, o grupo escolherá um local qualquer para navegar, como algum site bacana de que ouviram falar ou fazer uma busca, usando um 'buscador' para algum tema do interesse de vocês.
 4. Após esse livre navegar, responda a estas questões: Qual é a impressão que a navegação no Portal do Professor deixou em cada grupo? Que diferenças de percepção resultaram? Alguém se perdeu na navegação? Souberam voltar para as páginas iniciais? Navegar à deriva trouxe-lhes algum ganho? Quais foram?
-

Depois dessa navegação, sugerimos a leitura do poema “Navegação à Deriva”.

Quem navega à deriva
sabe que há vida além dos mares nos mapas
além das bússolas, astrolábios, diários de bordo
além das lendas dos monstros marinhos, dos mitos

quem navega à deriva
acredita que há nos mares miragens, portos
inesperados, ilhas flutuantes, botes e salva-vidas
água potável, aves voando sobre terra, vertigem

quem navega à deriva
aprende que há mares dentro do mar à vista
profundidade secreta, origem do mundo, poesia
escrita cifrada à espera de quem lhe dê sentido

quem navega à deriva
se perde da costa, do farol na torre, dos olhares
atentos, dos radares, das cartas de navegação
imigra para mares de imprevista dicção.

Marcus Vinicius Quiroga

O poema de Marcos Vinicius chama a atenção para os ganhos que pode ter quem se permite algum vagar quando enfrenta o que é novo. Qual é a sugestão que fica?

Depois da leitura, sugerimos que você se lembre de navegar à deriva, vez por outra. Não olhe para a bússola, apenas use a internet ou entre numa livraria, leia, escreva, derive com alguma poesia. Navegar sem rumo talvez seja uma boa forma de descobrir e inventar rumos possíveis além dos previsíveis. Experimente um pouco isso; permita-se algum tempo de navegação sem rumo para ver aonde isso vai dar e o que vai aparecer.

É comum termos boas surpresas quando, ao pesquisar pela primeira vez um tema na internet, vagamos um pouco pelos diversos *sites* e páginas que os programas de busca nos oferecem.

Navegação à Deriva

Esse poema está no livro *Manual de instruções para cegos*, editado pela 7 Letras, de Juiz de Fora, MG, e ganhou o prêmio ‘Cidade de Juiz de Fora de Literatura’, promovido pela Fundação Cultural Alfredo Ferreira Lage (FUNALFA).

Marcus Vinicius Quiroga

Marcus Vinicius Quiroga é carioca, professor de literatura brasileira, ensaísta, crítico literário e poeta premiado. Mostra-nos, em seu poema, o que sabe, acredita, aprende e vive quem navega à deriva. Revela-nos que o poeta é quem nos faz ver poesia onde sequer suspeitamos que ela exista.



Isso não é exatamente novo ou moderníssimo, nem é inovação que veio com as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs); nos tempos da enciclopédia de papel, havia professores que ‘brincavam’ assim com seus alunos: de um verbete iam a outro, depois a outro... Faça isso na internet e, também, ao ler poemas, contos, etc.; e, depois de vagar um pouco, volte a seu tema central.

Navegar um pouco à deriva ajudou você a ampliar os horizontes? Ampliaram-se as possibilidades de conexões do tema, inicialmente buscado, com outras questões e conceitos? Quais? Como? E quais os perigos da deriva na internet? Quais são as bússolas, os mapas e os portos seguros que temos na internet? São muitas questões que podem gerar uma boa conversa. Que tal conversar um pouco com os seus colegas?

As linguagens da internet – o hipertexto

Vamos iniciar, agora, a exploração de alguns dos principais aspectos das linguagens e formas de registro que definem como navegamos na internet.

Então, que tal estudarmos e explorarmos um pouco o conceito de hipertexto? Vale lembrarmos que o que propomos aqui é uma espécie de meta-aprendizagem. Assim, vamos aprender sobre como aprendemos; como navegar, navegando e refletindo sobre o que experimentamos e percebemos. Para isso, propomos que cada um fique sempre bem atento ao que se passa consigo, ao experimentar o que virá a seguir. Sugerimos que, de forma relaxada, cada um vá anotando, para poder lembrar depois, as coisas importantes e significativas que for experimentando e descobrindo.

A proposta agora é começar uma navegação em busca do conceito de hipertexto através de uma **ferramenta de buscas na internet**. Existem diversas ferramentas excelentes; entre elas, há os seguintes ‘buscadores’: o *Altavista* (<http://br.altavista.com>), o *Alltheweb* (<http://www.alltheweb.com>), o *Yahoo* (<http://br.cade.yahoo.com>), entre outras. A mais utilizada hoje em dia é, no entanto, a página do *Google* (<http://google.com.br>).

Ferramenta de buscas na internet

O termo navegar na internet não apareceu à toa; afinal, a “grande rede” ou a “extensa teia” do *www*: *world wide web* é mesmo um ‘mar’ de informações, por isso precisamos, quando queremos localizar algum conteúdo, do auxílio das ferramentas ou mecanismos de busca.

Então, vamos descobrir o que é um hipertexto realizando a atividade 2.2.



Atividade 2.2



Navegando em busca do conceito de hipertexto

Orientações

1. Faça uma pesquisa na internet sobre o conceito de hipertexto – vá até a página do *Google* e inicie a sua busca com a chave “o que é hipertexto?”. Agora, observe o resultado dessa busca:
 - a. Quantas páginas foram listadas? O que isso pode indicar?
 - b. Acesse, agora, o primeiro item da lista de resultados do *Google* – você pode notar que essa é uma lista de referências que o mecanismo do *Google* monta sempre que solicitamos a definição de algum termo. Note que, em todos os sites listados nesse primeiro item, há uma definição para hipertexto. Navegue à vontade por essas definições; e, depois, volte para as páginas anteriores. A ideia, neste momento, é que você vivencie, de modo consciente e sem medo de errar, nem de acertar, a sensação de navegar por um hipertexto. Se você ficar completamente perdido, é só começar de novo. Para isso, feche o navegador e volte à busca na página do *Google*.
 - c. Em seguida, volte à lista de referências resultante da sua pesquisa no *Google*. O segundo item da consulta do *Google* mostra outro *link* que também merece destaque. Trata-se da referência à página da *Wikipédia* que apresenta o verbete hipertexto. Continue sua navegação neste segundo link e noutros que lhe interessarem.
2. Ao terminar a navegação, escreva um pequeno texto (250 a 300 palavras), no editor de textos do *BrOffice*, relatando suas impressões sobre a experiência de navegação; diga como foi, para você, lidar com um produto

Wikipédia

Wikipédia é uma enciclopédia colaborativa que há na internet e está em permanente crescimento. Qualquer pessoa que tem acesso à internet pode lê-la; mas esta é uma enciclopédia incomum: quem a visita pode, mais do que pesquisar, modificá-la, acrescentar novos verbetes, ampliar outros, corrigir e aprimorar informações... Trata-se, efetivamente, de uma enciclopédia colaborativa construída por seus usuários.

textual em que se navega além de ler. Ao escrever esse texto, sugiro que você reflita sobre as seguintes questões: Clicar nos *links* facilitou ou complicou sua caminhada para compreender o que é um hipertexto? Você se perdeu? Conseguiu retornar e achar seus caminhos? Conheceu coisas inesperadas? Aprendeu um pouco acerca do tema central: os hipertextos? Saberá dizer por onde andou? Saberá enumerar cada coisa sobre o que leu?

3. Após salvar o seu documento, nomeando o arquivo, conforme a estrutura de sempre: unidade_2_percepcoes_ao_navegar_por_hipertextos_seu_nome, que tal começar por compartilhar suas impressões no fórum 'Experiência de navegar livremente'? O seu formador já deve, evidentemente, ter orientado você sobre como ter acesso a este fórum.

Essas reflexões podem ajudar-lhe na realização da atividade seguinte, a qual lhe instigará a expressar a sua construção do conceito de hipertexto.



Atividade 2.3



Conceituando hipertexto individualmente

Elabore, com suas próprias palavras, uma conceituação sobre hipertexto, utilizando o que leu até agora. A proposta é criar um texto curto, de, no máximo, uma página, com uma colagem de colaborações retiradas do que você leu e, também, adicionar algum comentário ou intervenção sua.

Orientações para a realização desta atividade:

- Procure, nas várias páginas que você leu nesse material impresso, alguns trechos sucintos e claros que, em sua opinião, expressam, de forma clara, o que é um hipertexto.
- Crie um documento de texto no *BrOffice* e vá copiando esses trechos nele e adicionando os **seus comentários**.

- Seja parcimonioso; não copie, portanto, tudo do que gostou ou tudo o que encontrou.

- Acrescente, também, trechos que apresentem um aspecto interessante sobre os hipertextos; pode ser uma curiosidade sobre sua história, uma possibilidade de exploração em educação ou alguma particularidade sobre essa nova linguagem.

- Não se esqueça de atribuir, aos trechos copiados, a sua **autoria**, bem como o endereço de onde você os extraiu. Se, no texto original, estiver citado o nome do autor, não deixe de citá-lo também em seu documento.

- Se você já conseguiu antever alguma forma em que os hipertextos podem ser incorporados à sua prática profissional, inclua ao final do documento. Será que você já vislumbra alguma possibilidade de exploração dos hipertextos como suporte para provocar a aprendizagem? Não deixe de registrá-la, porque vamos discutir isso logo adiante.

Quando seu **trabalho** estiver pronto, salve-o em uma pasta e, em seguida, poste-o no Fórum “Conceituando Hipertexto”, que será criado para essa atividade, dessa forma o seu texto será lido e comentado pelos colegas.

Damos, por isso, mais uma dica: quando estamos trabalhando com algum arquivo, é imprescindível salvarmos, de tempos em tempos, o que está sendo feito. Pense: você salva o seu arquivo a cada vez que faz uma pausa para pensar (o que talvez nem aconteça tanto assim...), a cada vez que interrompe seu trabalho para falar com alguém (às vezes acontece mais do que seria saudável...), a cada vez que para a fim de ler outro texto, etc. Salve sempre o seu trabalho! Assim, você se protege contra quedas de energia, contra alguém que tropeça num fio, e até contra a possibilidade de desligar o computador sem querer, por engano. Salvar frequentemente o que se está produzindo é regra básica do autor que usa o computador com sucesso. Muitos têm sorte por algum tempo, mas, mais dia menos dia, acabam perdendo alguma coisa importante.



Lembrete

Preservar e respeitar a autoria são fundamentais em qualquer trabalho acadêmico. Um trabalho como este é, com efeito, um diálogo que se trava com outros autores, por isso é preciso que se respeitem os direitos autorais de quem produziu o texto no qual você se pautou para produzir o seu.



Lembrete

Não se esqueça de salvar o seu trabalho antes de fechá-lo. Lembre-se de que o que ficou salvo é o documento no estado em que estava quando você o salvou pela última vez.



Confira no CD

Se desejar, assista também à animação “Texto-hipertexto-web? sobre o que é hipertexto, que foi construída para o curso de *Introdução à educação digital*.

Podemos salvar os arquivos usando o teclado. Para isso, basta pressionar as teclas “Ctrl” e “s”. Dessa forma, é mais rápido do que com o *mouse*; mas, se optar pelo uso do *mouse* para salvar um arquivo, vá em ‘menus’, clique em ‘Arquivo’ e ‘Salvar’. Por falar nisso, você estava escrevendo alguma coisa no computador? Já salvou?

Reflexões sobre o que se aprendeu e se produziu

Agora, a proposta é que você compartilhe suas reflexões com os seus colegas. Ao compartilhar sua produção, ela deixará de ser uma elaboração pessoal para ter valor social. Quando outras pessoas lerem sua produção, comentarem-na e dela utilizarem o que julgarem que lhes possa ser útil, seu trabalho deixará de ser apenas seu; será não só da rede, mas também de muitos. Tornar-se-á uma parte de uma produção coletiva, ou seja, parte de um conhecimento coletivo, conhecimento em rede.



Atividade 2.4



Conceituando hipertexto coletivamente

Orientações

1. Vá ao Fórum “Conceituando Hipertexto”, especialmente criado para as atividades 2.3 e 2.4, escolha e leia alguns trabalhos dos seus colegas.
2. Os textos devem ser curtos, pois esta era a orientação. Muitos terão copiado textos semelhantes, por isso alguns se pareçam, talvez, com o seu trabalho. Tudo bem, pois a ideia é mesmo que o grupo caminhe para a construção de alguns consensos sobre o que é um hipertexto.
3. Escolha, pelo menos um trabalho, que apresente algo que lhe pareça interessante e faça comentários dizendo por que chamou a sua atenção. O propósito é enriquecer um pouco cada um dos documentos com as observações feitas pelos colegas. Sugerimos, todavia, que você procure não se alongar. Teça, portanto, comentários breves para que possam ser lidos rapidamente.

4. Se algum texto for demasiadamente grande, faça um comentário com essa observação – se alguém já houver feito isso, apenas corrobore se lhe parecer cabível.
5. Volte a seu trabalho e leia os comentários dos colegas. Se achar cabível, amplie ou replique os comentários, ou modifique alguma coisa em seu texto original. Aproveite os comentários de seus colegas para tornar seu (hiper) documento ainda melhor.

Agora, queremos apresentar a você algumas das nossas reflexões sobre hipertextos.

Você navegou em um hipertexto no último encontro presencial, mas, antes disso, já havia usado um dicionário? Alguma vez, ao procurar uma palavra no dicionário, você não precisou buscar o significado de outras? Então, já havia usado um hipertexto! Você já usou enciclopédias para fazer pesquisas? Pesquisando um conceito, precisou ir a outro? Então, já havia navegado em um hipertexto sem nem se dar conta disso.

Um **romance**, em geral, não é um hipertexto. Quase sempre, romances e novelas são criados supondo que o leitor deva começar na primeira página e ir lendo, sequencialmente, até a última. Se o texto for bom e cativante, é assim que fazemos.

Essa é a principal diferença entre o que chamamos de texto linear e os hipertextos. Um texto linear é, geralmente, lido de forma sequencial. Os **hipertextos** podem ser lidos de muitas formas, em muitas ordens diferentes: várias palavras ou expressões, ao longo do hipertexto, podem remeter a outros textos ou a outros pontos do mesmo texto, exatamente como fazemos quando pesquisamos um assunto novo em uma enciclopédia. Dizemos que esse é um texto não linear, porque não há uma linha única para seguir ao lê-lo, mas, sim, muitos caminhos possíveis.

Poderíamos terminar por aqui esta unidade sobre hipertexto, se achássemos que chegar a uma definição bastaria. Acreditamos, entretanto, que não, pois ler e escrever hipertextos pode ter muitas e diversas implicações para a forma como apresentamos as coisas, como compreendemos o que estudamos e como apresentamos o que sabemos.

Romance

Há romances que foram criados para serem lidos de forma hipertextual. O *Jogo de Amarelinha*, de Julio Cortázar (1963), é um livro que pode ser lido em ordens variadas; o próprio autor sugere três formas diferentes de ordenar os capítulos e, em cada uma, lemos um livro ligeiramente diferente. Outro romance interessante, cuja estrutura é ainda mais hipertextual, é o *Dicionário Kazar*, de Milorad Pavitch, publicado em 1984. Nele um mesmo fato é narrado sob quatro perspectivas: cristã, muçulmana, judaica e a de um antropólogo de nossos dias.

Hipertextos

Este termo quase novo, “hipertexto”, como você viu, refere-se a textos que podem ser lidos em muitas ordens diferentes.



Diário de Bordo

Ferramenta que permite que sejam realizadas pesquisas das anotações cadastradas no item Diário de Bordo e a inclusão de novas anotações ou mesmo alteração das anotações, o que proporciona uma interação mais efetiva entre aluno e professor.

Assim, ao longo destas próximas semanas, vamos explorar algumas dessas implicações. Então, prepare-se, porque isso é só o começo; temos certeza de que, conhecendo hipertextos e sendo capazes de produzi-los, sua vida de educador, seja como professor, gestor escolar, seja como aprendiz, nunca mais será a mesma.

Quer ver como? Convidamos você, então, a seguir navegando ao longo desta unidade pelos diversos espaços oferecidos. Sugerimos, ainda, que vá a outros espaços que não estejam citados aqui, mas que pareçam interessantes. Como já vimos fazendo, vá anotando os endereços, os nomes, o local onde encontrar o material que visitou para depois poder trocar com seus colegas, comentando as experiências que teve, as descobertas que fez. Assim, a experiência de cada um poderá ser aproveitada por muitos.

Para estimulá-lo nesta navegação que tem por objetivo a busca de melhor compreender as implicações que o uso e a construção de hipertextos podem trazer para as nossas escolas, nós o convidamos para assistir a um documento em vídeo que discute como a leitura e a escritura de um hipertexto impactam a nossa forma de acessar e de produzir conhecimento. Assista, então, ao vídeo *Hipertextualidad*, de Alejandra Bertolaccini, disponível no *YouTube*, no endereço:

<http://www.youtube.com/watch?v=SRMG2aUowz4&feature=related>.

- ... Após assistir ao vídeo, que tal registrar, no seu **Diário de Bordo**, suas reflexões sobre:
- Quais são os elementos presentes no hipertexto que não eram encontrados no texto?
 - Em que tais elementos mudam os processos de leitura e de escrita?
 - Como essas mudanças afetam o modo como ensinamos e aprendemos?

Após assistir ao vídeo *Hipertextualid*, vamos encerrar esta primeira etapa dos nossos trabalhos. Procure, no Ambiente Virtual, sugestões de leituras que complementem as discussões sobre a contribuição de hipertextos para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem de nossos alunos.

Criando um portfólio navegável, portfólio em hipertexto, um hiper portfólio

Como primeira experiência de construção de hipertexto, sugerimos que cada um de vocês construa, neste curso, o seu portfólio digital. Ressaltamos que ‘Portfólio’ é uma coleção, pessoal e organizada, dos trabalhos, das construções e das descobertas que cada um faz ao longo de um curso; é, pois, uma imagem do processo de sua aprendizagem... Nas escolas em que for possível, os portfólios serão publicados na internet para todo mundo ver, a partir da construção de um *blog*. Nas demais, o seu formador lhe orientará a respeito de como publicar no servidor da sala informatizada, de forma que todos os participantes do curso possam ter acesso a ele quando frequentarem a sala. No portfólio digital, você vai, portanto, registrar a evolução do seu trabalho e poderá, ao longo do caminho, ir verificando como se dá o seu aprendizado.

Você viu, nos trabalhos anteriores, que são muitos os caminhos de leitura possíveis ao navegar por um hipertexto. É muito comum que o “navegador de primeira viagem” sinta-se perdido ao encontrar tanta informação e muitas possibilidades de explorá-las. Você deve ter percebido que “navegar em hipertextos” implica uma nova competência a ser construída; que existem novas coisas a serem aprendidas, o que impõe, também, à escola, coisas novas a serem feitas e compreendidas. Salientamos que o uso repetitivo da palavra “nova” em um único parágrafo, não acontece à toa: é porque estamos mesmo lidando com uma forma de comunicação e de organização do conhecimento que não estava, até há pouco tempo, presente em nossas vidas como agora; era, evidentemente, quase onipresente.

Blog

O termo *blog* é uma abreviação de outros dois termos da área de tecnologias digitais: os termos *web* e *log*. *Web* significa os sites de internet e *blog*, aqui, quer dizer diário de bordo ou registro de voo de uma atividade. Então *blog* é um tipo de diário que as pessoas podem construir na internet.

**Confira no CD**

Veja a animação “Como criar seu blog”.

Post

O conteúdo de um *blog* é estruturado a partir de postagens que você vai realizando. O *post* é unidade básica do conteúdo do *blog*. Cada *post* pode estar ou não disponível para comentários ou mesmo ser reeditado. Ademais, pode conter textos, imagens, vídeos, *links* para outras páginas da *web*, etc.

A seleção de informações

No que concerne à seleção de informações, é importante que você tenha em mente que, quando a escola podia apresentar um único caminho para o conhecimento, quando lidava com umas poucas fontes de informação, selecionar as informações e as formas de apresentá-las não era um problema. Decidir o que era “verdadeiro” e o que era “falso” também não, visto que os bons manuais, os compêndios e os livros didáticos geralmente possuem boa procedência. Agora, temos, no entanto, um novo problema: essas competências de encontrar e selecionar informações, de lidar com muitas e variadas fontes de informação, por vezes contraditórias, precisam ser trabalhadas na escola. Perceba que a tecnologia não é apenas a parceira que nos permite fazer as mesmas coisas de forma mais divertida ou eficiente. Ela traz, também, novos conhecimentos e novas necessidades para a escola; e, naturalmente, atreladas a tantas “novidades”, surgem, igualmente, novas possibilidades, como formas inusitadas de registro, de leitura e de trabalho em parceria.

Tendo isso em vista, propomos a seguinte atividade: crie, agora, outro documento hipertextual, um hiperdocumento, que será usado por você – e acessado por seus colegas – ao longo de todo o curso daqui por diante.

Para iniciar a criação do portfólio, faça a atividade seguinte:

**Atividade 2.5**

Criando um portfólio em hipertexto, o seu hiper-portfólio

Para esta atividade, você vai precisar criar um *blog* no servidor da **BlogSpot**. Se você já fez o curso de *Introdução à Educação Digital*, você já aprendeu a construir o seu *blog* e a postar conteúdos nele. Se não aprendeu ainda, não se preocupe, vamos orientá-lo juntamente com seu formador sobre como fazer isso.

Neste espaço, você vai registrar, ao longo do curso, as atividades que fez e fará, as coisas que descobrir e aquelas que inventar. Nem tudo ficará, entretanto, nesse *blog*. Nele, você vai colocar uma breve síntese inicial ou uma apresentação sobre cada atividade, sobre cada coisa que produzir e colocará *links* para essas coisas. Cada postagem num *blog* constitui um *post*.

O objetivo com essa proposta é que você aprenda a fazer um hipertexto que reúna o que você já produziu neste curso até agora. Esse documento deve continuar a ser utilizado por você ao longo dos estudos. Propomos que você vá inserindo pequenos textos com comentários sobre a sua produção e inclua, também, *links* para cada novo trabalho produzido. Poderá, igualmente, incluir comentários e *links* para objetos digitais e outros recursos que encontrar cujo uso em educação lhe pareça interessante. Assim enriquecido, ao longo de todo o curso, essa coleção de documentos será o seu portfólio, um conjunto de documentos que retrata a sua trajetória; o que aprendeu; as reflexões mais importantes; e um pouco de como aprendeu, como se deram as descobertas, etc.

Vamos à atividade? Então, mãos à obra. Ou seria... dedos à obra?! Ou... cabeça e dedos à obra?! Ou, ainda, cabeça, dedos, *mouse*, teclados, programas... Ufa! É, vamos precisar contar com alguns parceiros não humanos para essa tarefa. Tomara que eles funcionem direitinho para que não se tornem adversários em lugar de parceiros. Vamos às *orientações sobre a atividade* para aprender a dominá-los e garantir que funcionem, conforme nossos desejos e necessidades.

Orientações sobre atividade 2.5

Inicie criando o seu *blog* junto ao *BlogSpot* – empresa *Google*. Note que o *Google*, além de disponibilizar o serviço de busca de conteúdos na *WEB*, fornece, dentre outros, o serviço de correio eletrônico (*e-mail*) e de criação e publicação de *blogs*, o *BlogSpot*.

Para criar nosso *blog*, precisamos, primeiramente, cadastrar uma conta para uso dos serviços do *Google* – talvez você já tenha uma **conta no Google**; se não tem, seu formador vai orientá-lo sobre como fazer isso. O cadastro no *Google* dá acesso a todos os serviços da empresa: *e-mail*, *BlogSpot*, *Orkut*, *Fotologs*, etc.

Crie um nome bem legal e também uma descrição clara para o seu *blog*. Assim, você já informa, rapidamente, para o seu leitor qual o objetivo da sua construção e o que o leitor pode encontrar nele.

**Confira no CD**

- Como criar sua conta de *e-mail* no *Gmail* (do *Google*); Como criar um *blog* do *BlogSpot* (do *Google*).

Para ajudá-los, incluímos orientações no formato de tutoriais com todos os passos indispensáveis à criação do seu cadastro no *Google* e do seu *blog* no servidor do *BlogSpot* (da empresa *Google*).

Você vai, agora, fazer a sua primeira postagem. Aproveite os textos que você já escreveu no decorrer do curso, as referências para os sites que lhe interessaram. Apenas faça os ajustes necessários ao formato dos *posts*, ou seja, inicie com um texto breve e nele inclua *links* para os conteúdos relacionados.

Novamente, seu formador vai lhe orientar na realização da atividade. Para obter mais informações continue consultando a animação “Como criar seu *Blog*”.

Caso queira tornar disponível um *link* para um arquivo, você terá de, primeiramente, disponibilizar esse arquivo num servidor da internet. Isso permitirá o acesso a ele através da internet, ou seja, seu arquivo receberá um endereço de internet. Após isso, você poderá, então, incluir um *link* para esse arquivo, a partir de uma postagem do seu *blog*.

Se há alguma página que você visitou e da qual gostou, pode colocar um *link* dela no seu *blog* também. Escreva um título para a postagem relacionado com o assunto da página, digite um pequeno texto informando por que avalia tratar-se de uma página interessante de ser visitada e insira um *link* que conduza a ela. Isso você já sabe como se faz.

Assim procedendo, seu *blog* se transformou num hipertexto que permite acesso a várias coisas que você fez neste curso. A ideia é que você volte, efetivamente, a esse documento sempre que produzir algo novo, fizer uma descoberta, criar uma forma de trabalhar ou qualquer outra coisa relevante que este curso lhe traga. O seu portfólio (*blog*) conterà a história e a memória do que você vivenciou e aprendeu no curso.



Para Refletir

Frequentemente os hipertextos são vistos como uma rede de textos. Por isso, cada documento do qual você pode ir a muitos outros é chamado nó da rede ou nó do hipertexto. As expressões que são *links* para outros textos são chamadas pontos do hipertexto. Aqui, as expressões ‘sobre hipertextos’, ‘quem é seu_nome’ e ‘sobre vídeos’ acabam de ser tornadas, por você, pontos da rede e o seu texto, um nó, do qual saem linhas ou ligações para vários outros textos.



Atividade 2.6



Planejando uma atividade com hipertexto ou internet

1. A primeira tarefa será montar grupos de trabalho (duplas ou trios). Sugerimos que formem os grupos entre professores que tenham oportunidade de encontrar-se com frequência e que tenham interesses similares.
2. Escolhido o grupo, planejem uma atividade, em que sejam usados alguns dos recursos de que tratamos nas semanas anteriores, para ser desenvolvida com os alunos. Alguns exemplos de atividade podem ser:
 - criação de *blogs* com *links* para coisas pelas quais tenham interesse na internet;
 - navegação e pesquisa na internet, orientada por uma *webQuest*;
 - criação de um hipertexto coletivo formado por pequenas histórias intercaladas, produzidas por duplas ou trios de estudantes.

Se alguma das duplas ou trios de cursistas for formada por gestores da escola, pode-se planejar uma atividade relativa à gestão. Alguns exemplos podem ser:



Lembrete

Neste momento, é importante pensar em uma estratégia para que todos os grupos tenham seus trabalhos analisados por outra dupla. Sugerimos que, quando houver mais de duas duplas da mesma escola, façam uma troca circular: o grupo A analisa o trabalho do grupo B; este analisa o trabalho do grupo C e assim por diante até o último que analisará o trabalho do grupo A. Desse modo, todos terão planejado uma atividade e analisado outra.

- criar e publicar na rede interna um documento hipertextual, listando os recursos de tecnologia de que a escola dispõe. Junto a cada equipamento, pode haver um *link* para uma página que informe os recursos de que o equipamento dispõe; o que é necessário para usá-lo (reservá-lo, por exemplo); como aprender a usá-lo; quem sabe usá-lo e pode ensinar a manuseá-lo, etc.;

- criar uma página que liste professores e funcionários da escola e sua função e estimule cada um a criar uma página sua para ser vinculada (ter *hiperlink*) a essa. Sua dupla ou trio já pode começar a inserir *links* das páginas dos professores que estejam fazendo o curso e já fizeram um texto com sua apresentação.

O importante é que seja uma atividade factível com os recursos de que vocês dispõem na escola. Para planejar essa atividade, podem e devem valer-se de todos os recursos a que têm acesso, como: (i) usar e adaptar atividades que já tenham experimentado antes e que, com o uso da tecnologia, possam ser melhoradas; (ii) pedir a colegas sugestões de atividades que possam ser úteis a outros grupos; (iii) pesquisar no Portal do Professor por atividades já desenvolvidas e experimentadas por outros; e (iv) pesquisar, na internet, atividades desenvolvidas em outras escolas.

3. Descrevam a atividade com o maior número possível de detalhes, coloquem em um texto no *BrOffice.org Write* e publiquem na área de troca: na Biblioteca, em material do aluno com o tema 'Planejando Atividade com Hipertexto', para que seja acessível a seus colegas.
4. Em seguida, cada grupo analisa o **trabalho** de outra equipe, para não só fazer sugestões que possam melhorar ou ampliar a atividade planejada, como também para ter mais elementos e ideias que ampliem a sua atividade. Você e seu(s) colega(s) de grupo podem e devem conversar sobre a atividade, mas não deixem de fazer comentários por escrito no texto que forem analisar. Contribuições por escrito ajudam a quem vai

aperfeiçoar seu trabalho por, pelo menos, dois motivos: (1) comentários orais podem ser esquecidos; e (2) quando escrevemos somos mais objetivos deixando, em geral, menor margem a dúvidas do tipo “não era isso que eu queria dizer”.

5. De posse dos comentários dos colegas, cada grupo deve dar uma forma final ao que planejou. Não se esqueçam de publicar o seu planejamento final no seu *blog*/portfólio, que foi criado na atividade anterior. Lembrem-se de que cada coisa nova que produzirem deverá ter referência no seu *blog*/portfólio. É por meio dele que o formador poderá acompanhar seu trabalho e fazer suas avaliações para auxiliá-lo em sua caminhada.
6. O trabalho de seu grupo será levado para o encontro presencial para ser discutido por todos, aperfeiçoado coletivamente e, por fim, experimentado concretamente com seus alunos na semana seguinte.

A internet como espaço de autoria: blogs e fotologs, vivendo em comunidade

A partir de agora, iniciamos uma fase bastante intensa no nosso Curso. Além de estudar sobre *blogs* e *fotologs*, você vai realizar a atividade planejada com seus alunos ou com a turma de seu colega de dupla. Você vai avaliar a atividade e deverá registrar isso em seu portfólio (*blog*). Nesta semana, então, você vai dedicar menos tempo às novidades da tecnologia e mais tempo a como ela pode fazer parte de sua prática profissional.

Em paralelo à realização da atividade já planejada, estaremos refletindo sobre o uso dos *blogs* e *fotologs* na nossa prática pedagógica.

Sugerimos algumas estratégias para a execução da atividade, de forma que possam tirar bastante proveito dela, assim como de outra qualquer, fazendo um registro cuidadoso de como foi o seu desenvolvimento em sala.

Vamos, então, às orientações da próxima atividade:

Atividade Prática Pedagógica



Esta é uma atividade para os alunos, mas destina-se, também, para que vocês, professores, possam utilizá-la como objeto de estudo. É importante, portanto, acompanhá-la de forma cuidadosa para que todos possam aprender tudo o que ela tem para ensinar, tanto a professores como a alunos.

Sugerimos que ela seja realizada com todo o grupo de professores que a planejou em sala de aula. Se quiserem e puderem ter ainda outros colegas em sala acompanhando para contribuir com suas observações, melhor ainda.

O professor da turma conduz a atividade enquanto o outro professor da equipe deve estar em sala como observador, anotando como a atividade se desenvolve, como é recebida pelos alunos, como é conduzida pelo colega, como os equipamentos se comportam. Lembrem-se de que equipamentos malcomportados são um problema, porque, em vez de eles ficarem de castigo, nós é que ficamos. Por vezes, eles funcionam mal mesmo; outras vezes, o mau comportamento deles é só uma questão de comunicação, de sabermos dar as ordens corretas, apertar os botões necessários e na ordem em que eles entendem.



Para Refletir

Pare um pouco e reflita. Como você age com os alunos? Você os põe de castigo quando não fazem o que você deseja? Quando será possível entender que “alunos que não funcionam como previsto” podem agir de modo diferente em razão de um problema de comunicação? Só uma provocação, para pensar um pouco.

Todo professor deve ser um observador ativo, que precisa ver e compreender, tanto quanto possível, o que ocorre com toda a turma e com cada aluno. Espera-se, portanto, que caminhe pela sala para **observar** de perto como os grupos de alunos participam da atividade, que dificuldades apresentam, que descobertas fazem, etc. Uma possibilidade é fazer isso com uma prancheta na mão e andando pela sala. Cada um de vocês vai encontrar a forma que lhe parecer mais adequada.

Outra sugestão que pode ajudar é ter em mãos uma folha de papel com os nomes dos alunos (organizados em suas duplas ou trios), com espaço ao lado para poder anotar, com agilidade, algum processo ou intervenção de um grupo que seja digno de nota. Tenha, igualmente, algumas folhas em branco. Bastante papel é útil, pois acontecem muitas coisas ao mesmo tempo, em sala de aula.

Observar

Se quiser saber um pouco sobre como a teoria de pesquisa trata isso, procure na internet o tema “pesquisa participativa” e “pesquisa ação”. Em poucas palavras – por isso mesmo, de modo para lá de impreciso –, poderíamos dizer que são duas modalidades de pesquisa em que o pesquisador tem participação ativa no campo de pesquisa e interage com o ente que é objeto da pesquisa.



Lembrete

Máquinas digitais e de celular são ótimas para realizar os registros, porque as imagens podem ser facilmente transferidas ao computador. Basta, para isso, ter um cabo de ligação com o computador. O *Linux Educacional* tem um programa para baixar as fotos de câmeras fotográficas que é muito versátil, pois reconhece a maior parte das câmeras digitais e dos celulares. O programa chama-se *Digikam* e fica no menu “Ferramentas de Produtividade”, sob o título “Gerenciamento de Imagens”. O mesmo programa também pode ser acionado no menu que se encontra no alto da tela, no ícone que tem uma paleta de pintura junto de um monitor de computador (veja ilustração abaixo).



- Como os alunos se envolveram?
- Os alunos conseguiram compreender o foco e a proposta da atividade?
- A forma de apresentá-la foi clara para este grupo de alunos?
- O que conseguiram fazer e perceber?
- Quais as dúvidas e dificuldades mais recorrentes?
- Que coisas chegaram a descobrir e a fazer que não estavam previstas?
- De que forma se relacionaram os componentes das duplas?
- Disputaram o uso da máquina ou colaboraram para o andamento do trabalho?
- Disputaram o uso da máquina ou colaboraram para o andamento do trabalho?
- As duplas colaboraram umas com as outras? De que forma? Ensinaaram, tiraram dúvidas ou perguntaram umas às outras?
- Em quais duplas de alunos os objetivos planejados foram atingidos? Em quais não foram? Qual a proporção?
- Que aprendizagens não previstas ocorreram com muitos alunos?
- Que aprendizagens, descobertas ou criações especialmente interessantes e não previstas ocorreram com algum ou alguns alunos?
- Como foi a condução da atividade pelo professor? Foi muito diretiva ou permitiu que a condução e o ritmo da ação fossem dados pelos alunos?
- Os equipamentos funcionaram a contento?
- Os programas funcionaram a contento?

As fotos digitais poderão ser incorporadas ao seu trabalho, que deverá ser referenciado no portfólio, para ilustrar como, de fato, a atividade se deu em sala. Afinal, para certas coisas, “uma imagem fala mais do que mil palavras”. Sabemos, porém, que nem sempre isso é verdade. Tente, por exemplo, representar essa frase com imagens. Não dá, não é mesmo? Por isso, se a descrição de como ocorreu a atividade puder contar com elementos em várias linguagens, será mais enriquecedor, pois aumentará a possibilidade de comunicar melhor. Assim, destacamos que um documento que contém informações em mais de um meio, como textos, imagens, sons, entre outros, é chamado de documento multimídia.

Notem que vocês estão virando autores de produtos multimídia sem nem perceberem. Como estamos falando de educação, é fundamental, todavia, tomarmos consciência do que fazemos. Até podemos, num primeiro momento, fazer algo sem perceber, mas, ao analisar, não podemos deixar de perceber o que estamos fazendo. O importante, nesse caso, é perceber que, usando outros meios, conseguimos um produto com maior potencial de comunicação. Ademais, as imagens, ainda que não expliquem tudo, têm uma comunicação mais imediata com o leitor; em geral, de maior impacto e são muito úteis para exemplificar e mostrar situações, expressões humanas – um rosto alegre ou envergonhado pode ser muito mais evidente e claro em uma foto do que em uma explicação de “mil palavras” – e configurações espaciais.

Vamos discutir um pouco mais sobre isso na próxima unidade. Por enquanto, ressaltamos, ainda, que todo produto que reúne muitos meios de comunicação, seja ele um documento impresso, seja um espetáculo de teatro ou algo que se vê na tela do computador, é chamado de produto **multimídia**. Não é tão complicado, é?

Multimídia:

Etimologicamente ‘mídia’ vem da palavra *media*, termo latino incorporado à língua inglesa, cujo significado é meio/canal. No contexto atual, é “[...] todo suporte de difusão da informação que constitui um meio intermediário de expressão capaz de transmitir mensagens; o conjunto dos meios de comunicação social de massas [Abrangem esses meios o rádio, o cinema, a televisão, a imprensa, os satélites de comunicações, os meios eletrônicos e telemáticos de comunicação etc.]” (HOUSAISS, 2009, p.1289)



Confira no CD

“A lesson is like a swiftly flowing river”, disponível em: <http://www.lessonresearch.net/lesson.pdf>

Há um grupo japonês, cujo foco de pesquisa é a dinâmica que se desenvolve nas salas de aula, que diz que uma aula é como um rio correndo rápido, cheio de pequenos redemoinhos, pequenas perturbações, cores e ondas diferentes em cada canto. Bonita imagem, não? Em vista disso, enfatizamos que, para observar e registrar muito do que acontece em uma sala de aula, toda forma de registro pode auxiliar.

Aqui, temos uma dica interessante para você: aqueles que leem inglês e quiserem conhecer esse trabalho maravilhoso de professores e pesquisadores do Japão podem ler o artigo “[A lesson is like a swiftly flowing river](#)”

Se você não sabe ler inglês e tem interesse, que tal convidar a professora ou o professor de inglês para ler junto com você? Consideramos que não será necessário mais do que ler os três primeiros parágrafos para querer ir até o fim. Assim, só para aguçar um pouco mais a sua curiosidade, registramos que o artigo descreve como um enorme contingente de professores do Japão, em diversas escolas, está mudando a perspectiva do trabalho em sala de aula, passando de “ensinar através de informar” para “ensinar através de compreender”.

Compreender, aqui, vale tanto para alunos (compreendem o que fazem) como para professores (compreendem como alunos o fazem e como entendem o que os professores pedem). Para professores que gostam de estudar, vale a pena o esforço da leitura; será diversão pura. É, pois, surpreendente como os autores do referido artigo mudam suas salas de aula e a relação de todos, professores e alunos, com o fazer escolar. Desse modo, todos passam a ser pesquisadores interessados nos mais variados temas, especialmente aqueles que aguçam a curiosidade dos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Depois de encerrada a atividade, os professores da dupla devem reunir-se, em algum momento, para analisar o que foi anotado, avaliar os ganhos que resultaram para a turma e para cada aluno em particular. Quanto mais cedo isso ocorrer, mais vivos estarão na memória os fatos ocorridos. Alguns pontos que podem ser analisados e avaliados além dos que foram anotados em sala:

- A turma recebeu bem a proposta da atividade? A proposta envolveu e animou os alunos? Todos ou só alguns? Ou nenhum?
- O que envolveu os alunos foi a atividade em si ou o uso do laboratório de informática?
- Há alguma outra organização do grupo que possa fazer o trabalho transcorrer de forma mais adequada do que a forma que transcorreu?
- Há alguma preparação do grupo de alunos que possa contribuir para o trabalho acontecer de forma mais adequada e interessante?
- Vocês ficaram satisfeitos com a atividade?
- Que coisas puderam perceber quanto à forma de aprender de seus alunos?
- Esta atividade pode ser adaptada para outros contextos, para outras séries ou outras disciplinas? De que forma?
- A atividade pode envolver mais de uma disciplina? Seria mais interessante se envolvesse professores de outras disciplinas?
- O desenvolvimento da atividade e a forma como aconteceu com seus alunos sugerem algum desdobramento, alguma outra ação que decorra dela e possa ampliar seus ganhos?
- A partir do que foi anotado em sala, seria possível criar uma ficha de acompanhamento da atividade que pudesse ser preenchida pelos alunos ainda durante a atividade e que refletisse o seu processo ao longo dela? Lembramos, ainda, que objetivos muito claros para cada tópico e clareza do que esperam que os alunos abordem podem ajudar nisso.

Bem, a lista anterior não é para ser exaustiva, nem é uma lista completa; certamente, há outros pontos que vocês desejam mencionar, pois nem todos os itens relacionados anteriormente são cabíveis para todas as situações e experiências vividas. A ideia é, apenas, lembrar pontos que podem ser importantes. O que é preciso lembrar é que esse roteiro de análise e de avaliação da atividade deve servir para dar um formato à proposta de vocês, a fim de que possa ser publicada no ‘Portal do Professor’ e vir a ser aproveitada por outros educadores de vários cantos deste país. Antes disso, coloque a descrição e a análise da atividade no ambiente de compartilhamento de produções, para que possa ser aproveitada e receber sugestões de seus colegas.

Se sua escola ainda não está conectada à internet, em breve estará. Mesmo assim, esta atividade deve ser publicada no servidor local, para que seja útil para outros colegas de sua escola ou de escolas próximas que a visitam e, desse modo, possam pesquisar no banco de atividades que vocês estão começando a compor com este curso. Assim que tiverem conexão com a internet, poderão colocar a atividade no banco de atividades do ‘Portal do Professor’.

Para que a descrição da atividade criada por vocês seja encontrada por quem possa interessar-se por ela, é importante que esteja classificada e que suas possibilidades de uso sejam bem descritas. Anote, junto a ela, as seguintes características:

- Qual ou quais são os objetivos de aprendizagem?
- Em que séries pode ser realizada?
- Qual o conteúdo de que trata?
- É adequada para alguma ou algumas disciplinas em particular? Quais?
- De quais recursos necessita? (Podem ser, por exemplo, computadores, internet, programas de computador, câmera fotográfica, ambiente de edição cooperativa, correio eletrônico, entre outros.)
- Que competências, saberes e capacidades precisa ter o professor? E os alunos?

Enquanto vão realizando a atividade 2.7, que tal conhecer algumas outras possibilidades de uso de computadores ligados em rede?

Você já viu – e ainda vai experimentar muito mais, com certeza – que a internet é uma interessante fonte de informações, um excelente e rico espaço para pesquisas. Por meio dela, conseguimos informações de toda ordem, desde acesso a listas telefônicas até a possibilidade de visitas virtuais a museus, centros de pesquisa e outras instituições de cultura, passando por vídeos, músicas, programas para computadores; enfim, há uma infinidade de possibilidades. Isso sem falar nos mais comuns, que são os livros, artigos e tantos outros textos escritos em milhares de línguas e com as mais diversas orientações conceituais e com objetivos também muito variados.

Domínio Público

No computador que há em sua escola com o *Linux Educacional*, você pode ter um exemplo disso. Um dos ícones que aparecem no topo da tela chama-se “Domínio Público”. Clique lá para ver o que encontra. Trata-se de uma cópia de parte do acervo de um serviço homônimo que é oferecido pelo MEC.



<<http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>> é uma enorme biblioteca virtual que coloca disponível, para quem tem acesso à internet, um vasto acervo de materiais cujos direitos autorais são de domínio público. Nele, você encontra, por exemplo, toda a obra de Machado de Assis, grande parte da literatura brasileira e portuguesa, a obra de Shakespeare em português, vídeos interessantíssimos, assim como alguns com depoimentos de Paulo Freire, arquivos de som, de imagem; enfim, um mundo de materiais diversos na forma e no conteúdo.

Vale a pena conhecer o que está disponível nos computadores de sua escola, com facilidade e agilidade de acesso para você e para seus alunos. Depois, vale a pena uma visita à página do 'Domínio Público' para ver o que mais há por lá, visto que acervo da referida página, na internet, não para de crescer. Lembramos, ainda, que, quando você acabar de verificar o que há na sua escola, o Portal do MEC já terá, possivelmente, muitos outros títulos. Faça uma visita quando puder.

Temos a impressão de que você vai descobrir coisas interessantes, tanto para seu deleite e lazer pessoal como para usar com seus alunos.

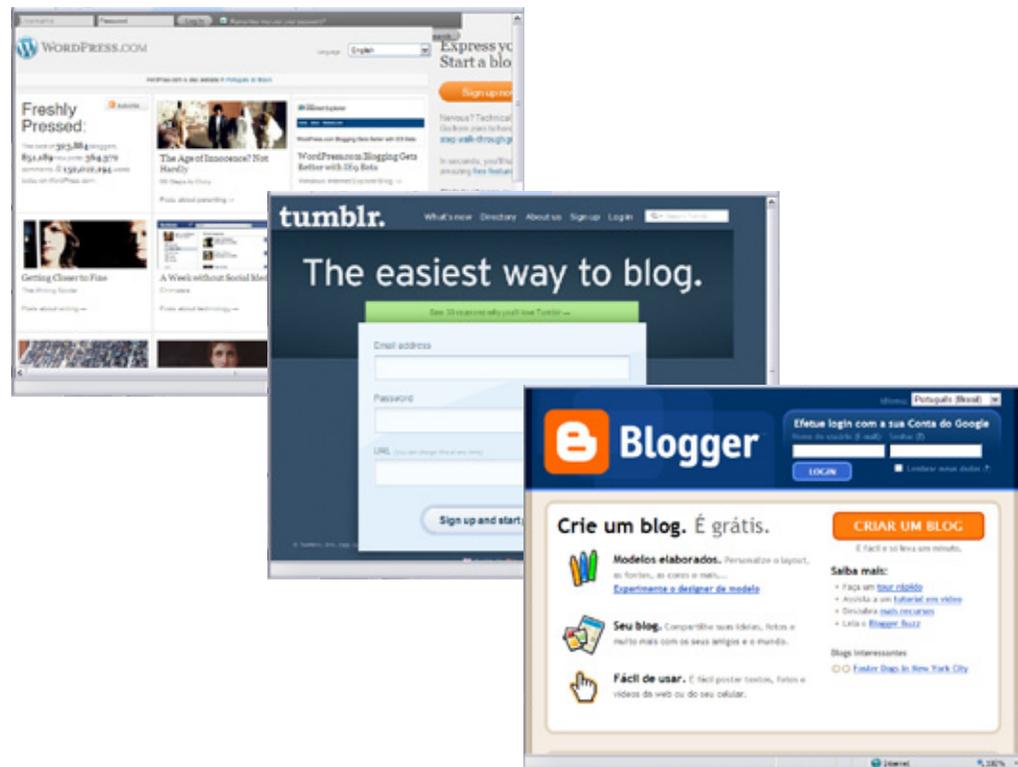
Ressaltamos que é possível, na internet, fazer muito mais do que isso. Pode-se ser leitor, leitor-autor, que lê textos na ordem em que escolhe, ou autor colaborador, que lê e intervém no trabalho produzido por outros. Há diversos ambientes e *sites* que oferecem essa possibilidade em formatos e estruturas bastante diversas.

Queremos conversar, agora, sobre um recurso que você já vem experimentando nesta unidade: os *blogs*.

Blogs

Se você já fez o Curso de *Introdução à Educação Digital*, estará agora dando continuidade a uma discussão que foi iniciada lá. Naquele curso, há uma unidade que apresenta, de forma minuciosa e cuidadosa, o que são os *blogs*, apresentando, também, uma coleção de endereços de *blogs* cujos conteúdos são de interesse educacional voltados para professores. Se você desejar rever ou conhecer aqueles estudos, você pode ter acesso às animações diretamente através do nosso CD, no qual está incluído um arquivo em formato 'pdf', com o conteúdo do referido curso.

O nosso foco, aqui, é analisar como esses ambientes podem ser usados em educação e que novas práticas e possibilidades nos trazem.



Leia uma notícia que apresenta essa questão na *Nova Escola on-line*, disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/pratica-pedagogica/blog-diario-423586.shtml>

O blog nas Escolas

‘Trocando mensagens pelo blog, [...] os alunos da 5ª série da Escola Municipal Professor Edilson Duarte, de Cabo Frio (RJ), estão documentando tudo o que aprendem sobre os ambientes naturais de sua cidade. Eles não são os únicos na escola a usar essa ferramenta. Seus colegas da 7ª série, depois de estudar o tropicalismo e a literatura de protesto dos anos 1960, fizeram poesias e as publicaram em uma página; a 8ª série está alimentando outro blog com informações sobre poluição das águas.

Como recurso de aprendizagem, o blog ainda é novidade, mas a linguagem é bem conhecida dos adolescentes, que o utilizam para publicar páginas pessoais, como os tradicionais diários. “É uma maneira diferente de divulgar projetos ou concluí-los, com a vantagem de permitir a interatividade”, afirma Rosália Lacerda, coordenadora do Projeto Amora do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.’

Observe que os alunos publicam sua produção, por isso seus trabalhos escolares não têm mais, como destino, apenas a gaveta do professor e uma nota ao final do período; passam a ter valor social, uma vez que outras pessoas podem visitar o *blog* dos alunos e saber o que eles aprenderam. Se isso lhe parece, no entanto, pouco, os alunos podem, com o *blog*, fazer ainda mais. Podem debater com os visitantes de seu *blog* sobre o que puseram lá, interagir com eles a partir dos comentários feitos. Isso é completamente diferente de tudo o que conhecíamos na maior parte das escolas até alguns anos atrás.

Como exceção que confirma a regra, havia as escolas que seguiam o pensamento do francês **Celestin Freinet** e que sempre publicaram o que fizeram, trocando seus conhecimentos com outras escolas. Se, por um lado, esse conceito não é exatamente novo em educação – o trabalho de Freinet tem início na década de 1920 do século passado – nem tão desconhecido assim, pois há escolas freinetianas por todo o mundo ocidental; por outro, nunca foi tão fácil e tão acessível essa possibilidade de tornar pública a produção escolar; também não havia um ambiente que convidasse à interação de forma tão clara e estimulante como ocorre hoje, principalmente após o advento da internet.

Outra novidade estimulante, agora, é que o professor aprende, ainda mais, com os alunos, especialmente porque também obtém conhecimentos com as descobertas e com as criações deles. Sim, porque não se espera que os alunos apenas escrevam ou transcrevam alguns textos sobre o tema escolhido; dependendo de onde seu *blog* é criado, o autor pode escolher e/ou criar a aparência dele, decide como os títulos serão apresentados, quais as imagens que irão compô-lo e como serão organizadas. Além do tema inicial, os estudantes deverão pensar, planejar e fazer escolhas sobre aspectos estéticos e de comunicação de seu *blog*; verificar de que forma ele ficará mais atraente, mais convidativo à participação dos visitantes. Desse modo, levando em conta o tema – se Geografia, Matemática ou Ciências, etc. –, os alunos precisarão tomar decisões sobre a linguagem que usarão para melhor representá-lo.

Voltemos à matéria: Na hora de escrever o resultado de pesquisa para um trabalho escolar, que linguagem usar? Por ser muito recente o uso do *blog* como ferramenta de aprendizagem, ainda não existe um parâmetro que sirva de referência.

Celestin Freinet

Freinet (1896-1966) se inscreve, historicamente, entre os educadores identificados com a corrente da Escola Nova, que, nas primeiras décadas do século XX, insurgiu-se contra o ensino tradicionalista, centrado no professor e na cultura enciclopédica. Assim, propôs, em seu lugar, uma educação ativa em torno do aluno.

O linguista Marcos Bagno (2010) lembra que o *blog* é fruto da cultura da internet e nasceu com os jovens. Defende, ainda, que “Não é nesse meio que eles vão aprender ortografia e gramática. O espaço deve ser reservado para os adolescentes expressarem-se livremente”. Edivânia Bernardino, professora de Língua Portuguesa do Colégio Magister, em São Paulo, especialista em linguagem cibernética, acredita que, se o texto publicado for um trabalho escolar, exigirá formalidade; deve, portanto, seguir os padrões da norma culta: “Uma vez na rede, o conteúdo será acessado por diversos públicos e por isso precisa ser inteligível”.

Além disso, registramos que a professora de Língua Portuguesa Álfia Aparecida Botelho Nunes notou que os textos dos alunos melhoraram muito depois de o *blog* ser utilizado para documentar um projeto sobre transportes e locomoção no Jardim das Flores, bairro da zona sul da capital paulista, onde se localiza a Escola Municipal Pracinhos da FEB: “Ao saber que o trabalho seria lido por outras pessoas, eles tomaram mais cuidado com a forma e com o conteúdo, procurando deixar as idéias bem claras”, observou. Márcia Almeida, de Cabo Frio, resolveu o impasse combinando com os professores e com os estudantes que o texto da pesquisa deve estar corretamente digitado, sem “erros”.

Já as mensagens informais trocadas entre eles podem ser publicadas com as particularidades do texto cibernético. Assim fica *td blz!*

Enfim, deixemos de tanta conversa e vamos à prática. Há muitos sites de *blogs* construídos por professores e por seus alunos para comunicar o resultado das suas aprendizagens. Na *Webquest* realizada na Unidade 1, você conheceu alguns desses sites e, nas suas andanças pela internet, já deve ter conhecido muitos outros. Para conhecer mais *blogs* que falam de coisas bem próximas do nosso dia a dia na escola, você pode fazer uma busca por conta própria. Você pode experimentar, por exemplo, a chave de busca “*blogs* educacionais”, mas aí vão, de todo modo, algumas dicas de *blogs* interessantes pra você conhecer:

- Um *blog* que vale a pena ser visitado é o da Professora Ana Margô Montovani (<http://www.bloginfoedu.blogspot.com/>). Nele, você encontrará muitos links de *blogs* e outros recursos disponíveis na rede (*wiki*, *wikiquests*, entre outras), sempre com uso pedagógico;
- Outro *blog* bem interessante é o site do projeto ‘Brasileiro Real’, organizado pela turma do sétimo ano da disciplina de Matemática, sob a orientação da professora Suzana Martins Maringoni (<http://brasileiroreal.autonomia.g12.br/>). Notem que esse *blog* está sendo construído pela própria turma. Assim, está-se constituindo numa autêntica produção coletiva.

Quanto à produção coletiva em *blogs*, saiba que é bastante simples realizá-la; basta, para isso, mudar algumas configurações e pronto. Podemos ter várias configurações com direitos distintos de acesso, tanto para leitura quanto para a postagem e comentários. Vamos, então, experimentar a edição coletiva de um *blog*.

Registros Digitais da Prática realizada

Voltamos, agora, a conversar sobre a atividade que realizaram na semana passada com alguma das turmas de vocês. Antes, perguntamos: Vocês já colheram o registro e, em seguida, avaliaram como ela se desenrolou, não é mesmo? Ficaram satisfeitos(as) com os resultados? Esperamos que sim, mas não tanto que não desejem ir ainda mais adiante.

A proposta para esta semana é preparar o registro digital sobre a atividade realizada, para poder compartilhá-la com os outros professores. Esse registro digital irá integrar o portfólio de vocês (o seu *blog*), mas de uma maneira um tanto especial. A ideia, agora, é ter um *blog* da turma de cursistas, como o da professora Suzana Maringoni com os seus alunos, mencionado anteriormente. Desse modo, a partir de uma mesma página, teremos acesso aos registros de todos os grupos. Há duas maneiras de fazer isso:

- cada grupo insere o seu relato no *blog* de um dos participantes e fazemos um novo *blog* que remete para os *links* dos *blogs* individuais; ou

**Lembrete**

- As apresentações em formato digital, depois de comentadas no próximo encontro presencial, poderão tomar uma forma final para serem publicadas no 'Portal do Professor'.
- Vocês estarão, novamente, construindo um hipertexto, que deverá conter imagens, ou outros tipos de mídia. Um hipertexto com essas características é o que chamamos de hiperídia.

- inserimos todos os relatos no *blog* do grupo, e todo mundo alimenta seus *blogs* individuais fazendo um *link* para o *blog* do grupo.

Aqui, sugerimos a segunda maneira. Assim, aprendemos como realizar a edição coletiva de um *site* na *web*.

Seu formador irá criar o *blog* do grupo configurando-o de modo a dar direito de edição a todos vocês. Para tal, deverão receber do seu formador:

- o endereço do *blog* do grupo;
- o seu login de usuário e a sua senha de acesso neste *blog*.

De posse dessas informações, você pode realizar agora atividade de registro da experiência.

**Atividade 2.8**

Registro digital da experiência - o hipertexto

- Vocês elaborarão, agora, um **registro digital** da experiência na forma de um hiperdocumento. Iniciem com uma postagem no *blog* do grupo. Essa postagem deve remeter para arquivos feitos noutros formatos, tais como texto, imagens, textos com imagens, apresentações de *slides*, etc. Se puderem, façam ligações (*links*) para o que seus alunos produziram. Assim, terão um hiperdocumento que pode ser ainda mais claro acerca de alguns objetivos que tenham conseguido atingir.

Relatem o processo, explicitando o que aconteceu, como vocês planejaram e o que precisaram modificar pelas imposições da prática. Se acharem que pode ajudar, aí vai um modelo de como pode ser estruturado o documento. Esse é, contudo, apenas um modelo para lá de limitado e incompleto. Sintam-se, portanto, livres tanto para não usá-lo como para modificá-lo, à medida que surgir o que vivenciaram.

Pontos a constar no registro descritivo do projeto:

1. Descrição do projeto com seus objetivos, etapas, recursos necessários, etc. Aqui, é importante detalhar exatamente o documento que foi criado durante a segunda semana; pontuar, de modo pormenorizado, o projeto e relatar, inclusive, as correções e adaptações pelas quais tenha passado desde então.
2. Características da turma em que foi experimentado: série, disciplinas envolvidas, quantas aulas foram necessárias, quantos alunos participaram, quantos professores e qual o papel de cada um.
3. Descrição de como o projeto se desenvolveu. Nessa parte, entram, possivelmente, fotos que tenham tirado; depoimentos que gravaram dos alunos dizendo o que acharam do projeto e como avaliam o que aprenderam com a atividade; depoimentos de outros professores que tenham acompanhado o projeto e tenham alguma percepção interessante do ocorrido. Se vocês produziram registros sonoros, aguardem um pouco até a próxima unidade, na qual trabalharemos sobre como editá-los e como publicá-los num *blog*.
4. Resultados obtidos: aonde chegaram os alunos. Desenvolveram as competências e os conhecimentos que vocês esperavam? Quais? Quais objetivos esperados não foram atingidos? Que outras aprendizagens inesperadas aconteceram? Aqui, como no item anterior, pode ser uma boa ideia fazer *links* para os trabalhos que os alunos desenvolveram a fim de ilustrar e de confirmar o que afirmam.
5. Conclusões: o que aprenderam vocês como o desenvolvimento do projeto? De que forma projetos como esse podem integrar o planejamento de vocês? Que outras atividades podem passar a integrar planejamentos futuros em função do que perceberam nesta experiência? De alguma forma a experiência sugere mudanças importantes no seu planejamento para os anos vindouros? Quais?

6. Bibliografia e webliografia: os textos, *sites*, páginas da internet que os ajudaram a planejar as atividades, a fundamentar e analisar o ocorrido. Isso tudo deve ser feito em um documento digital, isto é, no computador, porque é nele que será depositado para que se torne acessível a todos.

Lembramos, novamente, que o roteiro apresentado deve ser tomado apenas como referência para a criação própria de vocês. Se ele ajudar a estruturar o seu documento, ótimo. Se o perceberem como uma “camisa de força”, ignorem-no e criem ou usem a forma que lhes parecer mais adequada.

Ao criar o registro do grupo, não deixem de fazer *links* para outros documentos seus ou dos seus alunos e também para páginas na internet. Após postar o seu relato no *blog* do grupo, vocês já podem, também, aproveitar para ir conhecendo o trabalho dos outros grupos. É importante fazer isso durante esta semana para poderem se preparar para a discussão no próximo encontro presencial.

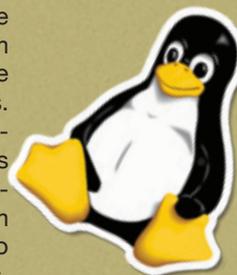
Agora, na próxima atividade, vamos realizar outro formato de registro: a construção de um pôster.



Atividade 2.9 - Outra forma registro: um poster



A função do pôster será dar suporte à apresentação de vocês para os colegas no encontro presencial. Nele, devem constar os aspectos mais gerais do trabalho. É como se fosse um resumo ilustrado e ilustrativo do trabalho de vocês. Ao criá-lo, vocês vão exercitar, principalmente, sua capacidade de síntese, de apresentar, em poucas palavras, os aspectos centrais e mais importantes do que experimentaram. Devem usar sempre frases curtas, como se fossem manchetes de um noticiário. No dia do encontro, vocês farão uma apresentação oral de seu trabalho para seus colegas, usando o pôster como apoio e memória.



Assim, podem usar imagens e fotos se desejarem, mas lembrem-se de que a escolha deve recair sobre as mais relevantes, que apresentem ou ilustrem, de forma especial, algum fato importante ocorrido ou algum resultado significativo. Em geral, os pôsteres são feitos em um espaço equivalente ao de uma folha de papel pardo grande, cerca de 80x20 cm. Esse exercício de criação do pôster vai nos levar, na próxima unidade, a discutir critérios sobre como elaborar uma boa apresentação multimídia. O adjetivo 'boa' significa, aqui, uma apresentação eficiente, que consegue ajudar seu leitor a entender, em poucas palavras e imagens, o quadro geral de um assunto. Isso fica, todavia, para a próxima unidade. Vamos, neste momento, ater-nos ao tema desta, que já não é pouca coisa.

A internet como espaço de autoria: *Wikipédia, Wikcionário, vivendo em comunidade*

Nas várias leituras que sugerimos ao final da seção sobre hipertextos, um aspecto aparece em destaque: o fato de que muito do que acontece na rede tem origem numa atividade de produção coletiva empreendida por comunidades de usuários solidários. Nas palavras dos professores Marcos Cavalcanti e Carlos Nepomuceno (ano???, p.???), “Estas comunidades em rede são o epicentro dos projetos inovadores do futuro, sejam elas articuladas em torno de um objetivo específico, sejam desarticuladas, atuando como canais de rápida divulgação e distribuição de idéias e produtos, de efeito efetivamente viral, de multiplicação e difusão rápida de determinada idéia ou produto”.

Você conhece a *Wikipédia*?



Uma dessas ideias que vingou e deu muito certo foi a *Wikipédia*. Você já havia ouvido falar dela aqui neste texto, lembra? Nome estranho, não? O termo *Wiki* refere-se a um *software* criado para permitir que várias pessoas editem, juntas, uma mesma página *web*; algumas vezes, fala-se também em conceito *wiki* ou modelo *wiki* para indicar o processo de produção coletiva de um hipertexto. A *Wikipédia* é uma enciclopédia construída a partir do conceito *wiki*.

A *Wikipédia* é, então, uma enciclopédia multilíngue *on-line* livre, colaborativa, ou seja, escrita internacionalmente por várias pessoas voluntárias, de diversas regiões do mundo. Por ser livre, entende-se que qualquer artigo dessa obra pode ser transcrito, modificado e ampliado, desde que preservados os direitos de cópia e modificações, visto que o conteúdo da *Wikipédia* está sob a licença GNU/FDL (ou GFDL). Criada em 15 de Janeiro de 2001, baseia-se no sistema wiki, termo que provém do havaiano *wiki-wiki* = “rápido”, “veloz”, “célere”.

O modelo *wiki* é, portanto, uma rede de páginas *web* que contém diversas informações que podem ser modificadas e ampliadas por qualquer pessoa através de navegadores comuns.



Atividade 2.10



Visitando a Wikipédia

1. Agora você e um colega vão visitar a página de apresentação da *Wikipédia* portuguesa em <http://pt.wikipedia.org>. Essa página corresponde ao verbete *Wikipédia* da própria enciclopédia. Nela, há uma descrição cuidadosa sobre sua história, passando por aspectos como confiabilidade, dentre outros.
2. Leia também sobre o que é um ambiente *Wiki* – você também pode encontrar boa descrição do *Wiki* na *Wikipédia*.
3. Navegue um pouco pela *Wikipédia* e busque outros verbetes.
4. Você notou que, em cada verbete, há uma aba cujo nome é ‘editar’? Discutam, no grande grupo, o que essa aba significa.
5. Observaram que há, também, uma aba intitulada ‘discussão’? Qual o papel dessa aba na *Wikipédia*?
6. Observem que, em alguns verbetes, há um cadeado no canto superior direito. Vão até o verbete ‘Hitler’. Notaram o cadeado? Observem que, nesses verbetes, a aba ‘editar’ desapareceu. O que esse ícone significa?

Isso acontece para aqueles verbetes polêmicos, em que há a necessidade de uma moderação, e até de certa vigilância sobre o seu conteúdo. Em muitos verbetes, há a necessidade de uma moderação, ou seja, há alguém que toma conta deles. Quando um desses verbetes é modificado, o conjunto de usuários que o vigia é avisado por correio eletrônico. Se algum deles verificar que há uma incorreção, irá consertá-la. Se o usuário é cadastrado, provavelmente será avisado, especialmente se a correção for importante. Se for considerado “bagunça”, apenas o bagunceiro será alertado e lhe pedirão que siga as regras do ambiente. Ademais, todas as modificações feitas num verbete ficam registradas no seu histórico – observem a aba ‘ver histórico’.

A seguir, mostraremos como se cria e se edita um verbete na *Wikipédia* e como visitar outros espaços colaborativos na internet:

Como editar e criar um verbete na *Wikipédia*?

Você pode cadastrar-se para ser membro da comunidade *Wikipédia*; para isso, basta clicar em “criar conta” no topo da página, à direita. Sendo cadastrado, você tem acesso à edição desses verbetes que são moderados.

Quer experimentar? Então, crie e edite um verbete da enciclopédia! Existe uma página para testes e aprendizado, que fica em http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:P%C3%A1gina_de_testes, na qual se pode experimentar à vontade, sem medo de errar, pois ela está ali para isso mesmo. No espaço de edição de qualquer página, há o *link* ‘ajuda de edição’, que remete para uma ajuda completíssima de como usar o ambiente.

O que é o *Wikcionário* e como posso acessá-lo?

O *Wikcionário*, disponível em: <http://pt.wiktionary.org/>, é muito semelhante, na aparência, à *Wikipédia*. Como é mais recente, há mais o que nele fazer; mais verbetes por incluir, mais verbetes para ampliar e corrigir.

Visite outros espaços e saiba mais!

Quais são os editores cooperativos mais procurados na internet?

O *Googledocs* (<http://docs.google.com/>) e o *Thinkfree* (<http://www.thinkfree.com/>) são dois ambientes, cuja interface apresenta uma versão simplificada e muito parecida com as dos editores mais comuns, que permitem a edição compartilhada de textos, planilhas e apresentações.

Existem, ainda, outros espaços para produção colaborativa na internet. Agora que você já possui domínio na utilização de hipertextos, poderá realizar suas próprias descobertas de recursos, sempre que desejar!

Ao analisar a *Wikipédia*, avançamos na experimentação de outro conceito de autoria coletiva na rede. Esse é o fator que distingue a *Wikipédia* de todas as outras enciclopédias: qualquer pessoa com acesso à internet pode modificar qualquer artigo, e cada leitor é potencial colaborador do projeto. Por exemplo, criei, já faz algum tempo, o verbete ‘litogravura’ que não havia lá. Como não sou especialista na área, coloquei uma descrição breve do que é uma litogravura, com um pedido de ajuda logo abaixo: pedia a especialistas que complementassem o trabalho. Não é que o fizeram? E foram muitas pessoas, pois muitas alterações foram feitas por um grupo enorme. Veja o que você encontra quando procura o verbete que criei. Ele nem está mais lá, pois o verbete cresceu e virou ‘Litografia’.

Quando você procura por 'litogravura', a enciclopédia te leva direto para 'litografia': um belo trabalho, bastante completo e até ilustrado. Foi feito por quem? Por nós, os mais variados colaboradores. E, diga-se de passagem, não conheço nenhum deles.

O que isso tem a ver com escola? Uma enciclopédia assim pode contribuir para que os trabalhos escolares possam ir além dos muros da escola. Imaginemos alunos procurando por verbetes que possam ser ampliados, por verbetes faltosos. Vemos professores e estudantes que agora podem ter uma certeza: nem tudo o que está escrito e impresso é seguramente correto. Sim, há incorreções na *Wikipédia*, mas não muito mais do que nas enciclopédias famosas e consagradas. Aí está um alerta precioso: devemos olhar criticamente para toda informação que nos é apresentada, verificar sempre em outras fontes e comparar os dados.

Enfatizamos, ainda, que uma enciclopédia com essas características nos ajuda a implantar uma atitude crítica na escola, pois nem tudo o que está nos livros didáticos está correto; para quase tudo, pode haver mais de uma forma de ver e de conceber. A realidade, nós a criamos dia a dia com as verdades que produzimos.

Vamos navegar um pouco por essa enciclopédia? Para tal, sugerimos que realize a próxima atividade.



Atividade 2.11



Navegando pela Wikipédia e pelo Wikcionário

1. Abra a página inicial da *Wikipédia* que fica em <http://pt.wikipedia.org>.
2. Veja que a primeira página traz uma coleção de informações; alguma delas, bem instigantes e curiosas. O que é apresentado nessa página muda todo dia. Passeie por ela um pouco e verifique se há algo do seu interesse.
3. Neste momento, enquanto estou escrevendo este texto, consta que, na *Wikipédia*, contém agora pouco mais de 400.000 mil artigos, só na versão em português. Impressionante!

4. Agora, tente procurar por algum verbete que tenha bastante significado na região onde você vive. Procure por nomes de pássaros, flores, comidas, danças, tipos de embarcação, formas de transporte. Pesquise pelo nome de uma cidade grande e por uma cidade bem pequena que conheça.
5. Você encontrou todos os termos que procurou? Estão bem definidos? Há diferenças importantes na forma como os verbetes estão definidos? Você poderia acrescentar algo a algum dos verbetes? Então, cadastre-se na *Wikipédia* e o faça. Que tal combinar para fazer isso no seu grupo de trabalho?

Agora passeie pelo *Wikcionário*:



1. Abra a página inicial do *Wikcionário* em português que fica em <http://pt.wiktionary.org/>.
2. Vagueie um pouco por ele, começando pela primeira página, para familiarizar-se com o ambiente. Repare que parece muito com o da *Wikipédia*. Veja a definição de alguns termos comuns para saber como aparecem e as diversas possibilidades que o ambiente oferece e sugere. Visite alguns substantivos, alguns verbos.



Lembrete

Veja que no ambiente *Wiki* não só fica registrado quem fez cada alteração, como também todas as páginas anteriores ficam guardadas. Pode-se, por isso, sempre voltar a uma versão anterior da página quando se percebe que ela foi alterada de forma indevida. Essa é uma das características que faz com que a *Wikipédia* e o *Wikcionário* sejam tão fáceis de serem mantidos pela comunidade que os gerencia. Quando alguém cria um verbete e escolhe ficar responsável por ele, pode vigiá-lo, isto é, será avisado, por correio eletrônico, de cada modificação que foi feita no verbete. Se avaliar que a modificação não está correta ou que, de alguma forma, é indevida, pode acessar a página e restaurar a versão correta com apenas alguns cliques do *mouse*.

3. O verbete ‘casa’, por exemplo, é bem ilustrativo porque é simples e com muitas informações. Ali, por exemplo, na seção ‘Ver também’, encontra-se a expressão ‘casa-da-mãe-joana’, que foi inserida por mim. Na seção ‘fraseologia’, a expressão ‘casa da sogra’ também foi inserida por mim. Se clicar no histórico da página, poderá ver isso.
4. Repare que os verbos incluem, entre outras coisas, a conjugação completa.
5. Procure por alguns verbetes típicos da região em que você vive. Anime-se, faça seu cadastro no ambiente e acrescente algum verbete; amplie a definição de outros, contribuindo com alguns sinônimos, algumas expressões regionais. Aproveite para colocar ali o que só alguém da região em que você vive faria.

O foco desse passeio pela *Wikipédia* e pelo *Wikcionário* era conhecer uma forma de colaboração que pode ser feita de forma nacional ou até global. Gente de todo o planeta tem contribuído para que esses dois ambientes sejam bons registros da cultura popular, tal como ela se apresenta por todos os cantos e em cada canto. Tecidas essas considerações, vamos, novamente, recorrer a outros autores para ampliar essa discussão.



Leitura básica

Leia o texto “Num mundo wiki, uma escola idem - Parte I”, de Jaime Balbino. Nele, o autor discute, de forma sucinta e bem rápida, a relação entre essa forma de produção e de registro do conhecimento e suas implicações para a produção de conhecimento. Além de ser encontrado no CD e na Coletânea, o texto pode, também, ser lido na biblioteca do E-proinfo, disponível em: http://www.dicas-l.com.br/educacao_tecnologia/educacao_tecnologia_20070115.php.

Software Livre

Professor, você percebe que isso aponta para uma forma inusitada de produzir coisas e de ser e estar no mundo? Sim, há quem trabalhe assim, em comunidade e distribuindo conhecimento de forma livre. Por todo mundo, há milhões de pessoas desenvolvendo o Linux, por exemplo, e mais uma variedade enorme de programas para computador.

É a comunidade do *Software Livre*. Essas pessoas produzem programas, textos e mais uma enorme variedade de produtos e os colocam na rede, disponíveis para quem quiser usar. Assim, se alguém precisar, é só pegar. Pode pegar e usar, modificar, distribuir, ensinar... Para essas pessoas, o conhecimento é livre, pois a produção, à humanidade pertence e deve ser usada para a melhoria da qualidade de vida e ampliação dos direitos e possibilidades de todos.



Vale a pena tentar, pois temos muito a aproveitar na escola fazendo parte dessa comunidade. A pergunta imediata que surge é: De que vivem essas pessoas se distribuem de graça o que fazem? Na verdade, elas ganham para produzir e não ganham pelo produto que vendem. Como assim? Elas ganham, portanto, quando são contratadas para ensinar como pode ser usado o que fazem. O que gera renda é o trabalho, e não o produto do trabalho. Depois de feito, o produto serve a quem o encomendou e a quem mais quiser usá-lo. Fica disponível para que outros possam não só usar, mas também modificar e aprimorar. E aí ganha também quem pagou pelo desenvolvimento inicial.

Software Livre

Para saber mais sobre Software livre, visite a página da *Wikipédia*: http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_livre.

Como o produto é aprimorado pela comunidade, o seu patrocinador, que contratou um desenvolvedor para produzir o que necessitava, ganhou, junto com o produto, uma enorme comunidade de interessados em usar e aprimorar o produto pelo qual pagou o desenvolvimento inicial. Ganham todos e em grande escala.

Atualmente, há dezenas de milhões de usuários e programadores que desenvolvem e avaliam esses sistemas. Que empresa poderia pagar um *staff* assim? Nenhuma. Os programas são, por isso, desenvolvidos com tanta rapidez e são tão robustos. É muito grande o número de profissionais avaliando-os e consertando-os todo o tempo.

A outra questão que não quer calar: mas, assim, ninguém fica rico? Bem, a ideia é acumular outras riquezas, tais como conhecimento e sabedoria. E a escola, o que tem a ver com isso? Bem, para começo de conversa, é preciso, urgentemente, aprender a viver em um mundo que produz assim. Aqui, temos um caso curioso de ampla colaboração que visa à capacitação de grupos de pessoas para que participem de uma feroz competição.

Há, evidentemente, uma disputa acirrada por quem vai deter o direito de manusear e distribuir informação e conhecimento. Empresas buscam ocupar mercado e, se possível, construir monopólios e oligopólios. Ao mesmo tempo, por outro lado, comunidades de produtores buscam combater essa perspectiva, por isso constroem comunidades que sejam capazes de produzir coletivamente e distribuir conhecimento de forma equitativa.

Não há um lado bom, nem um lado mau. Há, pois, o direito à escolha. Cada um escolhe como e com quem prefere viver.

Síntese

Não poderíamos encerrar esta unidade sem fazer alguma reflexão sobre a ideia de autoria e de autoria coletiva. Você reparou que a unidade foi composta mais por textos de terceiros do que nossos? Reparou que a unidade em si foi composta como um hipertexto? É inescapável; não há mais como, nem por que, produzir sozinho. O que está aqui o ajudou a conhecer coisas novas e a ser capaz de fazer coisas que não fazia antes? Se isso é verdade, então vai, aqui, um elogio à prática de ‘copiar e colar’. Não é, contudo, uma cópia sem crítica nem critério. Os textos utilizados aqui, ou seja, os textos que ‘colamos’, foram cuidadosamente selecionados, criticamente lidos e avaliados.

É possível que não tenhamos acertado sempre; talvez haja textos melhores do que esses, mas aprendemos ao fazer isso. Este curso não é resultado do que os seus autores já sabiam antes de elaborá-lo; resulta, também, do que aprendemos ao elaborá-lo. Um hipertexto assim composto, que reúne a opinião de muitos, tem uma autoria; autoria de quem assim reuniu os documentos. Há, todavia, muitas outras autorias ainda: as de quem cedeu seus textos para estarem aqui, e as de quem o vai ler e navegar, fazendo suas escolhas e ordenamentos.

O que gostaríamos de ressaltar, neste encerramento de unidade, é que esta, digamos, hiperautoria, em que usamos produções de terceiros, de forma ampla, leva a quem a compõe a aprender e muito. Não aprende porque copia e cola, mas sim porque escolhe o que copia e escolhe como cola. Aí vai uma boa reflexão que bate à porta da escola: então, colar é bom?

É, parece que há vezes em que a resposta é sim. Estamos chegando ao final desta unidade. Confessamos a vocês que foi um enorme e prazeroso trabalho produzi-la. Começamos a sentir saudades. Para vocês, ainda resta o encontro presencial em que vão apresentar a atividade que desenvolveram; trocar com colegas impressões sobre ela e as que foram experimentadas pelos seus colegas de curso e, conseqüentemente, tirar as dúvidas que ainda restaram sobre o que foi tratado aqui.

Repare que coisa curiosa essa, a de uma despedida no meio do curso. De agora em diante, será sempre assim, nos processos de formação. Cada despedida indica o encerramento de um processo para a sistematização e para a incorporação, de forma organizada, do que foi trabalhado, e segue-se em frente para o próximo tema.

Nenhuma despedida, em se tratando de formação, será mais definitiva.
A formação em nossas vidas é permanente.

Até a próxima unidade.

Referências

BAGNO, Marcos. Textos do autor disponíveis em <<http://www.marcosbagno.com.br>> Acessado em: 08 out 2010

CAVALCANTI, Marcos; NEPOMUCENO, Carlos. O conhecimento em rede: como implantar projetos de inteligência coletiva – Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ENTREVISTA de Stewart Mader sobre o livro Wiki na educação, concedida ao blog Contos da Escola, em 10 de abril de 2007. Disponível em:

<<http://www.contosdaescola.net/entrevista-com-stewart-mader-wiki-in-education/>>. Acesso em: 22 ago. 2010.

SOUZA, Maria Carolina Santos de; BURNHAM, Teresinha Fróes. Produção do conhecimento em EaD: um elo entre professor – curso – aluno. In: Proceedings CINFORM – Encontro Nacional de Ciência da Informação V, Salvador, Bahia, 2004. Disponível em:

< <http://www.nuppead.unifacs.br/artigos/Cinform2004.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2010.

TEXTOS BÁSICOS

UNIDADE 2

Num mundo wiki, uma escola idem - Parte I

Jaime Balbino

Daqueles que já visitaram a Wikipedia ou dela ouviram falar, muito poucos tem claro como é a sua estrutura de trabalho e o quanto ela é revolucionária. Reduzi-la ou somente compará-la a tantas outras enciclopédias existentes retira o que há de mais caro no seu modelo. Perde-se a perspectiva de compreender, reproduzir e reaplicar esta inovação. Neste ensaio pretendo ajudar a esclarecer um pouco mais desta importante ferramenta contemporânea, um fenômeno social raro que não deve ser ignorado por aqueles que pensam seriamente a educação.

Uma contribuição à liberdade

Dentre as ferramentas desenvolvidas pelas comunidades de software livre para viabilizar seu modelo colaborativo de desenvolvimento de códigos-fonte, encontra-se o *wiki*, um modelo de organização e gestão colaborativa de documentos criado por **Ward Cunningham** em 1994 e que é muito utilizado pela comunidade de software livre para a documentação de programas e criação de apostilas.

De uma idéia para auxiliar a criação de apostilas e manuais em grupo o modelo acabou sendo adotado por Jimmy Wales e Larry Sanger - que já tinham posto em prática a **Nupedia**

um ousado projeto de enciclopédia on-line colaborativa. O sistema original utilizava editores especialistas Num mundo wiki, uma escola idem - Parte I em suas áreas para validar o conteúdo. Ao contrário deste sistema, o modelo wiki funcionava bem, mesmo não possuindo organização prévia ou controle contínuo dos membros.

Curiosamente, o wiki organiza e mantém a qualidade do conteúdo mesmo sendo composto por materiais dispersos, produzidos levemente por pessoas com interesses comuns, mas sem qualquer organização prévia ou controle contínuo dos membros. O interesse inerente em qualquer grupo de preservar o conhecimento que os une e lhes dá identidade parece ser o suficiente para garantir a produção, manutenção e atualização do material.

(Uma coisa interessante aqui é que Jimmy e Larry, num ato espirituoso e nobre condizente com a cultura do software livre, não só incorporaram as idéias e o modelo wiki ao seu projeto, como também o renomearam, homenageando assim de maneira definitiva aqueles que vieram antes deles.)

A Wikipedia é uma experiência colaborativa radical. É difícil encontrar iniciativas semelhantes mesmo entre outros projetos de software livre: uma enciclopédia mundial em que qualquer pessoa pode não só ler seu conteúdo como modificá-lo, acrescentando, retirando, ligando outros documentos, reformatando, corrigindo e traduzindo seus verbetes. A fiscalização do trabalho é feita pelos próprios usuários, que podem atualizá-la com as últimas informações ou apagar informações erradas ou mentirosas que tenham sido incluídas por desinformados ou vândalos.

Um avançado controle de revisão (no estilo do CVS para desenvolvimento colaborativo de códigos) permite que todas as versões antigas dos textos possam ser lidas ou recuperadas. Discussões podem ser travadas no espaço apropriado de cada verbete, a estrutura simples de edição e formatação torna a criação fácil e prazerosa, mesmo para os não iniciados. Apesar disso tudo, o conceito é poderoso e difícil de ser assimilado por aqueles que ainda tem encucada a idéia de um “conhecimento central”, definido e administrado por *mestres de notório saber*, designados de alguma maneira ritual e pela tradição para este nobre trabalho.

Ser autor de um texto livre, dinâmico e mutável contrasta com o modelo linear e “seguro” dos livros, programas de televisão e mesmo do hipertexto padrão daquelas webpages seguras, quase estáticas e sob responsabilidade de um editor ou jornalista. No entanto, a experiência da Wikipedia nos mostra que a confiabilidade do seu conteúdo é superior ao das melhores enciclopédias do mundo. A relação entre o número de verbetes que possui e os que de fato foram atingidos por vândalos é insignificante, além de plenamente reversível. Os danos causados por tais ataques não são nem um pouco relevantes e não há indicativos de que eles o sejam no futuro, simplesmente porque é impossível um movimento de nega-

tivação que consiga modificar um número significativo de verbetes, muito menos de forma permanente (um apresentador da televisão americana também tentou instigar sua grande audiência a fazer isto, sem sucesso).

O que é conhecimento?

“Mas, mesmo assim, porque não confiar no conhecimento institucionalizado, guardado nos livros, nos intelectuais e nos funcionários públicos designados para tal? Mesmo que eles não sejam tão ágeis na disseminação, eles de fato possuem o *notório saber*, aquele que realmente faz o mundo andar e se desenvolver...”

Para compreender a Wikipedia é necessário entender o conhecimento como fenômeno social coletivo e não como posse e propriedade de uma elite - da qual podemos ou não nos sentir parte. Não estamos aqui falando, valorizando ou distinguindo uma *cultura popular* e uma cultura do *status quo*, pois não existe esta dicotomia no “mundo wiki”. O que existe é um grupo de pessoas que vive e interpreta o mundo e que, por meio da linguagem, pode expressar esse seu conhecimento de forma competente e sintonizada com o outro (quer seja ou não da mesma classe social).

Em resumo: qualquer um tem propriedade para escrever sobre algo. O próprio fato dele poder *escrever, falar e atuar* continuamente é prova desta sua competência sobre os saberes que desenvolveu ao longo da vida. Escrever, em especial, não é um ato solitário e torna-se mais público e grupal com as possibilidades da teleinformação e das ferramentas da Wikipedia.

Há algo de Paulo Freire aí, e não é obra do acaso. Os milhares de anônimos, intelectuais orgânicos que hoje tornam esta experiência realidade são a prova maior da viabilidade destas idéias.

Conhecimento e conceito

Não se pode ler um verbete da Wikipedia sem participar. Isto torna a leitura pobre e sem sentido. O conhecimento lá não é só uma matrix hipertextual que parte da interpretação individual para atingir o coletivo, como diria Pierre Levy. O hipertexto e seus links são apenas parte das possibilidades. Num texto dinamicamente escrito e reescrito, por autores conscientes do seu poder de influir na coletividade, o que temos é o surgimento também de camadas, dobras, platôs, múltiplos, histórias (num sentido mais deleuziano). Para se chegar a uma conclusão.

condizente com os objetivos de um wiki, deve-se não apenas seguir os links, mas acompanhar e interpretar a história, os diversos momentos do texto que lá está. Isto é, não temos “quase-conceitos” ou “pseudoconceitos”, criados individual e coletivamente, que juntos formam um conceito ou uma idéia. O que temos em cada verbete é um conceito *pleno*, que representa uma idéia na *sua plenitude*, desde que nos deixemos desvelá-lo. Vigotsky fala desta necessidade de abstrair e refletir sobre o conhecimento para se conceituar de forma consistente o universo*.

Não há concretude no Conhecimento, se é posto de forma definitiva ele é apenas objeto de alienação. A reflexão é o que permite olhar para além do que está posto, trabalhar a informação e reinterpretá-la de volta ao mundo, como resultado de nossa contemporaneidade. Esta *desconfiança* deveria ser inerente a qualquer tipo de informação ou método de ensino, no “mundo wiki” ela se encontra canalizada como combustível e motor de um conhecimento dinâmico, em constante transformação.

*conceito em Vigotsky nada tem a ver com a definição de Deleuze para o mesmo termo.

Concluindo

Tudo o que foi dito sobre a Wikipedia pode ser utilizado para qualquer wiki ou modelo correlato, mas a Wikipedia com certeza é a experiência mais bem sucedida e a principal desenvolvedora deste modelo de gerência do conhecimento. Seus softwares, documentos e soluções estão disponíveis na **MediaWiki** livremente, é claro.

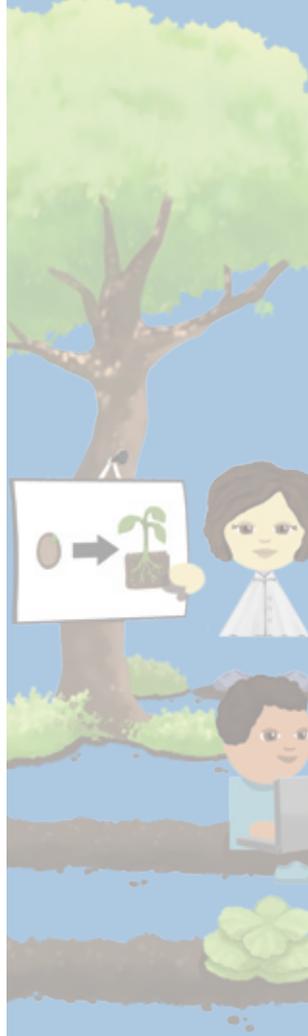
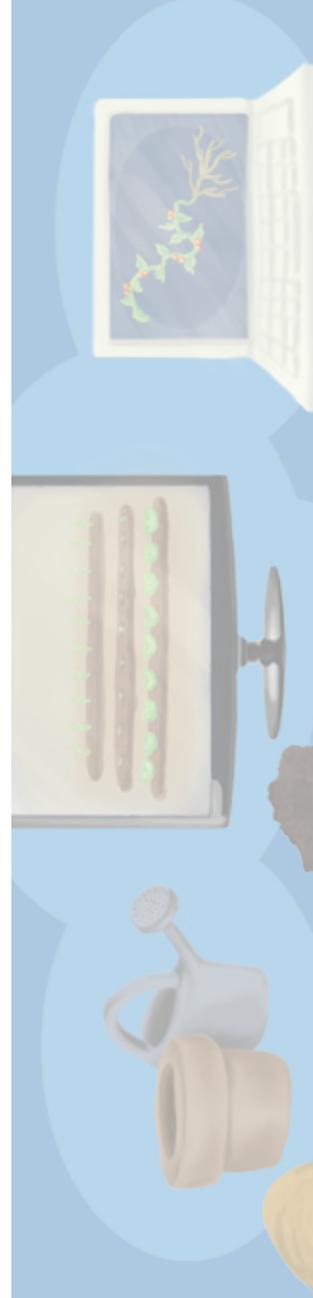
Curiosamente, não utilizei a Wikipedia para fazer este artigo. Não queria repetir algo que já pudesse ser encontrado **aqui**.

É claro que (ainda) não é possível encontrar tudo na Wikipedia e o que dissemos refere-se aos milhares de verbetes onde o trabalho coletivo de fato acontece e onde a polêmica não impôs a necessidade de mediação rigorosa. Você pode ajudar a ampliá-la e melhorá-la, descobrindo um assunto do seu interesse e desenvolvendo-o lá, também pode disponibilizar alguma produção antiga sua que considere importante para os outros. Se desejar, pode simplesmente criar uma referência externa ou citar a obra.

Na próxima semana trataremos especificamente das possibilidades de uso do modelo wiki e da Wikipedia na educação.

Texto de Jaime Balbino, disponível em:
http://www.dicas-l.com.br/educacao_tecnologia/educacao_tecnologia_20070115.php

Data de publicação: 15 de janeiro de 2007.



3 CURRÍCULO, PROJETOS E TECNOLOGIAS

Abertura

Olá, Cursista!

Nesta unidade do curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*, focaremos, com dedicação, as práticas de integração de tecnologias ao currículo; em especial, ao estudo da pedagogia por meio de projetos, a partir dos quais dialogaremos sobre os conceitos de currículo, projetos e outros relacionados à integração de tecnologias ao currículo ou que possam emergir no andamento das atividades.

Contextualização



Leitura básica

Vamos iniciar pela leitura de uma entrevista feita com [Pedro Demo](#), sobre o tema “Os desafios da linguagem do século XXI para a aprendizagem na escola” – que se encontra no final desta Unidade. Nessa entrevista, ele nos instiga a refletir sobre o desafio da superação do descompasso existente entre a cultura cotidiana do aprendiz e aquela vivenciada na escola.

Pedro Demo

Nascido em Pedras Brancas (SC), Pedro Demo estudou Sociologia na Alemanha, onde obteve o título de Doutor pela Universidade de Saarbrücken, em 1971. Atualmente, é professor aposentado na área de Política Social, no Departamento de Serviço Social da UnB. É autor de mais de quarenta livros sobre metodologia científica, educação e política social. (In: DEMO, 2006).

Ao longo deste curso e talvez de cursos anteriores que, porventura, tenha realizado, certamente você observou que a pedagogia que se vale da metodologia por meio de projetos, integrando o uso das tecnologias de informação e de comunicação, é adotada em diversos programas de formação desenvolvidos pela SEED/MEC.



Neste curso, também defendemos a proposta de projetos como uma abordagem pedagógica adequada à integração da realidade do aprendiz ao currículo de trabalho na escola.

Com esse referencial pedagógico delineado, precisamos avançar rumo a sua concretização. Assim, uma primeira etapa no caminho da realização de um projeto é reconhecer aspectos presentes na vida pessoal, social, política de nossos alunos, que nos permitam identificar inquietações, desejos e necessidades de aprendizagem. Será que conhecemos a realidade de nossos alunos? Reflita sobre isso com seu grupo e realize a primeira atividade desta Unidade.



Atividade 3.1



Contextualizando a mudança

Diante da necessidade de dialogar e compreender a realidade dos alunos, reflita sobre as questões apresentadas a seguir e explicita seu ponto de vista produzindo um pequeno texto a ser compartilhado no Fórum.



Para Refletir

Pontos para sua reflexão:

- Desenvolvo uma prática dialógica com meus alunos? Ouço suas ideias, dúvidas, curiosidades?
- Quais são as estratégias que utilizo e/ou considero que podem ser úteis para estabelecer um ambiente de livre expressão que favoreça o diálogo? De que forma as tecnologias podem auxiliar nisso?

Orientações para a realização da atividade:

1. Debata as questões propostas com um(a) colega. Ao terminar o debate, escrevam uma mensagem, a ser postada no Ambiente Virtual, no Fórum “Contextualizando a mudança: da teoria à prática”, listando as estratégias identificadas pela dupla, como resposta para a segunda questão. Lembrem-se de que a primeira questão, proposta para reflexão, tem um caráter de autoavaliação de sua prática. Dessa forma, ao invés de compartilhar no fórum, sugerimos que guardem em seu Diário de Bordo, a fim de que lhes sirva como reflexão constante, de modo que sua atuação, em classe, possa melhorar cada vez mais.



Lembrete

Para evitar a perda de dados, é prudente que vocês tenham um registro da resposta em papel ou em um documento editado no *BrOffice*, antes de postar a mensagem na ferramenta de fórum, haja vista que recursos *on-line* podem se tornar indisponíveis, especialmente se a redação da mensagem envolver um longo período de tempo, de forma que, ao clicar para a submissão, pode haver erro e perda da mensagem escrita.



Saiba mais

Uso de software educacional HAGAQUÊ

O *software HAGAQUÊ* é um importante instrumento de trabalho para o aluno aprender com a criação de histórias, na qual pode valer-se de outras linguagens além da escrita. Acesse o software no Portal do Professor: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/link.html?pagina=2&tamanhoPagina=25&categoria=9&outrosPaíses=false>, ou busque-o no computador da sua escola.

Procure analisá-lo a fim de descobrir suas potencialidades pedagógicas para uso com diferentes estratégias didáticas, assim como em projetos de trabalho dos alunos.

É importante perceber que o trabalho por meio de projeto pode partir de um objetivo focado em uma disciplina. Por exemplo, no uso do *software HAGAQUÊ*, o professor da área de Português pode imediatamente identificar possibilidades de trabalhar com o desenvolvimento de leitura e de escrita do aluno. À medida que o aluno, individualmente ou em grupo, cria histórias, ele pode trazer assuntos que se relacionam a outras áreas do conhecimento, potencializando, com isso, a integração entre as áreas, o que permite, dessa forma, caminhar para um projeto com características multidisciplinar ou interdisciplinar.

Desejamos que esta unidade seja encarada como uma aventura de exploração de novos mares e que vocês possam mergulhar fundo em novas aprendizagens a fim de enriquecer as áreas de conhecimento em que atuam com novas propostas de trabalho, fazendo das tecnologias suas parceiras no processo de inovação curricular. Vamos em frente, caminhando de mãos dadas nessa aventura!

Assim, nós o convidamos a ler um trecho do poema “Mãos dadas”, de Carlos Drummond de Andrade (2000 [1940]):

Mãos dadas

Não serei o poeta de um mundo caduco.
Também não cantarei o mundo futuro.
Estou preso à vida e olho meus companheiros.
Estão taciturnos, mas nutrem grandes esperanças.
Entre eles, considero a enorme realidade.
O presente é tão grande, não nos afastemos.
Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.
[...]

Você pode ler o poema na íntegra, assim como outros poemas do autor, no site: <http://memoriaviva.com.br/drummond/index2.htm>.

Como já estudamos na Unidade 1, a **Aprendizagem** demanda estudo, planejamento, criticidade, bem como uma boa dose de ousadia para experimentações; portanto, sugerimos que você utilize todo seu potencial criativo e ouse na realização da próxima atividade.

Aprendizagem

Para rever esse conceito, leia o item “A aprendizagem” na Unidade 1



Confira no CD

Ouçã também a aula, disponível como material complementar no CD do curso, sobre “Informática na etapa de escolha do tema em um projeto”, da Professora Mônica Carapeços Arriada.



Atividade 3.2



Contextualizando a mudança - da teoria à prática

A proposta, aqui, é que você planeje e execute uma atividade junto aos seus alunos, visando ao aprimoramento da interação e do vínculo entre vocês, a partir de um maior conhecimento da turma e da possibilidade de identificação de desejos e necessidades de aprendizagem do grupo. Para isso, apresentamos alguns procedimentos:

1. Leia com atenção as diferentes estratégias compartilhadas no Fórum “Contextualizando a mudança: da teoria à prática”, como fonte de inspiração para o planejamento de uma ação a ser realizada com uma turma, integrando tecnologias para facilitar a percepção da realidade de seus alunos.

Deixe sua criatividade solta; mescle ou adapte ideias de acordo com seu contexto específico e tempo para a realização da atividade. Seja realista; evite, portanto, ações que possam demandar um tempo de que você não dispõe no momento. Salientamos que, mesmo ações bastante simples, podem trazer excelentes resultados. Além disso, esse exercício de diálogo com seus alunos e aprimoramentos de sua prática é contínuo; e, posteriormente, poderão ser aplicadas ideias mais complexas.

Refleta sobre as seguintes questões:

2. Houve necessidade de mudanças ou adaptações? Em que medida você considera que atingiu seu objetivo pedagógico? Surgiram ideias para novos aprimoramentos e ações?
3. Publique o relato da experiência em seu Portfólio do curso, estruturado no *blog* que você criou na Unidade 2.
4. Você também pode aproveitar a experiência vivida e comentar e/ou complementar sugestões, postadas anteriormente por você ou por colegas, no Fórum “Contextualizando a mudança: da teoria à prática”. Aproveite para instigá-los a acessar seu *blog*, para a leitura do relato completo!

Vamos adiante nos estudos teóricos!

Consideramos pertinente contextualizar o uso das tecnologias no Brasil, de forma que você tenha maior clareza das diferentes implicações envolvidas em abordagens pedagógicas distintas. Assim, ao ler os textos sugeridos, tente reconhecer as formas de interação, participação e autonomia do estudante no trabalho com o currículo na Pedagogia de Projetos.

Um pouco da história

O uso de tecnologias na escola pública brasileira iniciou-se timidamente, com projetos pilotos em escolas no final de 1980. Nesses projetos, algumas experiências ocorriam com o uso do computador em atividades disciplinares e muitas outras eram extracurriculares e ocorriam em horários diferentes daqueles em que os alunos frequentavam a escola. Nas duas situações, era possível observar que as práticas apresentavam-se com base em uma das seguintes abordagens: (i) *instrucionista*, na qual o computador pode ser usado na educação como máquina de ensinar ou como máquina para ser ensinada; ou (ii) *construcionista*, por meio da qual o aluno constrói, por intermédio do computador, o seu próprio conhecimento.

Na visão *instrucionista*, o uso do computador como máquina de ensinar consiste na informatização dos métodos de ensino tradicionais. Alguém programa no computador uma série de informações e elas são passadas ao aluno na forma de um tutorial e de exercício e prática.

No *construcionismo*, a construção do conhecimento acontece na realização de uma ação concreta que produz um produto palpável, como um artigo, um projeto, um objeto, de interesse pessoal de quem produz (VALENTE, 1999, p.141).



Tivemos, evidentemente, um momento em que a abordagem construcionista ganhou espaço em sala de aula, contudo cabe ao professor orientar o aluno para que ele possa ter acesso a informações em diferentes fontes – livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, internet, filmes, programas de rádio, especialistas, entre outros –, a fim de atribuir-lhes significado e construir conhecimento. Através do diálogo, o professor pode entender o mundo do aluno e identificar os conhecimentos que ele traz do cotidiano. Ademais, pode orientá-lo para que possa reconstruir significados e formalizar o conhecimento científico. É, com efeito, papel da escola trabalhar com o conhecimento científico, mas isso não significa empurrar para o aluno o conhecimento abstrato e sim realizar um trabalho pedagógico a partir do conhecimento que o aluno demonstra possuir a fim de que ele possa se desenvolver e atingir o novo patamar do conhecimento científico sistematizado.

Vale lembrarmos que a prática concreta não se desenvolve exclusivamente em uma dessas abordagens. Valente (1999) comenta, por sua vez, que a prática oscila entre esses dois eixos, mas há sempre um eixo predominante, o qual se relaciona com as concepções do educador sobre conhecimento, ensino, aprendizagem e currículo.

Conforme estudamos na Unidade 1, o uso de tecnologias nas atividades de distintas naturezas provoca avanços na ciência e nos conhecimentos que exigem a abertura da escola aos acontecimentos e sua integração aos diferentes espaços de produção do saber, o que implica em flexibilidade do currículo, que passa a ter uma visão mais ampla e integradora entre os conhecimentos sistematizados e aceitos socialmente e os conhecimentos que emergem no contexto, na vida das pessoas, nas diferentes linguagens de comunicação que fazem parte da cultura.

Deixemos, todavia, para trabalhar com a concepção de currículo a partir de práticas que vivenciaremos ao longo desta unidade. Por ora, vamos compreender as abordagens construcionista e instrucionista e situar o trabalho com projetos no bojo dessas concepções.

O construcionismo e a pedagogia por projeto

Uma forma de favorecer o aprendizado do aluno na abordagem construcionista usando os recursos tecnológicos é por meio da pedagogia de projeto. No que concerne a essa questão, Prado (2005) assevera que

A pedagogia de projeto deve permitir que o aluno aprenda-fazendo e reconheça a própria autoria naquilo que produz por meio de questões de investigação que lhe impulsionam a contextualizar conceitos já conhecidos e descobrir outros que emergem durante o desenvolvimento do projeto.

Na situação de aprendizagem com projeto o que o aluno pode vivenciar?

A aprendizagem não se restringe à acumulação de conteúdos ou a doses de informações isoladas. Ela é, efetivamente, um processo que ocorre de modo diferente em cada pessoa, que, por sua vez, está inserida em um contexto sócio-histórico. Logo, a aprendizagem ocorre nas interações que se estabelecem em um meio social, com as pessoas e com os instrumentos desse meio, percorrendo múltiplos caminhos e utilizando distintas linguagens de expressão.

Destacamos, ainda, que as metodologias tradicionais que se alinham com a abordagem instrucionista – centrada na transmissão de informações ao aluno por meio do livro texto, da exposição do professor ou de um *software* do tipo tutorial – impõem ou depositam as informações sobre o aluno, que tem poucas chances de apreender tais informações.

Se, ao invés disso, as informações forem buscadas pelo aluno ou mesmo fornecidas a ele no decorrer de experiências ou a partir de vivências anteriores, será mais fácil de ele estabelecer relações entre essas situações e as informações, atribuindo-lhes significados



por meio de um processo de aprendizagem significativa. Nessa abordagem pedagógica, a postura do aluno envolve: (i) selecionar e articular informações; (ii) tomar decisões; (iii) trabalhar em grupo; (iv) gerenciar confronto de ideias; (v) aprender colaborativamente com seus pares; (vi) fazer indagações; (vii) levantar dúvidas; (viii) estabelecer relações com o cotidiano, com aquilo que já sabe; e (ix) descobrir ideias e novas compreensões.

Conceito de projeto

A ideia de projeto envolve a antecipação de algo desejável que ainda não foi realizado; traz, igualmente, a ideia de pensar uma realidade que ainda não aconteceu.

Projeto é, pois, uma construção própria do ser humano que se concretiza a partir de uma descrição inicial de um conjunto de atividades, cuja realização produz um movimento no sentido de buscar, no futuro, uma nova situação que responda as suas indagações ou caminhe no sentido de melhor compreendê-las.

Durante o desenvolvimento do projeto, o aluno tem a oportunidade de recontextualizar conceitos e estratégias, bem como estabelecer relações significativas entre as várias áreas de conhecimentos. Para isso, cabe ao professor adotar uma postura de observação e de análise sobre as necessidades conceituais que emergem no desenvolvimento de um projeto e desenvolver estratégias pedagógicas que possibilitem o aprendizado do aluno, tanto no sentido da abrangência como no sentido do aprofundamento. (FREIRE; PRADO, 1999).

O sentido da abrangência é representado pelo trabalho por meio de projeto, no qual as diversas áreas curriculares e as tecnologias se articulam, e o sentido do aprofundamento se refere às particularidades de uma área/disciplina. Importa frisarmos que ambos os sentidos – abrangência e aprofundamento – devem estar inter-relacionados e em constante movimento, com vistas a propiciar a compreensão da atividade pelo aluno e a possibilidade de desenvolver outros níveis de relações.

Projetos na prática

Temos consciência de que o uso de tecnologias de informação e comunicação – que surgiram separadas, depois convergiram e passaram a compor um único dispositivo – modificam profundamente o modo como desenvolvemos atividades. Vale lembrarmos que já discutimos as mudanças que a internet está provocando em nossa vida, nas compras, no sistema bancário, entre outras.

Neste curso, olhamos para a escola, as **tecnologias**, os projetos e o currículo, etc.

Os projetos de trabalho que começam em sala de aula podem continuar em outros lugares e tempos, do mesmo modo que podem originar-se de acontecimentos externos à escola. Conforme discutimos anteriormente, é na interação com nossos alunos que poderemos descobrir temas pertinentes para projetos que possibilitem a aprendizagem significativa, sendo fundamental fazer a articulação entre a realidade do estudante em seu dia a dia e seus estudos na escola.

Nas atividades 3.1 e 3.2, buscamos facilitar esse diálogo pedagógico com seus alunos e possibilitar a identificação de conteúdos relevantes para serem desenvolvidos em Projetos; a próxima atividade objetiva, portanto, o planejamento de um Projeto a ser realizado com seus alunos.



Leitura básica

Antes de iniciar, realize a leitura no **artigo** que se encontra ao final dessa Unidade, e, com o qual, pretendemos ampliar sua compreensão dos aspectos envolvidos no planejamento de um projeto.



Lembrete

Lembrem-se, contudo, de que não podemos olhar apenas para o computador que temos hoje, nem para a internet acessada via computador, pois já a temos, hoje, nos telefones celulares, que são mais baratos do que os computadores! Com isso, há maior possibilidade de mobilidade e conexão de qualquer lugar e a qualquer momento e, conseqüentemente, de expandir as atividades escolares para além da sala de aula, rompendo, assim, com os muros da escola, o que permite desenvolver projetos em diferentes espaços que poderão ser integrados ao currículo.

Artigo

DUTRA Ítalo Modesto; PICCININI, Carlos Augusto; BECKER, Julia Lângaro; JOHANN, Stéfano Pupe; FAGUNDES, Léa da Cruz. Blog, wiki e mapas conceituais digitais no desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem com alunos do Ensino Fundamental. **RENOTE** - Revista Novas Tecnologia na Educação. v.4 n.2, dez.2006. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2006/artigosrenote/25064.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2008.

Neste artigo, é descrito o funcionamento do *Projeto Amora*, do Colégio de Aplicação da UFRGS, que, há 10 anos, vem construindo um modelo de trabalho que visa ao desenvolvimento da autonomia e da criatividade dos alunos. Os Projetos de Aprendizagem, em que a criança desenvolve pesquisas a respeito de temas científicos, aliam esse objetivo ao uso de ferramentas de interação e intervenção suportadas por tecnologia e o uso de três ferramentas digitais: os *blogs*, os mapas conceituais (através do *software CmapTools*) e o *Wiki*.

Agora, avançaremos para a concretização da travessia, passando à experimentação da Pedagogia de Projetos. Sim, consideramos que você já está preparado(a) para essa ação! Assim, deixe de lado qualquer receio; confie no seu potencial e no apoio que receberá do formador e de seus pares, sempre que precisar.



Atividade 3.3

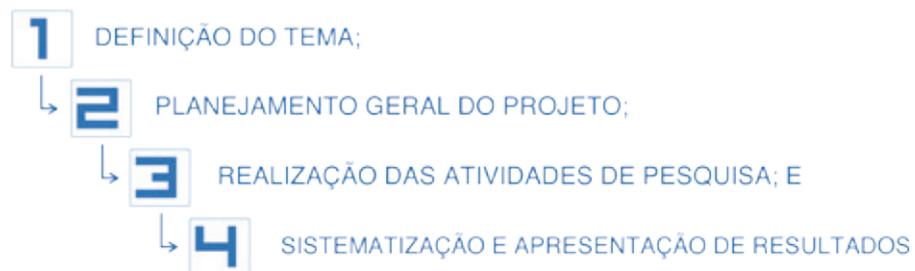


Projetos de trabalho em sala de aula com a integração de tecnologias ao currículo

Enfatizamos que esta atividade pode ser considerada como um “ponto alto” do curso, quando você estará aplicando, em sua prática, um amplo conjunto de aprendizagens construídas até aqui, acerca da aplicação das TICs na educação como possibilidade de inovar a prática educativa e de ultrapassar as paredes da sala de aula e as limitações das grades de programação de conteúdo.

Para facilitar sua compreensão da complexidade da tarefa, leia com atenção os seguintes esclarecimentos.

A realização de um Projeto de Trabalho envolve diversas etapas, que, de forma simplista, podemos citar:



A duração de um Projeto varia de acordo com cada contexto, sendo influenciada pela abrangência e aprofundamento almejados para determinada turma – analisando-se conhecimentos prévios, possibilidades, currículo oficial, etc. A disponibilidade de tempo é, também, uma questão central do planejamento e do estabelecimento de um cronograma com prazo final previsto para o Projeto. Acerca desse último aspecto, é relevante salientarmos que, muitas vezes, o término de um Projeto é o ponto de partida para outros; ou seja, com as descobertas e resolução de determinadas dúvidas, naturalmente surgem outras que poderão ser retomadas em Projetos posteriores.

No caso específico deste curso, nossas possibilidades e perspectivas de cronograma seguem os limites de tempo das unidades. Nas atividades anteriores desta unidade, você avançou a primeira etapa, no sentido de vislumbrar possibilidades de temas de pesquisa a serem desenvolvidos com seus alunos. No momento, nesta atividade, **passaremos ao planejamento geral do projeto**. Para, na sequência das próximas semanas desta unidade, **você realizar as atividades de pesquisa com seus alunos**, sugerimos que você tente finalizar a etapa de pesquisa ainda nesta unidade, visto que, na próxima unidade, focaremos na aplicação dos estudos para auxiliá-lo na sistematização dos resultados do Projeto, aproveitando recursos audiovisuais.

Este plano poderá ser elaborado individualmente ou em grupos de professores de uma mesma escola, desde que se comprometam a desenvolver as ações de modo integrado. Para essa escolha, também é importante avaliar de que forma professores de diferentes disciplinas podem contribuir para que os estudantes tenham uma compreensão mais abrangente do tema, favorecendo a interdisciplinaridade, conforme estudaremos mais adiante.

Orientação didática:

1. Relembre os recursos estudados até o momento que poderão ser empregados para a realização de pesquisas, coleta e registro de informações do Projeto.

**Confira no CD**

Ouçá, também, a audioaula em *Podcast* “Informática na etapa de pesquisa de um Projeto de Aprendizagem”, elaborada pela Professora Mônica Carapeços Arriada, disponível no CD do curso.

2. Elabore o plano de aula conforme roteiro disponível no Portal do Professor.

É preciso prever:

- quais conhecimentos você espera que os alunos construam; o tempo de duração do Projeto – incluindo desde os conhecimentos mais conceituais até os procedimentais e as atitudes na relação com o próprio conhecimento e com os outros;
- os conhecimentos prévios que seus alunos possuem acerca da temática (certezas provisórias);
- estratégias e recursos de aula. Neste item, você pode descrever os questionamentos dos alunos que originaram a pesquisa – as chamadas “dúvidas temporárias” no artigo estudado para a realização desta atividade –, bem como ações vislumbradas para o desenvolvimento do trabalho. Lembre-se de citar as tecnologias que serão empregadas e formas de uso vislumbradas;
- recursos complementares (outras referências, vídeos, blogs, etc.);
- forma de avaliação do progresso dos alunos.

3. Para compartilhar seu planejamento, sugerimos incluir uma postagem no seu *blog* do curso.

O projeto na escola

Ao desenvolver projetos em sala de aula, apresenta-se a necessidade de se criar uma nova cultura educacional. Nessa perspectiva, a utilização das tecnologias e mídias potencializa a construção de redes de conhecimento e comunicação, bem como o desenvolvimento de projetos voltados para compreensão e para a resolução de problemas da realidade. O uso das tecnologias e mídias no desenvolvimento de projetos favorece, efetivamente, uma nova visão educacional ao:

- considerar a escola como um espaço privilegiado de interação social, integrada a outros espaços de produção do conhecimento;
- promover a colaboração e o diálogo entre alunos, professores, gestores e comunidade;
- construir pontes entre conhecimentos, valores, crenças, usos e costumes;
- desenvolver ações em prol da transformação individual e social; e identificar o currículo construído na ação, por meio da análise dos registros digitais.

Essa nova visão educacional traz certezas provisórias e dúvidas temporárias no sentido argumentado por Fagundes e colaboradores (1999):

A elaboração do projeto feita em parceria entre alunos e professores deve ser entendida como uma organização aberta, que articula informações conhecidas, baseadas em experiências do passado e do presente, com antecipações de outros aspectos que surgirão durante a execução. Essas antecipações representam algumas certezas e dúvidas sobre conceitos e estratégias envolvidos no projeto.

Em vista disso, vale pontuarmos que, na concepção de Prado (2005), “No momento em que o projeto é colocado em ação, evidenciam-se questões, por meio do *feedback*, comparações, reflexões e de novas relações que fazem emergir das certezas, novas dúvidas e das dúvidas algumas certezas”.

Projeto e as integrações

O trabalho por meio de projeto potencializa a integração de:

- diferentes áreas de conhecimento, ou seja, a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade; e
- várias mídias e recursos, tais como livros, TV, rádio, computador, filmadora ...

Lembre-se de que, no trabalho com projeto, desenvolvido na perspectiva integradora, o aluno pode expressar seu pensamento por meio de diferentes linguagens e formas de representação.

Projeto e a interdisciplinaridade

O projeto também pode ser feito a partir de um conteúdo disciplinar. O importante é que o seu desenvolvimento não se feche em si mesmo. Acerca disso, Almeida (2002, p. 58) destaca que

[...] o projeto rompe com as fronteiras disciplinares, tornando-as permeáveis na ação de articular diferentes áreas de conhecimento, mobilizadas na investigação de problemáticas e situações da realidade. Isso não significa abandonar as disciplinas, mas integrá-las no desenvolvimento das investigações, aprofundando-as verticalmente em sua própria identidade, ao mesmo tempo em que estabelecem articulações horizontais numa relação de reciprocidade entre elas, a qual tem como pano de fundo a unicidade do conhecimento em construção.



Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade se caracteriza como uma categoria de ação. Assim, a integração entre disciplinas se faz na prática, no desenvolvimento do currículo que trata o conhecimento em sua globalidade. Essa atitude diante do conhecimento não elimina, evidentemente, as disciplinas como um corpo organizado de conhecimentos, mas estes podem se integrar a conhecimentos de outras disciplinas, no estudo de determinado fenômeno ou no desenvolvimento de um projeto. O uso de tecnologias permite, com efeito, retomar a visão de conhecimento em sua unicidade por meio do estabelecimento de ligações em redes que integram ideias, conceitos, experiências, padrões de distintas áreas e disciplinas, reafirmando a relatividade da ciência e a noção de espaço-tempo.

Por sua vez, a divisão entre as disciplinas não é estática e ocorre à medida que se aprofundam os conhecimentos de determinada área cuja compreensão exige estudos especializados. Essa especialização tornou-se, contudo, tão intensa que os vínculos entre as disciplinas se perderam, e cada uma delas passou a ser ministrada isoladamente na ótica de um corpo teórico que perdeu a ligação com a prática e de uma estrutura de sistema de ensino que se apoia num quadro de professores e de horários preestabelecidos para cada disciplina.

Julgamos, ainda, pertinente ressaltar que a pessoa aprende quando estabelece relações entre novas informações com conhecimentos que possuía e constrói novos significados. Isso ocorre tanto no âmbito de uma disciplina como na integração entre disciplinas.

**Lembrete**

Sugerimos que você, durante as próximas semanas, quando realizar o plano de aula voltado ao desenvolvimento de projetos de trabalho pelos alunos, leve em conta a possibilidade de orientar os alunos para a integração de diferentes tecnologias a esse trabalho e de registrar o máximo possível as ações realizadas.

**Atividade 3.4**

Desenvolvimento de projetos de trabalho em sala de aula com a integração de tecnologias ao currículo

Orientação didática:

1. Desenvolva o **Projeto** previsto.
2. Durante a realização das ações de pesquisa, fique atento(a) para o registro detalhado das ações nos diferentes formatos que for possível: textos, fotos, vídeos, áudios. Esses materiais serão importantes para a etapa posterior de estruturar uma apresentação multimídia dos resultados do projeto (na Unidade 4). Você também pode orientar seus alunos para o uso de diferentes ferramentas estudadas neste curso, adequadas para o compartilhamento dos dados coletados e descobertas feitas.
3. Ainda, nesta perspectiva de acompanhamento do desenvolvimento do Projeto, sugerimos também que você registre, no fórum “Relato de projetos de trabalho”, o andamento das atividades desenvolvidas e tecnologias e mídias empregadas, de forma que você possa dialogar com seus colegas e formador e/ou esclarecer eventuais dúvidas. Seja cooperativo(a), ou seja, acompanhe os relatos dos colegas e apresente comentários e sugestões, quando achar pertinente.
4. Ao final do período estipulado para a pesquisa, analise o previsto e o realizado, comparando o plano de aula inicial com o que se concretizou nessa etapa de pesquisa com os alunos.
5. Faça uma síntese, em uma apresentação usando o *BrOffice Impress*, contendo:
 - Atividades desenvolvidas durante a etapa de pesquisa do projeto, principais estratégias realizadas com os alunos;
 - Tecnologias e mídias empregadas;

- Conhecimentos, atitudes e procedimentos mobilizados ou aprendidos pelos alunos.
6. Utilize essa análise para reelaborar o plano de aulas no arquivo em formato de texto, atualizando de acordo com a realidade do que foi realizado;
 7. Salve o documento na pasta “Meus documentos”, atribuindo-lhe um nome que facilite sua identificação da seguinte forma: *ativ_4-4_MariaJ*;
 8. Poste a atualização também no seu *blog*;
 9. Após receber o parecer avaliativo de seu formador, insira o Plano de Aula reelaborado no Portal do Professor.

Projeto e Currículo

Analise o diálogo entre dois professores:

Professor-1: Trabalhei dois meses com projetos e não sei o que os alunos aprenderam.

Professor-2: Meus alunos aprenderam a escrever textos no computador, inserir figuras, a navegar na internet, trazer novas informações, trocar ideias com os colegas.

Professor-1: Mas, sobre conceitos formais relacionados às áreas de conhecimento, o que será que o aluno aprendeu?

Essas inquietações dos professores nos levam a questionar sobre o conceito de currículo e as contribuições das tecnologias ao desenvolvimento do currículo. Assim, tratamos, neste curso, de um conceito de currículo situado historicamente, que trabalha tanto com o conhecimento organizado, sistematizado, aceito socialmente e selecionado em estruturas previamente concebidas como do conhecimento que o aluno traz de seu contexto, da vida, mas que não se limita ao conhecimento cotidiano. Logo, o currículo não é apenas uma lista de conteúdos prontos a serem transmitidos aos alunos e não se esgota na aplicação do conhecimento a experiências do cotidiano.

Currículo e ensino

Currículo e ensino não são sinônimos, embora sejam conceitos inter-relacionados. Assim, a elaboração de um currículo depende diretamente da concepção de conhecimento, ensino e aprendizagem que se tem. Registramos que o currículo tem sido orientado à transmissão de conhecimentos socialmente válidos e resultantes de uma seleção organizada intencionalmente com o objetivo de que o aluno alcance determinados resultados. Enfatizamos, no entanto, que o desenvolvimento do currículo, na realidade da escola e no contexto da sala de aula, vai além das grades curriculares e envolve toda a escola, a vida dos alunos, o entorno escolar, os acontecimentos locais e globais que interferem no sistema de relações estabelecido na dinâmica do processo educacional.

Destacamos, portanto, que uma educação voltada à construção de uma sociedade justa e igualitária, que respeite as diferenças e os diferentes, trabalha no sentido de ampliar os direitos dos educandos às ciências, às artes, à cultura, às tecnologias de comunicação e informação e às múltiplas linguagens de expressão e comunicação que constituem os sistemas simbólicos de uma sociedade.

A integração de tecnologias de informação e comunicação permite, com efeito, interligar essas duas vertentes em novas práticas pedagógicas com o uso da *internet* e *web*, o que proporciona expandir as situações de aprendizagem e englobar a complexidade crescente do conhecimento, da ciência e da tecnologia.

Ademais, o uso dessas tecnologias em processos de aprendizagem propicia o registro digital das produções dos alunos, criando condições para que seja possível identificar as dificuldades e os avanços dos alunos, bem como reconhecer o que foi trabalhado do currículo prescrito e o que foi integrado, que vai além do previsto em planos e livros didáticos e também é trabalhado na escola.



Assim, para melhor compreendermos o conceito de currículo e como as tecnologias se integraram ao currículo dos projetos desenvolvidos durante este curso, reflita, na próxima atividade, individualmente ou com seu grupo, sobre as questões propostas:



Atividade 3.5



Conceito de currículo e o processo de integração de tecnologias ao currículo



Para Refletir

Inicialmente, você deve refletir sobre os seguintes pontos:

- Os conteúdos identificados no projeto desenvolvido com seus alunos estão inseridos no currículo formal?
- Você consegue inferir quais foram os conceitos, atitudes e procedimentos desenvolvidos que não estavam previstos no currículo formal ou não foram explicitados no plano de aula elaborado?
- Estes conceitos, atitudes e procedimentos fazem parte do currículo?
- O que os alunos aprenderam sobre o uso de tecnologias constituem parte do currículo?
- Então, o que é currículo?

Orientação didática:

1. Caso você tenha realizado o Projeto em grupo, reúna-se com seus colegas para debater as questões; se não, reflita individualmente.
2. Responda às questões propostas acima e registre suas respostas em papel ou com o uso de editor de texto.
3. Compartilhe suas respostas com o grande grupo e, juntos, busquem uma compreensão compartilhada acerca do conceito de currículo.
4. Registre o conceito de currículo, estruturado no grande grupo, em seu Diário de Bordo e/ou no seu blog.

Para finalizar esse tema, vale, aqui, destacarmos um trecho da música “A toda hora rola uma história com samba e chorinho”, de Paulinho da Viola: “Que é preciso estar atento. A todo instante rola um movimento. Que muda o rumo dos ventos.”

Com essa ideia de mudança, ressaltamos o que Paulo Freire deixou registrado em inúmeras palestras: “Há necessidade de sermos homens e mulheres de nosso tempo que empregam todos os recursos disponíveis para dar o grande salto que nossa educação está a exigir”.

Síntese

Esta foi uma unidade plena de intervenções na prática pedagógica, as quais lhe proporcionaram a oportunidade de contextualizar o tema de que trata a Unidade “Currículo, projetos e tecnologias”, com a experimentação da Pedagogia de Projetos. Certamente, foram vivências importantes para você e seus alunos perceberem as características do currículo construído por meio de projetos, com o uso de tecnologias.

Ao final de cada etapa cumprida, é interessante “olhar para trás” e perceber a diversidade de experiências vividas e aprendizagens construídas. Empolgue-se com as realizações! Usufrua, também, de possíveis equívocos; afinal, eles nos oferecem

questionamentos instigantes que nos mobilizam a avançar, transformando nossas dúvidas temporárias em novas certezas provisórias. Mantenha acesa a chama da busca por novas aprendizagens, e esse ciclo se renovará sempre, visto que seu potencial para aprender é ilimitado!

Por falar em não ter fim, saiba que boas surpresas ainda estão por vir... Na próxima Unidade, você conhecerá diferentes mídias e possibilidades de sistematização do conhecimento, excelentes para você estruturar, com seus alunos, produções para a culminância do Projeto.

Referências

ALMEIDA, M.E.B. de. Como se trabalha com projetos (Entrevista). Revista TV ESCOLA. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, nº 22, março/abril, 2002.

ANDRADE, Carlos Drummond de. Mãos dadas. In: _____. Sentimento do mundo. 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000 [1940]. Disponível em: <<http://memoriaviva.com.br/drummond/index2.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2010.

ARRIADA, Mônica Carapeços. Audioaula em Podcast “Informática na etapa de pesquisa de um Projeto de Aprendizagem”.1 CD-ROM. Editora Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Brasília, 2010.

DEMO, Pedro. Biografia. In: _____. Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos. 3. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2006.

DUTRA Ítalo Modesto; PICCININI, Carlos Augusto; BECKER, Julia Lângaro; JOHANN, Stéfano Pupe; FAGUNDES, Léa da Cruz. Blog, wiki e mapas conceituais digitais no desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem com alunos do Ensino Fundamental. RENOTE - Revista Novas Tecnologia na Educação, v.4, n.2, dez. 2006. Disponível em: <<http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2006/artigosrenote/25064.pdf>>. Acesso em 10 jul. 2008.

Entrevista com Pedro Demo. Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI. Artigo escrito em: Segunda-feira, 07 de Julho de 2008 Disponível em: <http://www.nota10.com.br/noticia-detalle/_Pedro-Demo-aborda-os-desafios-da-linguagem-no-seculo-XXI> Acessado em: 08 de outubro de 2010.

Fagundes, L., Sato, L. & Maçada, D. Aprendizagens do futuro: as inovações começaram. Cadernos Informática para Mudança em Educação. MEC/SEED/ProlInfo, 1999.

FREIRE, Paulo. (1990 apud ALMEIDA,1999,p13) Autora: Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida Tecnologia de informação e comunicação na escola: aprendizagem e produção da escrita Disponível em: <http://www.eadconsultoria.com.br/matapoio/biblioteca/textos_pdf/texto24.pdf> Acessado em: 08 de outubro de 2010

PRADO, M.E.B.B. Pedagogia de projetos: fundamentos e implicações. In: ALMEIDA, M.E.B.; MORAN, J.M. (Org.) Integração das tecnologias na Educação. Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2005.

VALENTE, José Antonio. Autor: José A. Valente INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO: O Computador auxiliando o processo de mudança na escola Disponível em: <<http://www.nte-jgs.rct-sc.br/valente.htm>> Acessado em: 08 de outubro 2010.

VIOLA, Paulinho da. A toda hora rola uma história com samba e chorinho...“A Toda Hora Rola uma História” (1982) - Atlantic/WEA

TEXTOS BÁSICOS

UNIDADE 3

Blog, wiki e mapas conceituais digitais no desenvolvimento de Projetos de Aprendizagem com alunos do Ensino Fundamental

Ítalo Modesto Dutra
Carlos Augusto Piccinini
Julia Lângaro Becker
Stéfano Pupe Johann
Léa da Cruz Fagundes

Resumo: O Projeto Amora do Colégio de Aplicação da UFRGS, há 10 anos, vem construindo um modelo de trabalho que visa o desenvolvimento da autonomia e criatividade dos alunos. Os Projetos de Aprendizagem, em que a criança desenvolve pesquisas a respeito de temas científicos, aliam este objetivo ao uso de ferramentas de interação e intervenção suportadas por tecnologia. No presente artigo, é descrito o funcionamento do Projeto Amora e o uso de três ferramentas digitais: os blogs, os mapas conceituais (através do software CmapTools) e o wiki. Nos blogs, cada criança posta um diário com o aprendizado do projeto no dia. Os mapas conceituais são formas de representação alternativas a um texto escrito. O wiki é um sistema de construção de páginas na internet no qual as crianças desenvolvem as conclusões a respeito de seus projetos. **Palavras-chave:** Projetos de Aprendizagem, Ferramentas Digitais, Mapas Conceituais.

Abstract: The “Projeto Amora” of the “Colégio de Aplicação” of UFRGS, for 10 years, has been developing a work that aims the development of autonomy and creativity of the students. The Learning Projects, in which the child develops research about scientific subjects, couples this objective with the use of tools for interaction and intervention based on technology. In this article, the functioning of “Projeto Amora” and the use of three digital tools is described: blogs, concept maps (through the software CmapTools) and wiki. In blogs, every child posts a diary with what they learned in their projects every day. The concept maps are representations built in an alternative way to the written text. Wiki is a system of web site building in which children develop their conclusions about their projects. **Keywords:** Learning Projects, Digital Tools, Concept Maps.

Introdução

O Projeto Amora do Colégio de Aplicação da UFRGS (Lacerda et al 1999), em execução desde 1996, pretende desenvolver um modelo de mudanças na Escola que corresponda às necessidades geradas pelas transformações sociais (multiplicação de conhecimentos, acesso amplo às informações, trabalho colaborativo, autonomia e criatividade) e às múltiplas possibilidades que se tornam disponíveis pela aplicação das tecnologias digitais. Ele se constitui em um projeto de reestruturação curricular, caracterizada tanto pelos novos papéis do professor e do aluno quanto pela integração das TIC (tecnologia de informação e comunicação) ao currículo escolar. Ambos, professor e aluno, são desafiados constantemente na busca de solução para os problemas que encontram e na construção do conhecimento. O projeto envolve todos os alunos de 5ª e 6ª séries do Ensino Fundamental do Colégio de Aplicação da UFRGS (não há turmas de “controle”).

Os projetos de aprendizagem, portanto, são usados com o objetivo de mudar a prática de ensino no que se refere às aplicações das tecnologias, invertendo essa lógica para uma prática que privilegie a aprendizagem. Visando a interdisciplinaridade e o trabalho colaborativo, a maior parte das atividades do Projeto Amora é realizada sem a tradicional divisão em turmas ou em séries. Desse modo, as inovações introduzidas no cotidiano escolar, resultantes da implementação das atividades do Projeto Amora, geram a necessidade do desenvolvimento de novas metodologias e de instrumentos de acompanhamento da aprendizagem dos alunos (Conlon, 2004), intencionalmente planejados para oferecer aos professores subsídios mais qualificados, que possam implicar intervenções mais eficazes nesse contexto.

O Projeto Amora e a Orientação das Atividades

O modelo de orientação dos estudantes foi desenvolvido pelos professores que fazem parte da instituição que abriga o Projeto Amora. O estudo foi sendo construído a partir do acompanhamento do desenvolvimento das atividades de pesquisa e produções derivadas dos projetos de investigação dos grupos de alunos do Projeto Amora (em geral de 7 até 10 alunos), no período compreendido entre a formação dos grupos até a apresentação final das conclusões das investigações (aproximadamente três meses).

No que diz respeito às práticas que constituem a metodologia empregada atualmente pelos professores do Projeto Amora, podemos caracterizar o trabalho desenvolvido durante a realização dos projetos de investigação pelas seguintes afirmações:

- a. Cada aluno habilita-se a participação em um grupo por uma escolha de tema justificada com uma pergunta de investigação.
- b. Os alunos com perguntas relativas a temas considerados semelhantes ficam reunidos no mesmo grupo.
- c. Há alunos que têm mais experiência nesse domínio de ações e outros que, às vezes, no início do ano letivo em que estão na 5ª série, não têm nenhuma experiência.
- d. A decisão acerca de que temas ou perguntas são semelhantes é tomada pelo grupo de professores orientadores e discutida com o grupo de alunos.

e. Cada professor orientador escolhe o tema (ou temas) que irá orientar. Em geral, o grupo de orientadores tem como consenso a escolha de temas não necessariamente próximos a sua formação acadêmica.

f. O grupo (professor orientador e alunos) tem duas reuniões semanais com duração de duas horas e quinze minutos cada.

g. Em geral, na primeira reunião do grupo, o professor orientador discute as questões de cada aluno no sentido de avaliar se elas podem gerar uma investigação ou se têm respostas diretas, como, por exemplo, qual o carro mais veloz? Nessa negociação o grupo de alunos interfere dando sugestões aos colegas.

h. Os alunos são incentivados a fazer consultas à sites na internet, pesquisar em livros disponíveis na biblioteca da escola, a consultar professores especialistas no assunto (da escola e geralmente fora do grupo de professores orientadores). Alguns deles, ainda, trocam e-mails com especialistas ou interessados no assunto, a partir de endereços eletrônicos encontrados em sites da internet. Outros trazem parentes próximos que sejam especialistas no assunto pesquisado pelo grupo.

i. Se há disponibilidade, alunos e professor orientador visitam locais que podem ser de interesse do projeto, por exemplo, os alunos que fazem pesquisas sobre o sistema solar visitam o Planetário.

j. As informações coletadas são apresentadas ao grupo em miniseminários (denominados de rodadas pelos participantes do Projeto Amora) que são momentos de interação entre alunos e professores, em que as crianças apresentam suas descobertas e ouvem perguntas e sugestões de todos do grupo sobre os resultados alcançados.

k. Durante todo esse processo os alunos (individualmente ou em grupo) constroem páginas da internet onde registram tanto suas perguntas quanto suas descobertas.

l. Há uma solicitação por parte do professor orientador de que os alunos, individualmente, reúnam os materiais que encontram, os textos que produzem etc, em uma pasta (física) denominada portfólio.

m. Está disponível para cada grupo um fórum de discussões virtual onde podem ser trocadas mensagens entre os participantes do grupo e também por qualquer outra pessoa que chegue até o site do Projeto Amora e se interesse em participar.

n. Ao final de um período mais ou menos determinado (três meses) os alunos apresentam a produção do projeto (resultados) para todos os participantes do Projeto Amora e convidados (pais, alunos de outras séries da escola ou de outras escolas).

Para a orientação dos projetos de investigação, a estratégia a cada encontro consiste em propor determinadas atividades com a finalidade de acompanhar e registrar a construção das respostas para as perguntas propostas pelos alunos. Essas atividades envolvem a realização de experiências/simulações, a pesquisa em *Sites* na internet, as rodadas, a construção de mapas conceituais e orientações. As informações coletadas pelas crianças, portanto, e as suas conclusões parciais (obtenção de novas informações, formulações de hipóteses) feitas através da pesquisa e da interação com os colegas e professores, foram registradas em seus blogs (diários digitais da internet, feitos pelos próprios alunos, e que permitem a inserção de comentários, o salvamento de imagens ou outros arquivos como anexos em cada diário e uma biblioteca de links).

Dessa forma, as pesquisas em livros ou em sites da internet, os registros no blog bem como os mapas conceituais construídos, seriam os subsídios para a construção das páginas no wiki. Esse procedimento difere daquele adotado para a construção de páginas da internet no Projeto Amora no sentido que singularizar esse espaço (as páginas) para efetivamente representar as conclusões dos alunos bem como pela possibilidade do próprio sistema wiki de guardar um histórico de modificações. Escolhemos o sistema wiki para fazer o registro do desenho de conclusões dos sujeitos de tal forma que, segundo eles próprios, as páginas ali registradas representassem um produto “final” mais elaborado e que refletissem uma síntese do seu trabalho.

Quanto à construção dos mapas conceituais, pretendíamos, inicialmente, que tais revisões ocorressem com frequência semanal o que, logo na segunda semana de acompanhamento, ficou claro ser inviável. O tempo dedicado ao trabalho de busca e seleção de informações (entre uma semana e a seguinte) não pareceu que pudesse refletir em alguma necessidade dos alunos em alterar seus mapas. Foi preciso, também, levar em consideração a resistência das próprias crianças que por vezes expressavam sua avaliação da atividade classificando-a de “muito difícil” além de sua clara predileção pelo uso do blog como forma de registro. Assim, a frequência de uma revisão do mapa conceitual a cada oito encontros (o que resulta em aproximadamente um mês entre cada uma) foi a adotada.

Quanto à orientação dos alunos, privilegia-se as ações dos professores no sentido de apontar possíveis contradições, contrapor e/ou oferecer novas informações, embora o ponto de referência seja caracterizado principalmente em auxiliar as crianças a chegar em alguma de forma autônoma. Destacamos, assim, estas modificações de algumas das rotinas usuais do trabalho com os projetos de investigação no Projeto

Amora. Essas modificações refletiram nossa intenção de ter uma produção fiel e sistemática das reflexões dos alunos, o que viabiliza um melhor acompanhamento, além de potencializar o processo de aprendizagem:

- a. os alunos construir, individualmente, mapas conceituais sobre seus assuntos de pesquisa que foram revisados (modificados) sistematicamente a cada quatro semanas (aproximadamente);
- b. o portfolio foi substituído pelo blog digital; e
- c. as páginas da internet deixaram de ser elaboradas usando um editor de páginas comum (Mozilla Composer, Microsoft Frontpage Express etc) e passaram a ser construídas em um wiki.

A novidade mais evidente, como não poderia deixar de ser, é o uso da construção de mapas conceituais. No caso do blog, se comparado ao portfolio, temos a vantagem de um espaço virtual que organiza automaticamente a cronologia das produções permitindo o acesso a qualquer momento tanto por parte do professor quanto por parte da criança. Por fim, o controle de versões possibilitado por um sistema wiki é um avanço extraordinário no que diz respeito ao acompanhamento do trabalho dos alunos.

Dispositivos utilizados na orientação dos projetos

A utilização de ambientes, de softwares ou de determinados sistemas de informática integra o modelo de acompanhamento que estamos construindo na medida em que tais dispositivos computacionais recolhem e organizam de diversas maneiras as representações construídas pelos sujeitos que os usam. Por

essa razão, as funcionalidades desses dispositivos foram exploradas como parte integrante das estratégias de ação propostas para a orientação dos projetos. Conseqüentemente, as solicitações feitas às crianças, no desenrolar de suas ações interferiram de forma significativa no tipo e na qualidade dos registros que as mesmas produziram.

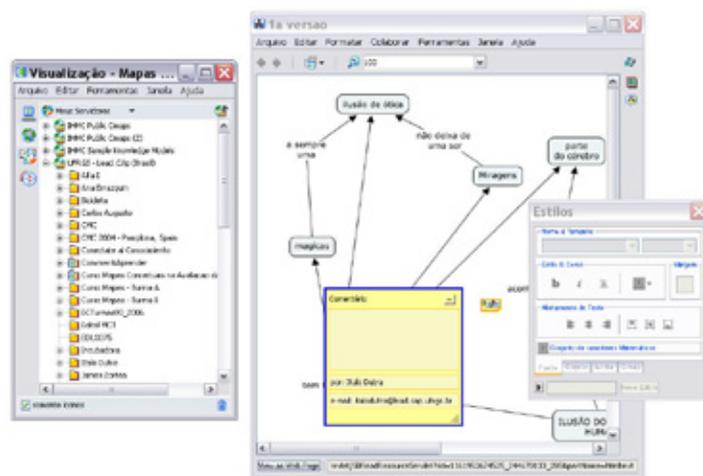


Figura 1 - O Software CmapTools

Todos os mapas conceituais produzidos pelos estudantes foram construídos usando o software CmapTools. Para isso, cada criança recebeu instruções básicas a respeito de como fazer para localizar e executar o programa. Além disso, cada uma delas tinha sua própria pasta disponibilizada em um servidor de mapas conceituais de tal forma que a cada sessão de trabalho que implicava a construção de um mapa conceitual essa versão era salva na pasta de cada aluno.

Como orientação inicial para o trabalho com os mapas conceituais a cada sujeito foi solicitada uma lista de palavras-chave (no mínimo cinco e no máximo de dez palavras para essa primeira lista) que, segundo a perspectiva de cada um deles,

seriam importantes para explicar o seu tema ou, ainda, deveriam ser pesquisadas para ajudar na construção da resposta de sua pergunta inicial. De posse desta lista de palavras as crianças receberam a orientação sobre como proceder para construir um mapa conceitual. Essa orientação estava baseada em duas regras básicas. A primeira era a de que sempre deveria haver um verbo – conjugado corretamente – na ligação entre as duas palavras-chave (conceitos). A segunda era que todo conjunto CONCEITO 1 -> FRASE DE LIGAÇÃO -> CONCEITO 2 formasse uma sentença completa e que fizesse sentido sozinha.

Para a produção de cada uma das versões seguintes do mapa conceitual adotamos procedimentos distintos. Para a segunda versão do mapa conceitual a única orientação foi a de que eles retomassem seus primeiros mapas e os completassem se julgassem necessário fazê-lo com novos conceitos ou novas ligações ou, ainda, que os corrigissem se houvesse a necessidade de modificar alguns dos conceitos ou ligações ali presentes. Essa tarefa foi realizada sem nenhuma intervenção direta por parte do pesquisador ou dos auxiliares nos mapas dos sujeitos. Colocamos, para ilustração, uma sequência de dois mapas conceituais (terceira e quarta versão) produzidos por um dos alunos do Projeto Amora.

Na elaboração da terceira versão, foi feita a mesma solicitação anterior com a combinação de que, quando cada criança se desse por satisfeita e decidisse que não havia mais nenhuma modificação a ser feita, elas são entrevistadas pelo professor orientador. A quarta versão foi construída na mesma sessão de trabalho em que foi feita a terceira. Essa quarta versão resultou da entrevista feita usando-se unicamente a terceira versão do mapa conceitual. Durante a entrevista, a cada explicação nova ou tomada de consciência do sujeito a respeito das relações ali explicitadas o professor solicitava à criança que incorporasse,

da maneira que achasse melhor, aquilo que tinha dito em seu mapa conceitual. Por fim, a última versão do mapa conceitual foi construída após uma rodada de comentários realizados diretamente no mapa conceitual de cada sujeito usando uma funcionalidade (os Comentários) do CmapTools. Esses comentários foram feitos pelas próprias crianças nos mapas uns dos outros.

O Blog utilizado para a orientação dos projetos é denominado AçaiBlog. Elaborado pelo próprio Le@d.CAp, possui diversas ferramentas que auxiliam os alunos em seus projetos. A construção, bem como a utilização deste blog ocorre principalmente pela possibilidade de registro das atividades realizadas pelos estudantes, bem como o potencial de interação, pois é possível a qualquer pessoa ter acesso a estes diários e comentá-los. Estas características entram em convergência com a orientação dada aos alunos, onde o registro das atividades ocorre na produção de Diários, no qual é proposto às crianças que escrevam, com suas próprias palavras, o que compreenderam das suas investigações daquele dia. Destacando a necessidade de que estas crianças sejam autoras do próprio conhecimento.

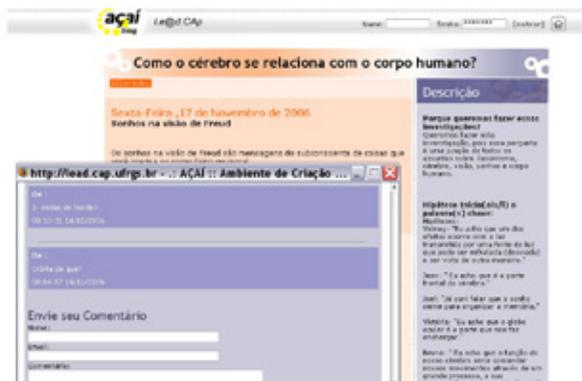


Figura 3 - O Açai Blog

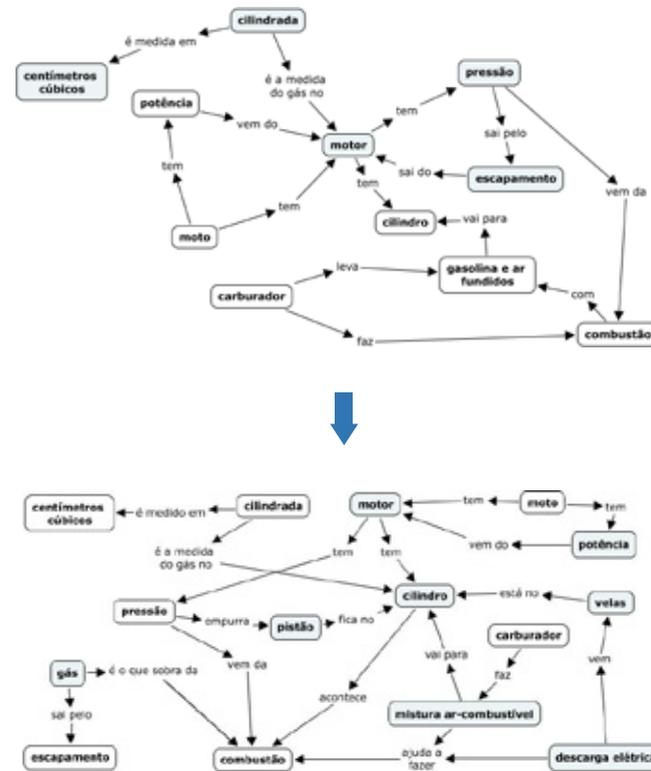


Figura 2: Seqüência de mapas conceituais produzidos por um mesmo sujeito

Como se vê normalmente o aparecimento de diários, no qual denominamos de “trilha”, em que a criança descreve o que fez (“às oito horas fui a biblioteca...”), orienta-se, sempre que este conteúdo explicita o que foi aprendido. Quando as crianças vão realizar a sua pesquisa na biblioteca, orientamos para a leitura sobre algum ponto do projeto e a produção de um texto com o que foi pesquisado, sempre com as próprias palavras da criança, com o próprio entendimento. Há ainda um espaço que possibilita o envio de imagens referentes ao projeto. Logo abaixo um exemplo de diário de uma aluna. Uma das orientações realizadas, foi o estímulo para que cada aluno

comente os diários dos seus colegas. Logo abaixo, portanto, estão os comentários do referido diário.

a) Diário:

Orgãos.

Na biblioteca eu encontrei informações como:

1. Cada uma das partes, de um organismo que se incube de realizar certa função específica.

2. O coração e os vasos sanguíneos e o sangue forma o sistema cardiovascular.

3. O cérebro, os nervos e os tecidos ligados a eles formam o sistema nervoso.

4. A boca o estômago e os intestinos trabalham juntos como membros do sistema digestivo.

5. Os músculos respiratórios as vias respiratórias (NARIZ, BOCA, FARINGE, LARINGE E TRANQUEIA) os pulmões trabalham juntos formando o sistema respiratório.

6. Do que é feito o corpo humano?

-células vivas.

-o labirinto intracelular.

***TODOS OS SISTEMAS JUNTOS FORMAM O SEU ORGANISMO.**

Postado por: DIE em 14.11.2006 às 07:16 [4] comentário(s)

b) Comentários:

De : BRU

Achava melhor se você revisasse o seu texto por que há alguns erros de ortografia, achei muito legal a estrutura do teu texto.

08:46:22 14/11/2006 Conclusões **De : VIC**

Dienifer eu achei bem interessante a tua pesquisa, mas tem palavras que eu não conheço, tipo labirinto intracelular e essas coisas, mas mesmo assim eu achei muito interessante o teu projeto

08:41:47 14/11/2006

De : VOL

Eu acho que você poderia explicar o que é um LABIRINTO intracelular.

08:15:11 14/11/2006

De : JEA

O que é o organismo e quantas partes são?

08:12:50 14/11/2006

Desde 1996, uma das maiores novidades que o Projeto Amora apresenta são as páginas para a internet construídas por seus alunos. Elas abrigam todo o desenvolvimento das atividades de pesquisa dos diferentes grupos de alunos o que implica em uma organização própria por parte deles na sequência como são apresentadas as informações bem como das possibilidades de se estabelecer relações entre as informações sob a forma de hipertexto.

Os aspectos técnicos envolvidos na confecção de páginas para a internet (usando-se editores de páginas tais como o Mozilla Composer ou o Microsoft Frontpage Express) e a sua publicação em um servidor trazem consigo uma série de dificuldades que, por vezes, tomam bastante tempo das atividades de desenvolvimento dos projetos de aprendizagem: a perda de dados (que em geral são armazenados em disquetes que facilmente são perdidos ou deixam de funcionar), o mau uso da sintaxe da linguagem HTML (não exibição de figuras adicionadas ao texto, links “quebrados”) ou, ainda, a necessidade de se usar um programa específico para publicação das páginas (envio a um servidor da internet).

Os aspectos técnicos envolvidos na confecção de páginas para a internet (usando-se editores de páginas tais como o Mozilla Composer ou o Microsoft Frontpage Express) e a sua publicação em um servidor trazem consigo uma série de dificuldades que, por vezes, tomam bastante tempo das atividades de desenvolvimento dos projetos de aprendizagem: a perda de dados (que em geral são armazenados em disquetes que facilmente são perdidos ou deixam de funcionar), o mau uso da sintaxe da linguagem HTML (não exibição de figuras adicionadas ao texto, links “quebrados”) ou, ainda, a necessidade de se usar um programa específico para publicação das páginas (envio a um servidor da internet).

Vários desses obstáculos são, de longe, superados com o uso de um sistema wiki para o armazenamento de páginas da internet. Esse sistema permite a edição online das páginas sem a eventual necessidade de qualquer transporte físico de informações (tais como os disquetes). Além disso, em um wiki é possível armazenar todas as transformações ocorridas em uma página sendo possível comparar o histórico de tais modificações contendo dados, inclusive, do usuário do sistema responsável por cada edição. Esse tipo de sistema se populari-



Figura 4 - Tela do sistema MediaWiki usado no Projeto Amora

zou com o surgimento da Wikipedia, uma enciclopédia virtual que reúne milhares de usuários na produção de artigos em dez línguas diferentes.

Para a realização do nosso estudo, utilizamos o mesmo sistema da Wikipedia instalado em um servidor no Colégio de Aplicação. Esse é um software livre disponibilizado para a instalação e desenvolvimento em

<http://mediawiki.org>. Diferentemente da utilização usual das páginas para a internet no Projeto Amora, optamos por usar o wiki em uma fase do desenvolvimento dos projetos em que já era possível, do ponto de vista das crianças envolvidas, escrever as conclusões das investigações. Até então, antes de acessarem o wiki, os sujeitos produziram ao menos duas versões de seus mapas conceituais e, também, colecionaram textos próprios, imagens e outros recursos em seus diários no AÇAÍ. Dessa forma, podemos coletar o que as crianças julgam ser as produções finais a respeito de suas investigações.

Conclusões

O Projeto Amora caracteriza-se por ser uma proposta que visa desenvolver a capacidade de autonomia dos alunos promovendo atividades que privilegiam diferentes formas de interação. Além disso, as atividades são planejadas para criar espaços para que o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças possam ser acompanhados, possibilitando uma prática privilegia as intervenções capazes de auxiliá-las. Descrevemos as estratégias de uso de três dispositivos, que tanto auxiliam no registro das atividades, como também oferecem ferramentas que potencializam a interação, tanto dos alunos, como dos professores. É ainda necessário maiores investigações no sentido de elaborar intervenções que ofereçam um melhor aproveitamento destas ferramentas.

Referências

Cañas, A. J., Ford, K.M., Coffey, J., Reichherzer, T., Suri, N., Carff, R., Shamma, D., Hill, G., Hollinger, M. & Mitrovich, T. (1999). Herramientas para Construir y Compartir Modelos de Conocimiento. In: 99 Workshop Internacional sobre Educação Virtual, Fortaleza, Brasil.

Cañas, A. J., Hill, G., Carff, R., Suri, N., Lott, J., Eskridge, T., Arroyo, M., Carvajal, R (2004). Cmaptools: a knowledge modeling and sharing environment. Concept Maps: Theory, Methodology, Technology 2004. First International Conference on Concept Mapping, Pamplona, Espanha.

Lacerda, R. P., Dutra, Í. M., Valentini, N. C., Camargo, F. B. & Merg, Y. G. (1999). Projeto Amora 2000. Disponível em 04/2006 em <http://amora.cap.ufrgs.br/2000/documentos/ProjetoAmora2000.doc>.

Safayeni, F., Derbentseva, N. & Cañas, A. J. (2003). Concept Maps: A Theoretical Note on the Need for Cyclic Concept Maps. Manuscrito não-publicado.

Cunha, M.J.S., Fernandes, E., Omar, C. T. & Silva, N. V. (2004).

Avaliação de Aprendizagem Significativa Usando Mapas Conceituais num Ambiente Cooperativo. Diversidade e Integração: Desafios para a Telemática na Educação, XV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, Manaus, Brasil.

Conlon, T. (2004). 'But is our concept map any good?': Classroom Experiences with the reasonable fallible analyser. Concept Maps: Theory, Methodology, Technology 2004. First International Conference on Concept Mapping, Pamplona, Espanha.

Ítalo Modesto Dutra

Laboratório de Estudos em Educação a Distância

Carlos Augusto Piccinini

Laboratório de Estudos em Educação a Distância

Julia Lângaro Becker

Laboratório de Estudos em Educação a Distância

Stéfano Pupe Johann

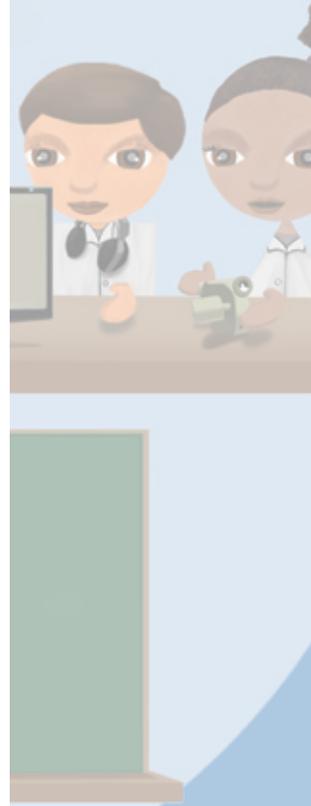
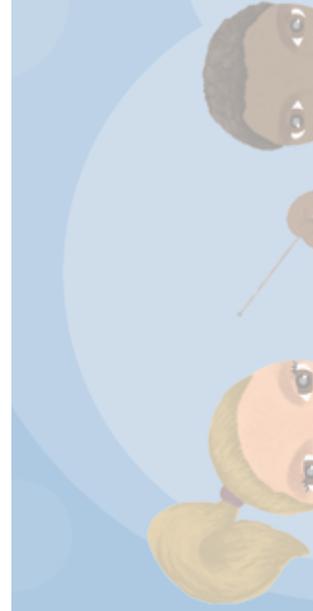
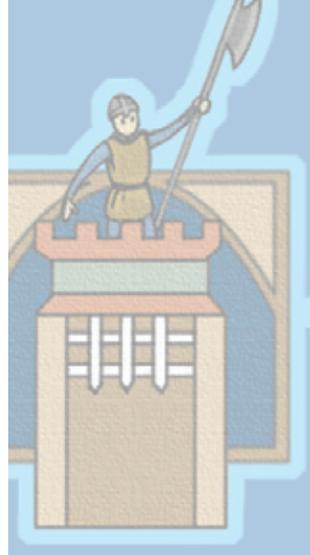
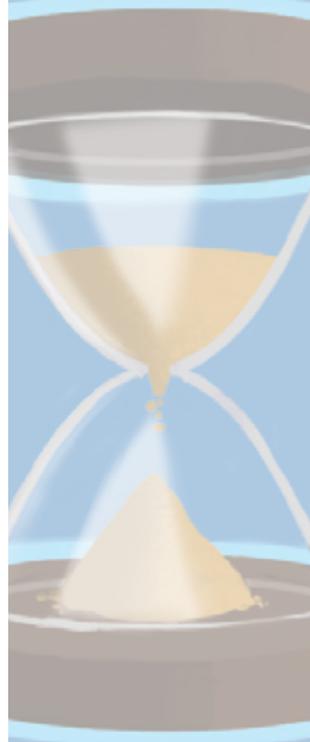
Laboratório de Estudos em Educação a Distância

Léa da Cruz Fagundes

Laboratório de Estudos Cognitivos

Fonte: RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação. V. 4. Nº 2, Dezembro, 2006. Disponível em:

<http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2006/artigosrenote/25064.pdf>



4 PRÁTICA PEDAGÓGICA E MÍDIAS DIGITAIS

Abertura

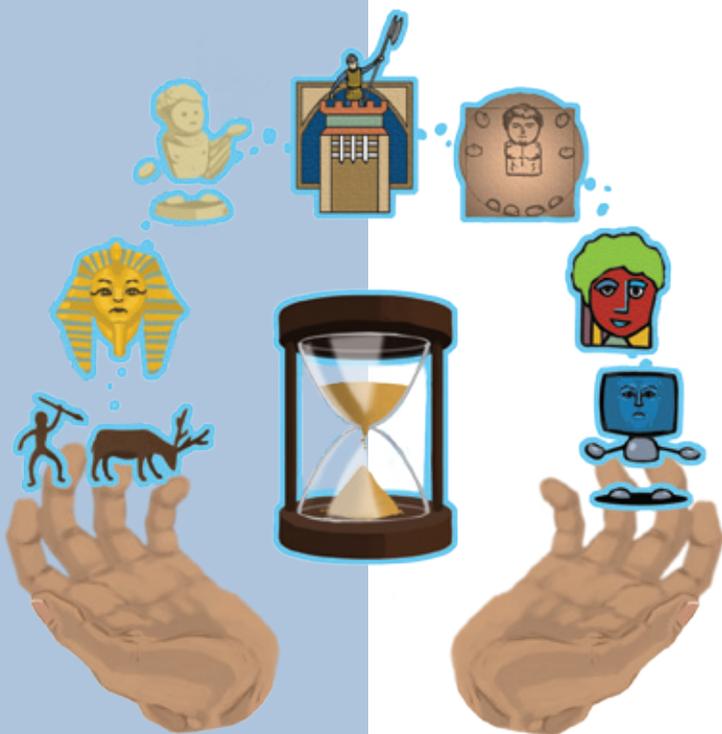
Olá, Cursista!

Nesta unidade do curso *Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TICs*, trataremos como a profusão de formas de comunicação pode fazer parte de nosso trabalho na escola.

Será que as novas tecnologias podem servir de auxílio no processo de ensino? Será que atrapalham? Como devemos usá-las? Devemos lançar mão de produtos prontos para ilustrar os conceitos ou será que devemos aprender e ensinar a produzir com esses meios na escola? Caberá a cada um de vocês, segundo suas necessidades e possibilidades, responder a esses questionamentos. O que faremos, então, nesta unidade, é explorar, analisar e experimentar algumas possibilidades de incorporar esses meios ao trabalho pedagógico.

Contextualização

Na Unidade II, trabalhamos com os temas internet e hipertextos. Nela, chegamos a mencionar o conceito de hipermídia, como hiperdocumentos que contêm outros meios de comunicação além do estritamente textual. O termo multimídia, que há algum tempo está presente em muitos ambientes, tem a mesma raiz que hipermídia e se refere a produtos que incluem mais de um tipo de meio de comunicação, como textos, sons, imagens paradas ou em movimento, etc. Não é de hoje que as mais diversas atividades, como



peças de teatro, *shows*, revistas e enciclopédias, dentre outras, trazem apelos lançando mão desse conceito. Nesse sentido, podemos afirmar que frases muito comuns, tais como: “Você não pode perder o espetáculo multimídia de fulano de tal!” ou “Enciclopédia multimídia, seus filhos precisam” são alguns exemplos de que esses produtos incluem, ao mesmo tempo, imagens, projeções, animações, gravações de áudio, etc.

Na verdade, convivemos com elementos multimídia há muito tempo, mesmo sem termos nos dado conta disso. Assim, a televisão e o cinema são, intrinsecamente, produções multimídia que reúnem várias formas de comunicação: som, imagens paradas e/ou em movimento e textos.

Antes de apresentarmos as possibilidades de uso das multimídias na educação, vamos analisar o impacto das possibilidades que as tecnologias digitais trazem nas artes, por exemplo. Vale lembrarmos que, com o avanço tecnológico, ficou muito fácil produzir obras de artes diferenciadas; atualmente, é possível integrar várias formas de expressão de maneira inusitada. Há, com efeito, muitos exemplos de obras que juntam a literatura, a dança, a música, o vídeo, etc.



Atividade 4.1



Conhecendo objetos em multimídia

O uso dos computadores nas mais diferentes mídias já é praticamente universal. Em todos os canais de comunicação, as tecnologias digitais possibilitam novas maneiras de criação. Provavelmente, um dos exemplos que primeiro nos vem à mente é o cinema. Vemos, hoje, filmes que são inteiramente produzidos em computadores, desde o cenário até as expressões faciais dos personagens. Mais próximo da nossa realidade, no entanto, estão os dois vídeos que selecio-

namos para assistir nesta atividade. Ambos são bons exemplos das possibilidades geradas pelo computador e, para sua produção, não requereram mais que um computador, uma boa câmara digital, alguns equipamentos de som, uma boa técnica e muita criatividade. O primeiro vídeo, chamado *COIEDA*, é uma produção do artista japonês Takagi Masakatsu. Ele utiliza formas geométricas simples e as anima, intercalando essas formas com filmagens editadas e trabalhadas em seu computador. Repare que música e imagem procuram dialogar de modo muito especial nesse vídeo.

Acesse o vídeo no *link*:



Vídeo

<http://www.youtube.com/watch?v=0S0xIbYcis0&feature=related>
e observe que esse tipo de arte só é possível com o uso das tecnologias digitais.

O segundo vídeo, mais simples que o primeiro, tecnicamente falando, foi feito pelo artista brasileiro conhecido na rede como “Mystery GuitarMan”. Repare que tudo o que ele precisa para fazer o vídeo está dentro da sala do apartamento dele: uma *webcam* e um microfone conectados ao computador, balões e seu teclado. Depois de gravar as diferentes ‘vozes’ obtidas por meio de fricção na extremidade dos balões, ele as editou e as colocou juntas em um mesmo vídeo, reproduzindo o tango “Por Una Cabeza”, de Carlos Gardel. Acesse o vídeo no *link*:



Vídeo

http://www.youtube.com/watch?v=bx0riUDC17Q&annotation_id=annotation_637531&feature=iv

**Confira no CD**

http://www.eprinfo.mec.gov.br/upload/ReposProf/Tur97045/img_upload/Saltos_no_Tempo.ppt#262,7,Slide

**Vídeo**

<http://br.youtube.com/watch?v=L3XlxbNxiqg>

Os dois exemplos anteriores usam, intensivamente, as novas tecnologias digitais; o próximo, aparentemente, não usa nenhuma tecnologia. Assim, perguntamos: Você consegue imaginar uma música que seja tocada com o corpo humano? Bem, agora imagine uma música que, para ser tocada, precise do corpo humano em movimento. Pense em como seria uma música que, para ser tocada, precise de muitos corpos em movimento. Sim, sim, só os corpos; os únicos instrumentos são corpos em movimento. É, entretanto, de música que estamos falando; não podem ser corpos em qualquer movimento, é preciso, portanto, que os movimentos sejam coordenados. Vamos deixar, contudo, essa conversa para depois. Primeiro, nós o convidamos a assistir a um vídeo.

Como dissemos anteriormente, essa é uma obra que, aparentemente, não lança mão de qualquer tecnologia em sua execução. Imagine, agora, como foi escrita a partitura dessa obra que não usa qualquer instrumento em sua execução além de corpos em movimento.

Você consegue imaginar? De todo modo, destacamos que a partitura foi escrita em um editor de apresentações como o *Impress* do *BrOffice*. Ela está [aqui](#).

Para você ver e conhecer como um músico pode conceber e comunicar para seus instrumentistas, os saltadores no tempo, sua composição com suporte em tecnologia digital. Será que essa obra seria o que é se fosse escrita em algum outro meio que não esse?

Que tal discutir sobre isso?



Para Refletir

Esse trabalho do Professor Lucas com o bloco “O Passo” inspira alguma ideia de como trabalhar na escola? E sobre o trabalho com tecnologia, traz alguma sugestão?

Vamos conversar sobre isso um pouco. Em casa, você poderá assistir a uma entrevista com Lucas Ciavatta, professor de música, maestro do grupo e criador do Método do Passo sobre como foi compor e executar essa obra. Acesse a entrevista no *link*:

<http://www.youtube.com/watch?v=uO8TNRvNKE>

Nessa entrevista, o Professor Lucas dialoga conosco sobre como se deu a criação da obra e por que fez a partitura dessa forma como você a viu. Por falar nisso, você consegue entender a partitura? Ou será que é preciso algum treinamento, alguma aprendizagem para isso? Fica claro que o suporte tecnológico permitiu criar uma linguagem, uma forma de expressão que permite comunicar essa partitura incomum? Antes de assistir à entrevista que Lucas nos concedeu para apresentarmos o trabalho dele neste curso, faça uma visita ao site “www.opasso.com.br” a fim de conhecer um pouco mais do trabalho desse grupo.

Deixe para assistir à entrevista em casa, com calma e tranquilidade. Agora, aproveite este final do encontro presencial para discutir com os seus colegas a respeito do que viram.

Considerem os seguintes aspectos: cada um dos participantes do bloco “O Passo” faz um movimento diferente para que o trabalho seja o que é. Será que, com computadores, podemos fazer coisa semelhante, delegando a cada membro de um grupo uma tarefa diversa para chegar a um trabalho que é de todos e de cada um? Será que faz sentido desenvolver na escola um trabalho

que resultará em aprendizagens e experiências diversas para os diferentes alunos? Será que há situações em vez todos os alunos de uma mesma turma aprendem as mesmas coisas?

Quando trabalhamos com a produção de produtos sonoros – músicas, programas de rádio –, de vídeos ou animações, essa é uma implicação quase obrigatória. Em geral, são trabalhos complexos, que exigem muitas atividades complementares. Quando for esta a opção dos seus projetos de trabalho: levar suas turmas a criarem, efetivamente, produtos como esses, vocês precisarão organizar-se de forma que as tarefas sejam distribuídas e a cada um seja atribuída uma função diferente.

Veja que assim não vão todos aprender as mesmas coisas; pelo contrário, poderão ter experiências e vivências diversas, da mesma forma como acontece no mundo real, seja no trabalho, seja com produções amadoras. Salientamos, contudo, que algumas aprendizagens serão comuns. Um projeto, assim, pode levar ao desenvolvimento das seguintes aprendizagens, competências ou saberes, dentre outras:

1. capacidade de compreender o desenvolvimento de um projeto complexo por inteiro, tendo, cada um, a visão do todo e sabendo como sua parte integra este todo;
2. capacidade de trabalhar em cooperação;
3. capacidade de atuar de forma interdependente na execução de sua tarefa, o que leva ao desenvolvimento de autonomia;
4. domínio de processos básicos, tais como a expressão escrita, planejamento, capacidade de análise, avaliação e organização. Esses são conhecimentos e práticas inerentes a todas as atividades, como fazer relatórios relativos à execução de suas tarefas, avaliar erros cometidos, prever soluções, etc.;
5. ampliação da autonomia intelectual e da autoestima.

Discutam, também, sobre: que outras aprendizagens comuns serão possíveis atingir com este tipo de projeto no grupo? Vocês vivenciaram algo semelhante durante a realização do projeto de aprendizagem com os seus grupos?

Saiba mais sobre o assunto. Sugerimos, por isso, que você faça uma pesquisa na rede. Ela vai lhe revelar que existem muitas novas formas de arte digital, também chamadas de ciberarte. Há poemas animados e interativos, poemas sonoros, contos com muitos enredos possíveis, músicas interativas, etc. Vale a pena navegar por esses lugares.

Nesta unidade, vamos adiante experimentando e vivenciando para, depois, aprofundarmos a análise sobre como se dão essas relações e como se aprende ao participar de um projeto usando mídias digitais.

Repositórios educacionais de material multimídia

Esta unidade do nosso curso iniciou com um passeio por alguns *sites* na internet a fim de explorarmos o que há em forma de vídeos, arquivos de som e de imagem nesses lugares.

A proposta, agora, é continuarmos conhecendo *sites* que contêm recursos educacionais no formato multimídia; em especial, o Portal do Professor que oferece materiais, tais como vídeos, animações, simulações, áudios, hipertextos, imagens e experimentos práticos. Cabe destacarmos que esses materiais foram selecionados para atender a todos os componentes curriculares e temas relacionados. Assim, os recursos multimídia publicados no Portal estão disponíveis para serem baixados e podem ser copiados e distribuídos, desde que sua finalidade seja para atividades sem fins lucrativos. Com esses materiais, você pode incrementar suas ações educativas. Vamos a eles então.

Para aqueles que ainda não têm acesso à internet na escola, não desanimem, pois ela já deve estar chegando. Anotem que, neste módulo, estão os endereços de *sites* interessantes e voltem a eles assim que chegar a conexão com a internet. Ou, se tiverem possibilidade de acesso em outro lugar, visitem esses *sites*; neles, vocês vão encontrar diversão para todos os gostos, além de muito o que aprender e ensinar.



Atividade 4.2



Navegando por vídeos e outras mídias

1. Visite o portal do professor em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>
2. Vá ao *link* “Recursos Educacionais”. Você precisará fazer algumas escolhas para ter acesso aos recursos, uma vez que por lá há muitas opções disponíveis e não será possível listarmos todas. Aconselhamos, por isso, que você use as opções de busca avançada, especialmente porque são muitos os itens disponíveis para cada recurso. Por exemplo, na data em que escrevo este texto, há 1.199 recursos do tipo áudio disponíveis. Assim, na busca avançada, você começa definindo se seu interesse é por um nível de ensino ou uma modalidade em particular. Após isso, você deverá utilizar outras categorias classificatórias, tais como:
 - Tipo de pesquisa: aqui, você seleciona qual nível de ensino ou qual modalidade educativa você prefere.
 - Componente curricular: corresponde à disciplina de preferência.
 - Tema: relaciona-se aos tópicos dentro da disciplina escolhida.
 - Tipo de recurso: define a mídia ou o formato do recurso buscado.
 - Idioma: há recursos em várias línguas.
 - Ordem de classificação: ao final, você pode escolher que tipo de ordem de apresentação você deseja para os recursos a serem mostrados. Você pode escolher ver primeiro os mais recentes; os mais comentados; os melhores classificados, os mais visitados ou simplesmente em ordem alfabética.

Note que os acessos às subcategorias só são possíveis a partir da escolha da categoria de nível superior. Então, após definir quais categorias você deseja explorar, busque alguns vídeos e animações para assistir e escute alguns dos arquivos de áudio

3. Se encontrar algum vídeo ou áudio interessante, crie links para esses recursos no seu blog identificando-os como “Produtos e Objetos do Portal do professor”. Além de compartilhar o link, compartilhe também suas impressões sobre o material relatando por que você o achou interessante. Nós, por exemplo, gostamos da entrevista e do poema do escritor e professor Cesar Magalhães Borges, que encontramos nos arquivos de áudio do Portal do Professor. Numa breve entrevista, ele fala sobre como vê a combinação entre música e poesia. O poema “Mosca”, de sua autoria e declamado por ele, é interessantíssimo. O arquivo encontra-se na página <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/resourceView.action?resourceId=9893>. Para acessar o poema, você deve clicar no botão “Download do Recurso”.

Já colocamos um comentário no Portal do Professor. Coloque você também os seus comentários para as peças que encontrar e gostar. Sugerimos, também, que você insira comentários no texto que está produzindo.

Quer saber qual foi o nosso comentário? Avaliamos que o poema “Mosca”, como dito (declamado) pelo autor na gravação, pode ser uma forma interessante e divertida para provocar alunas e alunos a trabalharem com onomatopeias em seus textos. É, pois, um belo exemplo da riqueza comunicacional que há na poesia falada. Parece-nos, todavia, mais adequado para ser trabalhado com estudantes do segundo segmento do ensino fundamental ou do ensino médio.

4. Depois de conhecer o que há no Portal do Professor, sugerimos que você explore, também, outros repositórios de conteúdos educacionais de multimídia, como o Domínio Público, Vídeos da TV Escola e Rived. Nesta atividade, sugerimos que você dê prioridade aos vídeos da TV Escola – no Linux Educacional, há ícones no *desktop* que levam diretamente até esses *sites*; veja as ilustrações abaixo.



Barra de acesso rápido do Linux Educacional



Ícone do Site da TV Escola

Novamente, não deixe de compartilhar o que achar interessante, criando os *links* no seu *blog* e comentando a respeito. É útil registrar tanto os recursos de que gostou como aqueles de que não gostou. Ao tornar disponíveis esses registros aos amigos, eles poderão evitar pesquisas inúteis. E você mesmo, depois de conhecer muitos *sites* e muitos materiais, terá dificuldade de lembrar de todos os que já visitou. Esse registro o ajudará no sentido de evitar que volte várias vezes aos mesmos produtos. Que tal, ao fazer o registro no seu *blog*, já ir classificando esses objetos usando o padrão do Portal do Professor? Enfatizamos que isso vai ajudá-lo um bocadinho quando quiser procurar os mesmos objetos em outro momento.

Você poderia, também, construir um registro único no blog coletivo do grupo – reunindo as observações de todos. Se tiverem esses registros também no editor de textos, não terão muito trabalho para isso agora: basta copiar de cada um dos documentos individuais e colar em um coletivo.





Saiba mais

Para quem quiser conhecer ainda mais:

O **Portal do Professor** e os materiais da **TV Escola** devem ser visitados por todos. A visita aos *sites* que recomendamos, a seguir, é apenas uma sugestão. Você poderia avaliar junto com seus colegas se há a possibilidade de realizá-la de forma compartilhada e colaborativa, dividindo entre vocês a tarefa de visitar alguns dos seguintes *sites*: Porta Curtas Petrobrás, Youtube ou Google Vídeos, Cineduc, Programa cine-educação, Kinema, Mnemocine e Beatrix.

Acompanhe os comentários sobre nossas visitas a *sites* interessantes:

Porta Curtas Petrobrás - <http://www.portacurtas.com.br>

Curta na Escola - <http://www.curtanaescola.org.br/>

No Porta Curtas, há uma seção chamada de “Curta na Escola”. Assim como o Portal do Professor, o Porta Curtas Petrobrás apresenta sugestões de formas de explorar os vídeos na escola, que eles chamam de “Pareceres pedagógicos”. Não se esqueça de anotar no seu documento os nomes com os endereços dos vídeos de que gostar e agregar algum comentário seu. Aproveite, igualmente, para fazer seu cadastro como professor a fim de poder contribuir com os seus “pareceres pedagógicos”. Leia alguns deles e verá que você também tem muito para contribuir.

Enquanto a Tristeza não Vem

<http://www.portacurtas.com.br/filme.asp?cod=2677&exib=4479>.



Saiba mais

Gostamos muito de um vídeo que encontramos no Porta Curtas chamado “[Enquanto a Tristeza não Vem](#)”. Trata-se de uma entrevista com o cantor e compositor Sérgio Ricardo, que, com um depoimento límpido e eloquente, ilustra a cultura brasileira dos anos de 1955 para cá. Para um professor de história, pode ser um bom material para trabalhar com a história recente do país. O vídeo é útil para sabermos o que se passou em nossa história recente e para que possamos fazer escolhas e decidir a nossa história futura; é útil também para vermos como se pode, com poucos recursos técnicos e muita pesquisa por imagens e arquivos de vídeos e sons, compor uma boa peça de vídeo.

YouTube - <http://br.youtube.com/> e **Google Vídeos** - <http://video.google.com/>

O *Youtube* e o *Google* vídeos são muito parecidos em sua estrutura e na interface. Ademais, a maior parte de seu acervo é integrado. Destacamos, ainda, que acessar o acervo do *Youtube* pelo endereço brasileiro tem, para nós, a vantagem de ser uma página com interface em português, assim como o é a do *Google*. Outro aspecto interessante do *Youtube* é que ele permite que usuários cadastrados criem listas com os vídeos pelos quais têm interesse.

Outras páginas na internet que trabalham com produção de mídia digital são:

- Cineduc - <http://www.cineduc.org.br/>
- Programa cine-educação - <http://www.cineedu.com.br/>
- Kinema - <http://www.valeapena.org.br/kinema/>
- Mnemocine - <http://www.mnemocine.com.br/>
- Beatrix: <http://www.beatrix.pro.br/>
- Centro de mídia independente - <http://www.midiaindependente.org/>

Analisando o panorama do uso das mídias nas nossas escolas

Continuando nossos estudos sobre mídia e educação, vamos agora analisar o panorama do uso das mídias nas nossas escolas. Para isso, realizaremos, na próxima atividade, a leitura do texto de Silvio Pereira da Costa:



Leitura básica

“Mídia-Educação no contexto escolar: mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de ensino fundamental de Florianópolis”.

<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT16-4061--Int.pdf>

Esse texto, como indica o seu nome, relata uma pesquisa de campo sobre o contexto do uso da mídia nas escolas da cidade de Florianópolis. Assim, o autor discute, primeiramente, qual a importância do uso das mídias digitais na educação; e, em seguida, apresenta uma possível abordagem curricular, criada pelo *British Film Institute* (BFI), para o trabalho de mídia-educação escolar. Essa abordagem curricular é baseada em seis conceitos-chave que permitem tanto a análise quanto o planejamento do uso educacional das mídias. São eles:

- **Agência:** pensar a respeito de quem age e de quais são os interesses desses agentes na construção dos textos midiáticos.
- **Categorias:** a identificação de categorias, tais como notícias, esportes, novelas, documentários ou programas humorísticos, entre outras, permite um início da compreensão desses textos, seus formatos e características.
- **Tecnologia:** aqui se analisa não só como a tecnologia altera o formato e o conteúdo da mensagem midiática em si mesma, mas também como redefine a audiência dessas mensagens, ou seja, quem poderá a elas ter acesso.
- **Linguagens:** aqui o que se busca é compreender como a estrutura e a edição da construção da mensagem afeta o seu significado.
- **Audiências:** análise de como diferentes grupos significam as mensagens midiáticas.
- **Representação:** entender que a mensagem midiática é apenas um ponto de vista sobre o mundo; não é, pois, a verdade do mundo ou o mundo em si mesmo.



Atividade 4.3



Leitura, reflexão e discussão sobre mídia-educação

1. Ao ler o texto de Silvio P. Costa “Mídia-Educação no contexto escolar: Mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de Florianópolis”, que se encontra ao final dessa unidade, vá anotando as questões e aspectos que mais lhe chamarem a atenção. Enquanto vai conhecendo a análise e os relatos das experiências que Silvio Costa observou, busque refletir a respeito daquelas experiências que você conhece. Que tal tentar imaginar o que Silvio Costa diria a respeito de uma experiência que você presenciou ou viveu?
2. Agora, vá até seu *blog* pessoal e faça o relato de uma experiência de uso da mídia na educação que você conhece, incluindo, se possível, uma breve análise do grupo sobre esta experiência descrita – similar às realizadas por Silvio P. Costa.
3. Procure conhecer os relatos similares nos *blogs* de alguns de seus colegas; comente-os se achar necessário.

O uso da mídia na educação é uma nova fronteira que os profissionais da educação precisam desbravar. Afinal, sabemos o poder da mídia. Sentimos esse poder nas nossas vidas. Nossa realidade é, em grande parte, definida e construída pela mídia. Como diz Maria Luiza Belloni (2001), as imagens da mídia penetram nossa realidade, transformando-a, dando-lhe forma.

No que concerne a essa questão, Maria Isabel Orofino nos ajuda, também, a entender o papel da escola nesse contexto. Segundo ela, a escola não escapa da influência decisiva da mídia, mas, ainda assim, é um lugar privilegiado para a construção das identidades individuais para além da questão das classes sociais, pois é o local onde há o encontro de “muitas culturas, seja aquela de bagagem pessoal e da identidade dos diferentes alunos, alunas e professores, seja a cultura erudita que nela é ensinada, ou, ainda, a cultura popular regional do local onde a escola está situada” (OROFINO, 2005, p.40).

Mídia-Educação

Há um aspecto importante ressaltado por vários estudiosos da mídia na educação: a importância de que promovamos a produção das mídias na escola, não apenas a sua recepção. Vejam o que diz Graça Caldas no seu artigo “Mídia, escola e leitura crítica do mundo”:

Utilizar a mídia na escola é o primeiro passo para a leitura do mundo. Em contrapartida, é essencial que o exercício cotidiano no uso da mídia na sala de aula não se limite à leitura de jornais, revistas ou dos veículos eletrônicos. Para se ler o mundo a partir dos olhares dos outros, é fundamental que seus leitores aprendam antes a ler o mundo em que vivem, por meio da construção de suas próprias narrativas. Só assim será possível a construção do conhecimento, a transformação do educando em sujeito de sua própria história. A aquisição do pensamento crítico é resultado da inserção e percepção direta do aluno como agente mobilizador na sua realidade. (CALDAS, 2001, p.129, grifo nosso).

Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a06v27n94.pdf> >

Assista também ao vídeo de Jesus Martin-Barbero, disponível no *Youtube*, numa conferência dada no Seminário Internacional sobre Diversidade Cultural, realizado em Brasília, em junho de 2007, sobre a importância de chegarmos a ter um uso libertário das novas tecnologias na educação. Além disso, chama a atenção para o fato de que precisamos incluir a questão da produção e do diálogo de saberes de diversos tipos – não apenas científicos – em várias mídias.

Disponível em:



Vídeo

http://www.youtube.com/watch?v=U7jo4G4_quQ&feature=Playlist&p=19321752D59940A9&playnext_from=PL&playnext=1&index=3

Barbero acredita, ainda, que esse diálogo entre diferentes culturas, através das diferentes linguagens midiáticas, transformará nossas escolas, nossas cidades e nossas nações. E diálogo só se produz quando há interação e via de mão dupla na produção das mensagens, não é mesmo? Destaca, por isso, Orofino (2005) que **é preciso transformar a escola num local de produção de mídias**. Afinal, a compreensão e o domínio de uma linguagem não se adquirem apenas com as atividades de leitura; são necessárias, também, as de autoria. Cabe nunca nos esquecermos do que disse nosso educador maior, Paulo Freire: ninguém estará alfabetizado antes de ser capaz de escrever sua própria história.

E a boa notícia é que as tecnologias estão tornando possível e facilitando a incorporação dessas diversas linguagens no cotidiano escolar. A seguir, vocês estão convidados a conhecer produtos de mídias produzidos por professores e alunos nas escolas brasileiras.

Transformando a escola num local de produção de mídias

Já visitamos alguns repositórios de produtos multimídia e discutimos a importância do uso dessas diversas linguagens na educação, afirmando, em concordância com muitos pensadores da era digital, que **“é preciso transformar a escola num local de produção de mídias”**.

Vamos refletir um pouco mais sobre isso.

As ciências tradicionais comunicam-se através da linguagem escrita. Na nossa sociedade moderna, o domínio da linguagem, seja na sua forma escrita, seja na falada, é condição indispensável para o exercício da cidadania – basta lembrar que o indivíduo analfabeto não pode votar e nem ter carteira de motorista. Não é por acaso que, em nossas escolas, a alfabetização é o primeiro passo no processo de formação do aluno.



Os códigos criados pelas ciências matemáticas são, igualmente, parte importante do universo comunicativo das ciências tradicionais, sendo utilizados, além de pela própria matemática, pela física, química, biologia, etc. A falta de domínio pleno destes dois códigos, a linguagem e a matemática, colocam o indivíduo moderno à margem da nossa sociedade, principalmente dos processos políticos.

Além desses dois códigos comunicativos, existe outro que, tão antigo quanto a linguagem, também comunica e informa: trata-se da imagem. Podemos argumentar que a imagem não é propriamente um código, ou seja, que ela, de uma maneira ou de outra, fala por si. Nesse sentido, a imagem não operaria nenhum tipo de codificação da informação, pois sua comunicação se daria de maneira automática e inequívoca. Afinal, não basta “ver para crer” e “uma imagem vale mais do que mil palavras”. Nesses ditos populares, temos clara a concepção de que a imagem basta-se a si mesma para comunicar. A imagem, no entanto, não fala por si mesma. Mesmo se desconsideramos todas as técnicas e convenções para a produção de imagem, seja em filme, seja em fotografia, são os códigos culturais que continuam operando a transformação de imagem em informação.

Nas últimas décadas, as novas tecnologias digitais têm desempenhado um papel determinante no modo como nossa sociedade tem intensivamente feito uso da imagem. Nas cidades, não há um espaço público, por menor que seja, que não esteja ocupado por imagens publicitárias. Podemos até dizer que está havendo uma “inundação” do espaço público urbano por imagens. Da mesma forma, no cinema, as artes visuais tornaram possível a criação de novos mundos, apenas através do computador. Em relação à fotografia, não é exagero dizer que todas as imagens midiáticas que estampam nossas revistas e *sites* recebem algum tipo de tratamento digital.



Há, evidentemente, diversos vídeos que demonstram a capacidade de produção de imagens dos meios digitais. Você encontra um bom exemplo de produção de imagens digitais assistindo ao vídeo disponível em:



Vídeo

<http://www.youtube.com/watch?v=cWbcBwYmSOM>

Vale lembrarmos que, nos últimos anos, para atingir maior público, até mesmo imagens de cunho jornalístico são editadas a fim de parecerem e serem mais impactantes. O uso da imagem pela mídia está, hoje, tão disseminado que, segundo Martine Joly (1996), elas se confundem. Assim, mídia é imagem, e não há imagem que não seja midiática.

A imagem está, portanto, disseminada em todo nosso meio. Desse modo, a informação imagética que recebemos diariamente, através da televisão, da internet, revistas, *outdoors*, etc., é assimilada a partir de códigos que operam de forma velada, mesmo que desconhecida pela a maioria dos indivíduos. Nas escolas, temos como objetivo, além de ensinar aos alunos os conteúdos programáticos das disciplinas, capacitá-los para que possam, através de sua própria reflexão, avaliar as informações que lhes chegam e decidir sobre o que farão com elas.

Fica, então, mais claro que o caminho para enfrentar o desafio de nos tornarmos cidadãos da 'era digital' é aprender a produzir mensagens com essas novas mídias. Se a má notícia é que estamos sendo inundados por imagens que tentam nos manipular, a boa notícia é que produzir mensagens usando imagens não é mais "coisa só de profissional". Afinal, o celular é capaz de fotografar e gravar áudio e vídeo, o que o torna a produção de imagens uma realidade na mão da grande maioria dos nossos alunos. Já existe disponível *software* gratuito para edição de vídeo e áudio e de tratamento de imagens. Então, muitas escolas já começam a produzir seus próprios objetos multimidiáticos. Agora, convidamos você a conhecer produções feitas por professores e alunos em algumas escolas brasileiras.

Rugendas

Johann Moritz Rugendas nasceu em Augsburg, na Alemanha, em 1802; e faleceu em Weilheim, na Alemanha, em 1858. Foi pintor, desenhista e gravador. Em 1821, veio para o Brasil, como desenhista e documentarista da Expedição de Langsdorff. Em 1924, abandona a expedição, mas continua sozinho o registro de tipos, costumes, paisagens, fauna e flora brasileiros.

Cândido Portinari

Cândido Portinari nasceu em Brodósqui, São Paulo, em 1903 e faleceu no Rio de Janeiro, em 1962. Portinari pintou quase cinco mil obras, que vão de pequenos esboços a gigantescos murais. Foi o pintor brasileiro a alcançar maior projeção internacional.

Vamos iniciar esta mostra de exemplos assistindo, primeiramente, a dois breves vídeos que podem trazer boas ideias para nossas produções com nossos alunos:

Gostou dos vídeos? Essas duas peças foram concebidas e criadas pelo *videomaker* Fernando Mozart para serem exibidas nos intervalos da programação da TV Educativa.

Veja que, sem ser didático no sentido tradicional, os dois vídeos ensinam à medida que trazem um olhar interessante sobre um ponto da história brasileira. Em “Negros no Porão”, o autor aponta para a ligação entre a escravidão e o tráfico de seres humanos da África para o Brasil em séculos passados e um aspecto que resultou dessa imigração na criação de parte da genialidade do povo brasileiro. Nesse vídeo, o autor faz interferências em uma gravura famosa de **Rugendas**, “Negros no Porão” (1840), e a mescla com uma imagem, ainda mais famosa, do Pelé fazendo uma bicicleta. A interferência que faz na imagem, animando-o e trazendo para uma imagem de nossos dias, faz da peça, em nossa opinião, uma aula de história sobre a formação de nossa cultura.

No outro, “Pau-Brasil”, com a animação feita sobre a pintura de **Cândido Portinari**, Fernando nos alerta para onde nos leva o processo de desmatamento. Diz, de forma pictórica, que nós mesmos pagaremos o preço pelo desmatamento; primeiro se vão as árvores e, depois, os humanos.



Vídeo

“Negros no Porão”

<http://www.justoaqui.com.br/cgi-bin/bb.pl?rm=Para4.rm&ram=Para4.ram>

e

“Pau-Brasil”

http://www.educacaopublica.rj.gov.br/cultura/cinema_teatro/arqs/0015_paubrasil.wmv

Salientamos, todavia, que nos interessa principalmente aqui é o trabalho de interferência concebido por Fernando e realizado pelos animadores Henrique Olifier (Pau-Brasil) e a dupla Mauro Heitor e Marcelo Ferreira (Negros no Porão). Veja que eles não se limitam a mostrar uma imagem e falar dela; eles fazem, efetivamente, interferências nas imagens, modificam-nas de forma a oferecer outra leitura.

Este é um tipo de atividade que podemos levar para nossas escolas com os recursos disponíveis nos laboratórios de informática. Muito mais rico do que apenas apresentar produtos já existentes, como vídeos, imagens, textos, é interferir sobre eles, modificá-los, produzir novos objetos digitais que reflitam a visão e a compreensão a que chegam os alunos.

Então, vejam só o que foi produzido pelos alunos da professora Erika Rodrigues Simões Duran com seus alunos do Colégio de Aplicação da UFRJ.



Vídeo

http://www.youtube.com/watch?v=PdrTOSN9_OI

A professora Érika, que usou técnicas de animação com recortes e massa de modelar, deixou-nos o seguinte comentário no *site* do *YouTube*:

“Este trabalho foi desenvolvido por alunos do 5º ano do ensino fundamental, o objetivo era que eles escolhessem uma obra modernista e criassem uma narrativa para cada uma delas, é claro que o ideal seria que eles contassem a história do movimento ou dos artistas, mas não houve tempo para irmos além do que fizemos, pois só tínhamos 4 aulas para realizar a animação.”

Muito interessante esse trabalho! E pensar que fizeram essa beleza em apenas quatro aulas. Imaginem como os alunos da Érika devem ter ficado orgulhosos com o trabalho. Destacamos, ainda, que a professora Érika tem um canal próprio no *Youtube* onde mostra outros trabalhos tão inspiradores quanto esses. Exemplos de animações simples feitas por muitos professores e outros profissionais não faltam no *Youtube* – experimente seguir clicando na lista de sugestões que o próprio *Youtube* oferece na mesma página do vídeo indicado anteriormente.



Saiba mais

Mais uma professora que nos conta um pouco sobre a experiência de produzir vídeos com seus alunos é a professora Mariléia. Ela relata como conseguiu transformar a turma mais indisciplinada do Colégio Estadual Almirante Tamandaré, localizado em São Pedro da Aldeia (RJ), num grupo animado e trabalhador. Seu relato pode ser encontrado no *Jornal do Professor*, diretamente no *site* do Portal do professor em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/conteudoJornal.html?idConteudo=385>

Observem que, ao final da reportagem, há ainda outros *links* relacionados ao tema.

Rádio na Educação

Outra possibilidade muito legal de trabalho com mídia na educação é a produção de programas de rádio. Conheça, agora, alguns programas de rádio realizados por alunos e alunas das nossas escolas. Primeiramente, vamos conhecer uma página da *Rádio Justiça*, vinculada ao Supremo Tribunal Federal, onde temos acesso a todos os programas produzidos para o *International Children's Day of Broadcasting Awards* (ICDB), de 2009. O *Dia Internacional da Criança na Mídia* é um programa promovido pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), que tem como objetivo promover a produção de mídia para e pelas crianças. A *Rádio Justiça*, na edição de 2009 do ICDB, ganhou o Prêmio Mundial de Melhor Programação infantojuvenil. Assim, sugerimos que você escute alguns

dos programas produzidos, prestando atenção nos diferentes formatos que podem ter os programas de rádio: radiojornais, programas de entrevistas, radionovelas, programa de poesia, radioteatro, etc.

Disponível em: <http://www.radiojustica.jus.br/radiojustica/programacao!listarAudioRelacionado.action?menuSistema=mn325&entity.id=12666>

O próximo *link* dá acesso a um programa de rádio produzido pelos alunos do Colégio Passionista São Paulo da Cruz. Nesse programa, os alunos problematizam o uso das drogas, levantam questões sobre sua classificação e alertam para seus malefícios.

http://radionista.podomatic.com/player/web/2008-08-19T11_34_51-07_00



Saiba mais

Na *Radio Lê*, da UFMG, além da rádio em si, é disponibilizado um *software* livre que ensina como criar uma rádio em Linux. Aí está uma boa atividade para envolver os alunos que possam gostar de mexer com computadores. Não é para todos; é, evidentemente, para alguns. Alguns aprenderão a instalar programas e configurar computadores para montar a infraestrutura tecnológica da rádio; outros aprenderão a fazer entrevistas, locução de programas, etc. O projeto será de todos e de cada um. Todos devem acabar por, no mínimo, ampliar sua capacidade de leitura e de escrita além de ampliar seu conhecimento sobre aspectos diversos de tecnologia. A ideia é que parta deles a decisão do que se faz com tecnologia e não o contrário.

Visite o site da *Rádio Lê*: <http://www.ufmg.br/rede.le/radio/>

Para finalizar esta etapa de estudos e trabalhos, convidamos você a ir até seu *blog* e registrar as suas impressões sobre as leituras e sobre o material multimidiático visitado por você. Caso encontre alguma outra produção feita por professores e alunos que lhe tenha impressionado, compartilhe com seus colegas! Comunique-se!

Estamos quase chegando ao final deste nosso curso e queremos, antes, fazer-lhe um convite importante: que você se arrisque a criar os seus primeiros produtos midiáticos. Assim, você vai sentir coragem de orientar seus alunos para que, futuramente, também produzam usando esta linguagem.

Nossa proposta é a seguinte: que você apresente os resultados do projeto de aprendizagem encaminhado na unidade anterior usando alguma das linguagens midiáticas de que tratamos até agora; um trabalho sobre fotos, podendo ou não incluir textos, um vídeo ou a gravação de um áudio.

Fiquem tranquilos, pois vocês trabalharão apenas sobre essa produção a partir de agora. No próximo encontro presencial, irão discutir e aprender sobre como produzir usando estas mídias. Preparamos animações sobre cada uma delas. Você assistirá a essas animações junto com seus colegas e formador. Antes de partir para a realização de uma produção midiática, é necessária, contudo, alguma preparação.

Na próxima atividade, você estará dando os primeiros passos para esta produção.



Atividade 4.4



Planejando a produção de um documento multimídia – relato do seu projeto pedagógico

Para realizar esta atividade, sugerimos que, juntamente com os seus parceiros, reúnam e revejam todo o material documental que vocês produziram como registro da execução do seu projeto pedagógico, tais como fotos, áudio, vídeo, textos, produções dos alunos.

Releiam as orientações do final da unidade III, na qual encaminhamos a realização do projeto. Escolham, então, alguns aspectos que vocês consideram relevantes para a apresentação que irão produzir. Em seguida, pensem o que vocês querem dizer sobre cada um desses aspectos, e selecionem aqueles registros ou (partes) que vocês gostariam de mostrar.

Tentem elaborar um roteiro do que querem dizer. E já vão pensando na mídia a ser utilizada: áudio, vídeo ou outra. Não se preocupem se tudo ainda parece muito preliminar. No próximo encontro presencial, vocês darão continuidade ao planejamento da sua produção multimídia. Nesse encontro, vocês também aprenderão como realizar um documento multimídia. Para encorajá-los a realizar esta tarefa, foram preparadas animações que deverão ser visitadas por vocês durante o encontro. Essas animações, que tratam da produção de documentos multimídia, darão a vocês as dicas iniciais e essenciais para:

- fazer o tratamento inicial de uma imagem;
- produzir um pequeno vídeo ou animação em *stop motion*; e
- produzir um programa de rádio simples.

Foi uma etapa cheia de trabalho? Então, descanse que, nas próximas semanas, temos mais trabalho. Que tal ler um pouco para descansar de tanta tecnologia? Escolha um item no Domínio Público; há literatura para todos os gostos. Para quem gosta de contos curtos, sugerimos um livro muito interessante de Lima Barreto: *O Homem que Sabia Javanês e Outros Contos*. Para quem gosta de cordel, há alguns bem divertidos. Veja, por exemplo, “A chegada de Lampião no Céu”, de Guaipuan Vieira. É curtinho e divertido. Há, ainda, poesia, histórias da música e de músicos brasileiros e muito mais.

Estamos chegando ao final do nosso curso. Em vista disso, vocês deverão, agora, seguindo as orientações e com o apoio e assessoria do seu formador, dedicar o tempo restante à realização das atividades finais do curso. Entre elas, há uma atividade importante, porque deve ser a grande síntese de tudo o que foi aprendido por vocês, uma vez que vai integrar a descrição e a avaliação do seu projeto de aprendizagem e, por estar sendo expressa numa nova linguagem, constitui-se numa experiência nova e potencializadora de sua prática pedagógica.



Atividade 4.5

Produzindo o relato multimídia do seu projeto de pedagógico

Após ter assistido e estudado as animações sobre a produção de documentos multimídias, você deve escolher qual a linguagem da mídia você vai utilizar para realizar o seu relato: imagens, vídeo, áudio ou todas ao mesmo tempo.

Escolhida a mídia, seguindo as orientações constantes nas animações estudadas, você deve finalizar o planejamento da produção.

Após isso, “mãos à obra”! Bom trabalho e boa produção. Capriche no trabalho porque, no encontro de encerramento, ele deverá ser apresentado a todo grupo; e, é claro, você deve publicá-lo no seu blog e no blog da sua turma. Você não vai querer fazer feio, não é mesmo?

Ah! Além disso, a turma vai ser convidada a analisar essas produções e, se julgar adequado, vai indicar as melhores para postagem no Portal do Professor.

Palavras finais para um novo começo...

Ao final deste curso constituído com base nas experiências vivenciadas na prática e no compartilhamento de reflexões e de busca de novas aprendizagens, o nosso desejo é que a interação continue propiciando a criação e a expansão de uma comunidade de aprendizagem por meio do Portal do Professor. E, para dar início a esse novo momento, convidamos a todos a dialogar no espaço de interação e colaboração do Portal do Professor. Que tal participar do Fórum relativo a este curso? <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/ListarMensagensForum.html?idTopicob=106>.

Desejamos a todos(as) que novos diálogos com muitos autores venham a acontecer, bem como experiências inovadoras venham a ser compartilhadas nesta rede humana de aprendizagem, em que cada um possa assumir tanto o papel de aprendiz quanto o daquele que ensina o outro.

Referências

BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2001. v. 01.

CALDAS, Graça. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. Educação & Sociedade, Campinas, v. 27, n. 94, abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302006000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 19 Set. 2010. Doi: 10.1590/S0101-73302006000100006.

COSTA, Silvio Pereira. Mídia-educação no contexto escolar: mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de ensino fundamental em Florianópolis. UFSC. GT-16: Educação e Comunicação. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT16-4061--Int.pdf>> Acesso em: ago. 2010.

JOLY, Martine. A imagem e sua interpretação. Lisboa: Edições 70, 2002, pp. 135-198.

MARTIN-BARBERO, Jesus. Palestra: Comunicação e a convergência digital. In: Seminário Internacional sobre Diversidade Cultural: Práticas e Perspectivas, Brasília, 27 a 29 de junho de 2007. Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=U7jo4G4_quQ&feature=Playlist&p=19321752D59940A9&playnext_from=PL&playnext=1&index=3>. Acesso em: 10 ago. 2010.

OROFINO, Maria Isabel. Mídias e mediação escolar: pedagogia dos meios, participação e visibilidade. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005.

TEXTOS BÁSICOS

UNIDADE 4

Mídia-Educação no contexto escolar: mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de Ensino Fundamental em Florianópolis

Silvio da Costa Pereira

1. Introdução

Muito além de simples novidades tecnológicas, os diversos meios de comunicação¹ que vêm sendo criados a partir do domínio técnico da eletricidade e das ondas eletromagnéticas atuam na produção e na disseminação de cultura, moral e ideologia. Se antes o jornal e os livros já o faziam, isso foi bastante expandido pela massificação do uso dos novos equipamentos, e tem alterado substancialmente a forma de nos comunicarmos. “Ao interferir nos modos de perceber o mundo, de se expressar sobre ele e de transformá-lo, estas técnicas modificam o próprio ser humano” (BELLONI, 2005, p. 17). Faz-se, portanto, necessário, refletir sobre a presença dos meios de comunicação em nossas vidas, para que deles possamos nos apropriar de forma crítica e criativa. Para que possamos escolher quais mídias são mais apropriadas às nossas necessidades pessoais e coletivas, quais usos desejamos dar a cada uma, ou quais usos pretendemos evitar.

Hoje, escola, família, grupos sociais e *meios de comunicação* são compreendidos como importantes espaços educativos e

socializadores. Isso ressalta a importância de haver, dentro das escolas, das famílias e das demais instituições sociais, espaços de reflexão a respeito do papel político, cultural e econômico das mídias. As tecnologias de informação e comunicação mudaram nossas vidas, e por isso cada vez mais pessoas têm passado a se preocupar em mudar a vida das mídias. Embora os fanzines e jornais comunitários já fossem feitos nessa perspectiva, a proliferação de rádios e TVs comunitárias, *sites*, *blogs* e o uso de espaços de compartilhamento de produções midiáticas, como o *You Tube*, são sinais desta crescente necessidade de expressão pública e apropriação do espaço midiático. Aponta também para a ampliação de alternativas à grande mídia, possibilitada pelas novas tecnologias.

Por outro lado também é importante enxergar a explosão do uso de mídias para a comunicação interpessoal. Os múltiplos usos dos celulares (para troca de mensagens de texto, fotos e vídeos, além da tradicional conversa por voz já existente

¹ Considero ‘meios de comunicação’ ou ‘mídias’ todas as interfaces modernas de comunicação (rádio, TV, computador, telefone, cinema, jornal, videogame, etc.), independente da tecnologia empregada.

nos telefones fixos) e computadores (*MSN, Orkut, e-mails, telefonia por IP, chats, etc.*) demonstram a incorporação das novas mídias ao cardápio comunicacional dos brasileiros, em especial dos mais jovens.

2. As bases teóricas

Uma série de pesquisas vêm mostrando que os brasileiros – mas não somente – investem mais tempo vendo TV e navegando na web do que lendo². Análises de tais pesquisas muitas vezes dão aos textos escritos maior valor cultural que aos textos orais ou visuais, principalmente os de origem popular ou das mídias. A relativização deste julgamento, entretanto, já vem ocorrendo à medida que a academia está estudando – e assim legitimando, dentro das diversas áreas de conhecimento – a oralidade, os ‘textos’ visuais e as formas de comunicação das diversas mídias.

Oesterreicher (1997) lembra que devemos tomar cuidado para não dicotomizar textos orais e escritos como se fossem opostos. Para ele todos os textos podem ser situados em uma escala contínua que possui dois pólos extremos, um caracterizado pela imediação e outro pela distância comunicativa. Como as imagens também podem ser consideradas ‘textos’ (VILCHES, 1984), podemos extrapolar a linha sugerida por Oesterreicher para um plano discursivo, no qual textos sonoros, imagéticos e escritos coexistem e interagem de forma a criar sentidos. “De forma bastante sucinta é possível afirmar que a linguagem híbrida, tanto da TV, do vídeo, do filme, como do computador, se caracteriza como um complexo processo semiológico que (...) utiliza signos em três diferentes códigos de significação” (OROFINO, 2005, p. 84): o código verbal/texto (uso da palavra na forma oral ou escrita), o código icônico/imagem (imagem parada ou em movimento, bem

como todas as dimensões de composição) e o código sonoro/som (músicas, ruídos ou onomatopéias, que indicam, apontam ou sugerem alguma informação).

Silverstone (2003, p. 58) já alertava que:

A cidadania do século XXI requer um grau de conhecimento que até agora poucos de nós têm. Requer do indivíduo que saiba ler os produtos de mídia e que seja capaz de questionar suas estratégias. Isso envolveria capacidades que vão além do que foi considerado alfabetização em massa na época da mídia impressa.

Para ele, *ler os produtos da mídia* implica tanto numa leitura dos textos escritos quanto dos textos sonoros ou visuais transmitidos pela mídia, bem como dos subtextos ideológicos e comerciais que também constituem cada produto midiático. Por isso há a necessidade de uma ampliação da noção de ‘alfabetização’ para que sejam incluídos nela também outros suportes de transmissão de mensagens. Hoje, a “alfabetização/letramento³ nas mídias” é tão importante para os jovens como as formas mais tradicionais de alfabetização/letramento em relação aos textos impressos” (BUCKINGHAM, 2003, p. 4).

No senso comum, a linguagem audiovisual é tomada como auto-evidente. Mas as mensagens das mídias são textos complexos, que possuem gramática própria e que são usados para expressar conceitos e idéias sobre o mundo (CENTER FOR MEDIA LITERACY, 2003, p. 1). Por isso tanto a alfabetização quanto o letramento midiáticos precisam ser promovidos junto a jovens e adultos, para auxiliá-los a ler e escrever, de forma autônoma, crítica e criativa, através das diversas possibilidades comunicativas existentes.

² Os brasileiros passam 18,4 horas semanais assistindo TV, 17,2 horas ouvindo rádio e 10,5 horas navegando na internet para assuntos não relacionados ao trabalho, e investem apenas 5,2 horas consumindo mídias impressas (*NOP World* - www.nopworld.com). A forte relação brasileira com a TV é reforçada pela pesquisa *Kiddo's - Latin America Kids Study* 2003 (ANDI, 2005, p.1): entre os entrevistados brasileiros, 99% tem a televisão como principal veículo de entretenimento e 81% a assistem duas horas ou mais por dia.

Belloni (2005, p. 7) constata que a introdução das tecnologias de informação e comunicação ao longo do século 20 trouxe para o cotidiano das pessoas uma série de mudanças nos modos de acesso ao conhecimento, nas formas de relacionamento interpessoal, nas instituições e processos sociais, entre outras. A vida cotidiana está hoje mergulhada nas modernas tecnologias de comunicação, e isso traz grandes desafios para o campo da Educação, tanto em termos de intervenção quanto de reflexão. Citando Porcher e Friedmann, a autora destaca que o mundo contemporâneo é caracterizado por uma tecnificação crescente, não só do mundo do trabalho, “mas das outras esferas da vida social, o lazer, a cultura, as relações pessoais” (BELLONI, 2005, p. 17).

Por isso, não há mídia que não possa ser usada na escola. Posto que estão no mundo, e que são usadas no espaço extra-escolar por alunos e professoras, deveria ser do interesse da escola usá-las ou refletir junto aos alunos sobre o modo como as usamos. A integração entre as tecnologias de informação e comunicação (TICs) e a educação deve se dar em duas dimensões indissociáveis (BELLONI, 2005, p. 9): como ferramenta pedagógica e como objeto de estudo. Buckingham alerta para uma terceira dimensão fundamental do trabalho: o uso como veículo de expressão. “Ao enfatizar o desenvolvimento da criatividade dos jovens e sua participação na produção de mídia os mídia-educadores estão habilitando suas vozes a se fazerem ouvidas” (BUCKINGHAM, 2003, p. 14). Essa é uma perspectiva de formação para a cidadania do século 21, porque os jovens precisam não só aprender a ler, mas também a ‘escrever’ através dos meios de comunicação de seu tempo.

Uma possível abordagem para o trabalho de mídia-educação escolar é feita através do uso de conceitos ou aspectos-chave, que expressam compreensões conceituais a respeito das mídias. A proposta, criada pelo *British Film Institute* (BFI) para

uma abordagem curricular das mídias nas escolas primárias inglesas, foi difundida por Bazalgette (1992), e está baseada em seis conceitos:

- *Agências*⁴: pensar a respeito de quem age na construção dos textos midiáticos, pois geralmente não está claro quais forças agem sobre eles para que se constituam da forma como são. É importante não ficar apenas nos interesses empresariais, mas buscar incluir as contestações, as negociações e todos as influências internas e externas. A produção de mídia junto aos alunos, de forma coletiva e refletida, irá auxiliar na compreensão das diversas forças que influem sobre o texto midiático.
- *Categorias*: a representação através de categorias (notícias, esportes, novelas, documentários ou programas humorísticos, entre outras) “fornece as compreensões iniciais a partir das quais as audiências se tornam aptas a reconhecer as características tais como as formas e as convenções de uma mídia em particular” (BAZALGETTE, 1992, p. 208). Também é importante refletir sobre como as categorias produzem expectativas e afetam o modo como os textos midiáticos são lidos. A prática é importante porque, por exemplo, permite descobrir o que acontece quando se inverte ou altera as convenções.
- *Tecnologia*: o fator tecnológico é importante porque altera não somente o texto em si (forma e conteúdo) como também a audiência a quem os textos podem chegar. O foco aqui não deve ser a aquisição de habilidades técnicas, mas sim a tomada de consciência do que pode ser feito com as tecnologias disponíveis.

³ Por entender que o autor não separa a aquisição da tecnologia de seu uso social, traduzi *literacy* como alfabetização/letramento.

⁴ Capacidade de agir.

Muitas educadoras encontram problemas para abordá-lo, pois comumente têm menos habilidades e conhecimentos técnicos que boa parte dos alunos.

- *Linguagens*: é através delas que os significados dos ‘textos’ midiáticos são construídos. Essas linguagens irão influir na leitura que os receptores fazem de cada texto, em cada mídia. O trabalho deve estimular “as crianças a observar e pensar a respeito das características que estão presentes, ao invés de passar diretamente para a interpretação e a avaliação” (BAZALGETTE, 1992, p. 212). O trabalho prático “amplia as habilidades das crianças para predizer, controlar e falar a respeito do caminho pelo qual a estruturação e a edição podem ser feitas para afetar o significado” (BAZALGETTE, 1992, p. 212). Bazalgette alerta para que não se supervalorize os aspectos relacionados à manipulação da linguagem, que é apenas um dos assuntos a serem destacados.
- *Audiências*: um dos pressupostos básicos da mídia-educação é que as audiências constroem sentidos a partir dos textos midiáticos, respondendo a fatores individuais e coletivos. Tanto a análise quanto a produção irão auxiliar na compreensão de como os textos midiáticos podem ser construídos de forma a responderem as expectativas de um determinado grupo. Valorizar demais as possibilidades de manipulação implica assumir grande dose de passividade por parte das audiências.
- *Representação*: implica problematizar a forma como o mundo é visto através dos textos midiáticos. O pressuposto básico aqui é o de que todos os textos – não só os produzidos pela mídia – são construídos, e portanto jamais serão um espelho da realidade. O que os textos apresentam são pontos de vista do mundo, construídos

por pessoas. É importante levar em consideração, além do próprio texto e do mundo real que ele busca representar, também a audiência e o produtor de mídia. Centrar o foco em temas como manipulação, estereótipos ou ideologia é pouco recomendável, uma vez que esta é apenas uma das possibilidades de representação dos textos. Abordar a representação na sua relação entre texto e mundo real

possibilita que façamos poderosas ligações entre a representação e cada um dos aspectos-chave. Em cada um dos níveis de decisão da produção (agência), escolhas são feitas a respeito da seleção, exclusão e inclusão, bem como a respeito das categorias e das tecnologias. Tais escolhas afetam a forma como os textos fazem sentido (linguagem) bem como a forma como nós construímos os sentidos a partir deles (audiência). (Bazalgette, 1992, p. 218)

Bazalgette no entanto alerta que os aspectos-chave não devem ser tomados nem como leis nem como um currículo de mídia-educação, no qual agência será ensinada em um período, depois categorias e assim por diante.

3. A pesquisa de campo

A pesquisa que realizei teve o objetivo de mapear os trabalhos que vinham sendo realizados com, sobre ou através das mídias nas escolas de ensino fundamental da cidade, e depois conhecer em detalhes algumas destas atividades. O trabalho de campo foi realizado em duas etapas. Na primeira etapa busquei dados gerais a respeito dos usos das mídias nas escolas. Tive retorno de 83 das 118 escolas (70%) do município. As informações foram obtidas com o corpo diretivo (particulares e estaduais) e com as coordenadoras de salas informatizadas (municipais)

A partir dos dados obtidos na primeira etapa, escolhi três escolas (uma municipal, uma estadual e uma particular) nas quais pude aprofundar as observações. Em todas as três haviam trabalhos sendo realizados com, sobre ou através das diversas mídias, bem como salas de computadores em uso. Entrevistei 14 professoras e acompanhei atividades de sala em 5 turmas. Dez trabalhos envolviam alunos de 5ª a 8ª série e 4 turmas de séries iniciais. Entrevistei também outras pessoas que considere relevantes para o trabalho (um diretor e uma diretora, duas professoras responsáveis pelas salas de computadores, uma estagiária, uma coordenadora de estágio e 18 alunos).

Em grande parte das escolas houve associação entre ‘mídia’ e ‘computador’. Houve também muito interesse por informações a respeito dos usos e da crítica aos usos das mídias. Ao longo da pesquisa foi ficando evidente a influência dos meios de comunicação na vida dos alunos, das professoras e das próprias escolas (alunos que usam roupas da moda ou matam aulas para ir a *Lan Houses*, professoras que usam melhor os celulares do que os computadores, projetos tematizados a partir de eventos badalados na mídia, etc.). Notei também que a presença física nem sempre correspondia ao *uso* dos equipamentos, e que o uso não necessariamente implicava em uma reflexão sobre o consumo dos meios nem na produção por parte dos alunos.

Filmes e vídeos são fartamente usados nas escolas. Não conheci nenhuma instituição que não tivesse TV e aparelho de DVD ou videocassete. Os filmes geralmente vêm de locadoras ou do acervo das Secretarias de Educação. O uso principal está relacionado a objetivos didáticos e pedagógicos (motivar uma atividade, abordar temas específicos, provocar reflexões, ressaltar assuntos ou conceitos, etc.), mas há também usos lúdicos e morais. É comum a realização de atividades após a exibição dos filmes. Encontrei 28 escolas nas quais os alunos produziram vídeos, mas na maioria tal produção parece ser

apenas uma forma de apresentação de trabalhos ou projetos. Em 10 escolas soube que professoras filmam atividades e eventos para registro. Também encontrei escolas que filmam os alunos para trabalhar problemas de timidez, gagueira e postura. Os vídeos foram a única mídia que encontrei nas três escolas da segunda etapa sendo usados como ferramenta pedagógica e como espaço de produção dos alunos. Em uma escola também era feita análise crítica de filmes. Essas três abordagens são importantes porque caracterizam o tripé defendido por Buckingham (2003) para o trabalho em mídia-educação. Uma professora do 1º ano usou filmes para estimular a produção de estórias: “o objetivo é trazer uma outra linguagem para a sala de aula. Porque a gente usa muito o quadro e giz, coisa escrita, texto”, disse ela. As estórias criadas através de desenhos eram apresentadas em uma TV de papelão. Uma professora de 2ª série montava no quadro um resumo com tudo que os alunos haviam observado sobre o filme. Na particular, os alunos do 8º ano estudam noções sobre cinema: o papel do cinema na sociedade, os padrões de beleza e de comportamento veiculados, a indústria cinematográfica, entre outros. Aquilo que ‘está por trás’ (expressão muito usada na escola) do filme, era o foco da análise crítica. Na municipal um vídeo foi produzido por estagiárias de uma universidade local junto aos alunos da 4ª série, a partir de uma situação ligada ao meio ambiente e vivenciada pelas crianças. A partir de uma *storyboard* criada pelas estagiárias foi feito o roteiro junto aos alunos, que depois interpretaram os papéis e fizeram as filmagens. A edição foi feita pelas estagiárias. Na estadual houve produção de vídeos e animações pelos alunos da 4ª série. O trabalho nasceu da vontade da professora em registrar as atividades com os alunos. A transição de fotos para vídeos se deu quando essa professora emprestou sua máquina fotográfica (que também filma) para uma sobrinha de 15 anos: “ela fez um filminho para a aula de inglês (...). Os atores eram ela e os amigos. Eu me encantei! (...) Aí ela me

ensinou como é que se usava”. Assim que dominou minimamente a técnica de filmagem e edição, a professora propôs às crianças a realização de pequenos filmes, a partir de histórias criadas por eles ou tiradas de livros. A turma foi dividida em grupos, e enquanto um trabalhava os demais faziam atividades de matemática, geografia, etc. “Não precisa fazer igual ao livro. A gente pode mudar um pouco, pode fazer alguma coisa a mais” disse uma aluna. Quando resolvem as adaptações e a divisão de papéis, eles têm em mãos o roteiro. A filmagem e edição foram feitas pela professora, e os filmes colocados na comunidade da turma no *Orkut*. A produção de animações se deu a partir de um artigo da revista Nova Escola. Ela também estimulou as colegas de séries iniciais a registrar as atividades que realizavam. A professora do 1º ano gostou da idéia e realizou com os alunos um vídeo sobre a pirâmide alimentar, que acabou sendo utilizado como material didático por outras turmas.

A influência da TV foi vista nos temas abordados em projetos e trabalhos. Fisicamente, a TV chega através de antenas parabólicas ou cabo. Das 40 que disseram não ter conexão com TV, 12 afirmaram ter perdido o acesso à TV Escola (parabólica) por falta de manutenção. Entretanto, 15 das 27 que disseram receber sinal de TV informaram que não o utilizam para nenhuma atividade pedagógica. Apenas 12 disseram gravar ou assistir programas, mas houve indicação de pouco uso das gravações. A TV se faz presente na sala de aula através dos comentários dos alunos. Não parece comum, entretanto, que esse tema seja pensado como parte das aulas pelas docentes. Uma professora de 4ª série disse que tinha “um pé atrás com a televisão”, porque as crianças já a assistem muito, e apontou a necessidade de promover a discussão sobre consumo de TV junto às famílias, o que já foi feito na escola particular.

Apenas 25 escolas indicaram possuir máquinas fotográficas, mas a presença pode ser maior, pois em algumas que

não informaram possuí-las foram registrados trabalhos com fotografia. O uso apareceu nas duas etapas como apoio pedagógico – imagens de livros ou internet para ilustrar as aulas -, registro de atividades (geralmente feito pelas professoras ou corpo técnico) e elemento auxiliar a projetos ou trabalhos (por exemplo, a produção de cartões postais da cidade a partir da ótica dos alunos). A produção de imagens para trabalhos ou projetos parece estar sendo estimulada a partir da aquisição de máquinas digitais nas escolas que possuem (e usam) computadores. Também vi um trabalho de leitura de imagens e um de fotografia pin-hole. Uma ausência sentida foi a produção de fotografias para os jornais escolares.

Na primeira etapa soube de 8 rádios em atividade: 3 via internet, duas nos intervalos, uma mista (web e recreio) e uma através de emissora comercial (uma não especificou). Identifiquei 13 experiências descontinuadas, sendo que 12 funcionavam nos intervalos e uma transmitia em emissora comunitária. A maioria dos projetos (7) que já não existem foi encerrada após o afastamento da pessoa responsável. As músicas tocadas parecem constituir um dos problemas das rádios (brigas entre ‘tribos’ e com a direção), mas nas escolas onde havia educadoras junto aos projetos as divergências parecem não causar problemas graves. Isso sugere a importância das rádios não serem apenas musicais, mas integrem atividades como notícias, rádio-teatro, recados ou debates. Outras atividades também são realizadas nas escolas com o uso da mídia áudio: gravação da voz para trabalhar timidez ou gagueira e gravação de músicas ou histórias. Os trabalhos acompanhados na segunda etapa concentram-se basicamente na produção, sendo algumas análises ou audições feitas em função disso. Não encontrei o uso como apoio pedagógico nem tampouco reflexão sobre o consumo (exceto música). A rádio da escola municipal funcionou ao vivo nos primeiros meses, mas com a saída da professora coordenadora e a entrada de estagiários

de uma universidade local, o projeto passou a ser pré-gravado com computadores. Ao vivo, a entrada e saída de colegas da sala onde funcionava a rádio provocava constrangimentos nos alunos. A pesquisa para a redação dos programas era feita basicamente na internet, e os CDs de música trazidos de casa. Para orientar a apresentação era feito roteiro com os textos e a indicação de músicas. Co a entrada dos estagiários os alunos aprenderam a usar um *software* de gravação e edição de áudio. Houve conversas sobre rádio e sobre os gostos individuais, ouvindo programas pré-gravados ou ao vivo. Uma estagiária relatou que os alunos reconheciam as emissoras comerciais pelo estilo musical tocado. A produção dos programas iniciava pela escolha das músicas. Ao defini-las os alunos partiam para a pesquisa e depois elaboravam textos curtos, para serem lidos entre as músicas. A gravação e edição eram feitas pelos alunos: um fazia locução e outro operava o programa. A gravação em CD era feita pelos estagiários. Houve indicação de que o uso do computador era um estímulo à participação nas oficinas. Paralelo a esse trabalho, mas sem que houvesse interação entre ambos, os alunos de 7ª série criaram programas sobre gêneros musicais para a disciplina de Artes/Música. Na escola particular os alunos do 8º ano também produziram programas sobre gêneros musicais. O projeto iniciou quando a escola percebeu que o leque de opções musicais dos alunos era “só Funk e as mais tocadas na *Jovem Pan*”. Eles estudaram o texto de rádio, e realizaram pesquisa na web. Tanto na particular quanto na municipal, os alunos não puderam escolher o gênero musical sobre o qual fariam o programa, o que parece ter desestimulado alguns. Em ambos os casos eles redigiram os textos, gravaram as vozes e escolheram as músicas, mas não fizeram a edição. Na estadual a rádio foi a forma encontrada por educadores voluntários para continuar um trabalho de reflexão sobre os meios de comunicação, iniciado em 2006. Ela era realizada no contraturno, com a participação de poucos alunos. Gravar e ouvir

a própria voz relativizou a idéia de que é preciso ter ‘voz de locutor’ para falar em rádio. Foram gravados, em fita cassete, pequenos programas sobre temas de interesse dos alunos, mas poucos foram apresentados durante os recreios.

Na primeira etapa 64 escolas indicaram ter salas de computadores, a maioria (61) com acesso à internet. Pouco mais da metade das que possuem tais espaços afirmou contar com uma professora (27) ou técnica (9) exclusiva, sendo que em 27 escolas a professora que quiser utilizar os computadores precisa encarar esta tarefa sozinha. Em uma escola estadual a diretora externou preocupação ouvi diversas outras vezes: “eles têm uma política meio estranha. Mandam equipamento, mas como fazer? A sala é pequena, tem de dividir a turma. E quem cuida da sala com computador? O professor é só um!”. Outra informante disse que “as crianças dão um banho”, referindo-se ao medo da maioria das professoras em trabalhar sozinhas com os alunos por saber menos do que eles. A falta de capacitação das docentes e de manutenção dos equipamentos foi diversas vezes destacada. Também recebi relatos de resistência ao uso de *Linux*. Uma diretora lembrou que a professora precisa ter domínio teórico da relação entre educação e comunicação, e que o ‘como fazer’ pode ficar a cargo de uma professora específica das salas de computadores, áudio ou vídeo. Mas relativizou essa desnecessidade de saber técnico ao relatar os resultados de uma oficina de edição de vídeos, fotos e textos realizada na escola. Quem a fez viu que não é difícil produzir mídias, e que as professoras não precisam ter medo de que os alunos saibam mais – tecnicamente falando – do que elas. Pois se elas tem essa fragilidade – e o aluno enxerga isso – sabem o que é possível, sabe pensar o conjunto, criticar o resultado, têm conhecimentos práticos para isso. Vendo que é simples de fazer, as professoras deixaram de se impressionar por apresentações bonitas e pela habilidade técnica dos alunos, passando a buscar o conteúdo, mesmo nos trabalhos bem apresentados. O fato de

a oficina ter sido ministrada pelo técnico da sala de computadores trouxe outro resultado interessante: a professora se deu conta de que, nas aulas que envolvam tecnologia e mídias, pode contar com a parceria dele. O uso mais citado das salas de computadores foi a pesquisa na internet, seguido pela produção e apresentação de trabalhos. Aulas de informática foram encontradas em 11 escolas, sendo que nas 4 públicas que o fazem 3 atendem clientela de baixa renda e justificaram o uso como inclusão digital ou preparação para o mundo do trabalho. O uso mais polêmico fica por conta da dupla *MSN-Orkut*: apesar da relevância de tais ferramentas para os jovens⁵, muitas escolas proibem seu uso. Também tive escassos registros do uso do computador como meio de comunicação interpessoal ou intercolar. A forma de produção de trabalhos mais comumente citada foi a digitação e formatação de textos, às vezes incluindo neles imagens da internet ou fotografias. Embora muitas escolas possuam sites, não recebi relatos da participação de alunos na criação deles. Mas tive notícia do uso dos computadores para produção de blogs, sites, jornais, panfletos e livros (impressos ou virtuais), bem como programas em áudio e vídeo. O mais comum é que estas produções sejam feitas para a apresentação de algum trabalho ou projeto, mas o objetivo pode ser a própria criação da mídia, como ocorre em algumas rádios-escolares. Há ainda a produção de mídias - como livros ou jornais - para a veiculação de trabalhos feitos pelos alunos.

Na escola estadual a Assistente Técnico-Pedagógica que cuida, em tempo parcial, da sala de computadores, disse que foi selecionada para a função porque “tinha mais gosto por informática e não tinha ninguém, na época, e acredito que ainda não tenha, que goste dessa área”, e que não recebeu formação do estado para este trabalho. Na municipal a coordenadora da sala informatizada disse que as professoras de 5^a a 8^a série usam menos o espaço e atrelam mais os trabalhos aos conteúdos, e que as professoras temporárias usam pouco a sala. Na estadual

os usos são limitados por problemas técnicos. Alguns computadores foram montados com peças de diversas máquinas doadas, e muitos não são compatíveis com os hábitos multitarefa dos jovens. Para não deixar a rede lenta demais, a professora pede aos alunos que acessem apenas um site por vez. Embora contem com uma política de formação continuada, as professoras da escola municipal também relataram dificuldades, dizendo que cursos curtos não são suficientes para levá-las do desconhecimento ao uso independente dos programas. Além disso não há cursos sobre usos básicos de computadores, o que elas aprendem com os filhos, sozinhas, ou às vezes pagando cursos do próprio bolso. O uso da internet vem potencializando as pesquisas - por possuir um acervo incomparavelmente maior que o de qualquer biblioteca escolar - as quais, no entanto, se limitam a textos e imagens estáticas. Sons e imagens em movimento parecem não se constituir em fontes de informação para as escolas. Perguntei a um aluno como ele acha o que deseja na internet, e ele disse: “a gente digita o nome do que quer, por exemplo ‘mulher’, e aí vem um monte de imagens e a gente escolhe”. Dentro desta metodologia nem as dificuldades ortográficas atrapalhavam a pesquisa, pois eles sabiam, visualmente, o que queriam. O principal motor de busca usado era o *Google* e a principal fonte de informações a *Wikipedia*. Perguntei a um aluno porque eles usavam tanto a *Wikipedia* e ele disse que vão lá porque sabem que ali tem tudo bem explicado. Quando encontram o que desejam, ‘copiam’ e ‘colam’ textos e imagens. Essa é uma prática desestimulada por muitas professoras, que dizem ser fácil reconhecer quando um aluno copia algo da internet: o vocabulário usado não é o do cotidiano deles. Para a coordenadora da sala informatizada da escola municipal, é comum ter alunos que copiam textos

⁵ Diferente das escolas municipais, que contam com uma Coordenadora para cada sala informatizada, nas escolas estaduais só profissionais readaptadas são aceitas para atuar exclusivamente ali.

inteiros da internet “porque os próprios professores copiam e colam”. Junto ao trabalho de pesquisa vi alunos acessando *Orkut*, *You Tube* ou outros sites. O fato é que eles têm uma grande habilidade para trocar de janela ou fechá-las rapidamente quando a professora se aproxima.

Embora tenha sido constatado um uso intenso de telefones celulares tanto por parte das professoras quanto dos alunos, em escolas públicas e particulares, não tive relatos de trabalhos com essa mídia. Atividades com jogos eletrônicos ainda são restritas a poucas experiências, embora o uso desta mídia seja comum entre os alunos.

Em todas as escolas encontrei diversos títulos de jornais e revistas atualizados. O uso mais citado foi a leitura de matérias ou artigos relacionados ao tema trabalhado em sala. A leitura algumas vezes é seguida de discussão sobre o conteúdo. Parece haver pouca preocupação quanto à qualificação das professoras para o uso de impressos em sala. Os únicos registros de formação que encontrei partiram das próprias empresas de comunicação, através de programas de estímulo à leitura de jornais ou de encartes das revistas semanais. Tive contato com produção de jornais (10), histórias em quadrinhos (18), livros (5) e outras mídias impressas, como jornais-mural, folders, rótulos e panfletos. Na segunda etapa as atividades que conheci com jornais envolveram leitura e produção. A leitura servia tanto para permitir às crianças pequenas ter contato com um tipo de literatura que não era comum para elas quanto para promover um debate sobre o que ficava de fora do jornal (‘não-notícias’), com pré-adolescentes. A produção foi a forma encontrada pela professora de 4ª série (estadual) para estimular a escrita dos alunos: “para mim não tem sentido você fazer só para ir ali e ganhar uma nota. Eu penso que o aluno tem que fazer para servir para alguma coisa, para alguém ler”. Editado mensalmente há 5 anos, o jornal relata as atividades da turma.

A partir dessa experiência foi criado um jornal de toda escola, publicado poucas vezes devido à fraca participação das professoras. Em 2007 ele foi feito porque uma Assistente Técnico-Pedagógica assumiu o trabalho. Com os alunos, ela analisou alguns jornais: as partes que os compunham, o uso de imagens, a distribuição dos elementos na página, o que é notícia. Depois pensaram nos temas que poderiam ser abordados. A diagramação foi feita pela própria Assistente. Na escola municipal o jornal é feito há cerca de sete anos, tendo sempre à frente a mesma professora de Português. Ela relata que cada afastamento seu da coordenação provocou uma paralisação das atividades. Em 2007 o jornal foi feito por um grupo de alunos da 8ª série, e a diagramação pela coordenadora da sala informatizada. Leitura e produção de histórias em quadrinhos também foram encontradas. Uma professora da 2ª série (municipal) disse que ao associar o desenho aos balões de texto, notou estímulo à criação. “Eles começam a escrever sem aquele medo. Inventar uma história sem desenhar, e escrever diretamente, saíam duas frases, no máximo”. Os desenhos usaram figuras prontas de um software. A criação estava em usá-las para montar cenas, e com estas cenas contar uma história. Os textos eram adicionados em *Word* ou *Power Point*. Leitura crítica e produção de HQs faz parte do currículo do 8º ano na escola particular. Eles analisam as mensagens que as histórias transmitem, atividade que geral alguns conflitos: “alguns estudantes relutam bastante porque gostam da personagem. (...) Então ele não pensa no que está por trás. É difícil. Porque são adolescentes” (diretora). Para a produção eles estudam balões, expressões fisionômicas, onomatopéias, diagramação dos quadros e outros elementos gráficos. A partir de um projeto de Ciências foi definida a temática (pesca) da produção, inicialmente rejeitada por alguns alunos, que gostariam de tê-la escolhido.

6 Segundo pesquisa realizada pelo *Ibope/NetRatings* (Veja – ed. 2017-18/jul/2007) com meninos e meninas entre 2 e 11 anos que acessam a internet, 68% usam a rede para pesquisar em sites de busca, 66% para bate-papo (*MSN*, *ICQ* e outros), 63% para participar de comunidades (*Orkut*, *MySpace*, ...) e apenas 22% para trabalhos de escola e 13% para alimentar blogs ou fotologs.

Embora o uso das mídias nas escolas seja razoavelmente grande, não é possível dizer que refletir sobre os usos seja uma atividade comum. Encontrei apenas 18 citações, nas 83 escolas visitadas, basicamente em três espaços: disciplinas sobre cidadania, comunicação ou ética/moral (6 escolas); disciplinas curriculares, em debates ou interesses específicos (6 escolas); atividades/disciplinas que usam ou produzem mídias (3 escolas). Isso sugere que a maioria das reflexões ocorrem descoladas da produção (e, aparentemente, mesmo do uso) de mídias, e possivelmente em um viés de leitura crítica. Mas a reflexão sobre o consumo de mídias também pode ocorrer em reuniões pedagógicas ou com os pais. Um trabalho de reflexão crítica sobre o conteúdo publicitário foi realizado com alunos da 8ª série (estadual, pela professora de Português. A opção pela mídia impressa se deu pela praticidade. “Se eu fosse envolver outros tipos de mídia (...) eu teria que fazer seleção, gravar propagandas, procurar. E às vezes o tempo não dá, o horário da gente é bem carregado”. Na escola municipal os alunos de 5ª e de 8ª série também trabalharam com propaganda e publicidade. Uma das atividades realizadas partiu da observação da linguagem usada em propagandas de jornais e revistas para permitir aos alunos criar textos de campanhas próprias.

4. Conclusões

Há computadores, máquinas fotográficas, jornais, revistas, gibis, acesso à internet e até filmadoras em boa parte das escolas de ensino fundamental de Florianópolis. Entretanto, não parece estar havendo formação suficiente ou adequada das professoras que promova ou estimule usos críticos e criativos. Os gestores das escolas parecem não levar em conta que muitas das professoras atuais nasceram em um mundo sem muitas das mídias disponíveis hoje. Apesar de enxergar que as crianças são consumidoras de um vasto leque de mídias, a maioria das

professoras parece ainda não ter se dado conta de que poderia ser mediadora desses usos. E, muitas das que vislumbram tal possibilidade, parecem não saber como fazê-lo. Desta forma, os aspectos-chave pensados por Bazalgette (1992) orientam a análise do que foi observado.

- **Agência:** este aspecto não pareceu ser relevante nos trabalhos que conheci. Quando muito, havia destaque sobre os interesses empresariais que influenciam o que é ou não veiculado.
- **Categoria:** embora tenha visto a utilização de certas categorias na produção de mídias – notícias e filmes, por exemplo – não notei preocupação em refletir a respeito delas. Isso apareceu, embora apenas brevemente, na introdução aos trabalhos de jornal e rádio.
- **Tecnologia:** é um aspecto bastante trabalhado, mas geralmente através de um viés de aquisição de habilidades: os alunos eram estimulados a aprender a manusear câmeras, montar apresentações no computador, digitar textos ou pesquisar na internet, e não a refletir sobre quais tecnologias poderiam usar. A definição, já no início do trabalho, da tecnologia a ser empregada, inviabiliza que se pense nas outras tecnologias possíveis de serem usadas para resolver o problema de comunicação posto. A abordagem é complicada pelo fato de que muitas professoras possuem um conhecimento sobre tecnologias mais limitado que o dos alunos.
- **Audiência:** não vi trabalhos que levassem os alunos a se verem enquanto audiências das diversas mídias. O fato de eles – e também as professoras – serem consumidores de diversas mídias não era posto em discussão. A audiência das mídias produzidas pelos alunos apareceu apenas no projeto de rádio da escola municipal, quando os colegas fizeram comentários a respeito dos programas e músicas.

- **Representação:** esta preocupação apareceu em diversas escolas, mas por um viés ideológico. Ao invés de levar os alunos a ver que existem diferentes pontos de vista a partir dos quais se observa o mundo, essa análise crítica ressaltava apenas o que aquele determinado ponto de vista *não* mostrava. Desta forma a escola não deixava em relevo seu próprio ponto de observação do mundo.

Desta forma os aspectos ligados à tecnologia, linguagem e representação foram os mais trabalhados. Mesmo assim, algumas abordagens são privilegiadas, como por exemplo a aquisição de habilidades (tecnologia) ou um viés ideológico (representação). Agência, categorias e audiência foram os aspectos menos abordados. Isso aponta um caminho em construção, que quer ultrapassar o simples uso para chegar a um uso reflexivo e também expressivo.

Referências Bibliográficas

ANDI. Crianças e adolescentes brasileiros são os que mais assistem TV na América Latina. Disponível em <www.andi.org.br>. Acesso em 22/08/2005.

BAZALGETTE, Cary. Key aspects of Media Education. In Media Education, an introduction. BFI, London, 1992. p199-219.

BELLONI, Maria Luiza. O que é mídia-educação. 2ª ed. Campinas, Autores Associados. 2005. 100 p.

BUCKINGHAM, David. Media Education: literacy, learning and contemporary culture. Polity Press, London, 2003. 219 p.

CENTER FOR MEDIA LITERACY. MediaLit Kit - Teacher's / Leader's Orientation Guide. Santa Monica (CA/USA), 2003. 25 p.. Disponível em <www.medialit.org>.

OESTERREICHER, Wulf. Pragmática del discurso oral. in:

BERG, Walter Bruno e SCHÄFFAUER, Markus (orgs.), Oralidad y Argentinidad. Estudios sobre la función del lenguaje hablado en la literatura argentina, Tübingen: Narr, 1997, p. 86-97. Disponível em <www.filos.unam.mx/LICENCIATURA/esp_v/LECTURAS/lectura12.htm>. Acesso em 15/08/2006.

OROFINO, Maria Isabel. Mídias e mediação escolar: pedagogia dos meios, participação e visibilidade. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005. 176 p.

SILVERSTONE, Roger. Inventar o quinto poder. Entrevista à Ubiratan Muarrek. Revista Carta Capital. São Paulo, edição 227, 12/02/2003, p. 58.

VILCHES, Lorenzo. La lectura de la imagen: prensa, cine, televisión. Ediciones Paidós. Barcelona, 1984. 8ª edição.

Artigo disponível em:

<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT16-4061--Int.pdf>

