

## FERRAMENTAS DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O ENSINO

Paulo Victor Araújo Lopes<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Licenciado em Física pela Universidade Federal de Alagoas; Professor efetivo de Matemática na Escola Municipal de Ensino Fundamental Edite Macário; Batalha, Alagoas; pvictor@gmail.com.

**Resumo:** A Educação a Distância sempre incorporou as tecnologias da informação e da comunicação à medida que foram sendo desenvolvidas. Do texto impresso à videoconferência, a Educação a Distância passou a utilizar todos os meios de comunicação que já foram inventados, os quais possibilitam a troca eficiente de informação, a comunicação multidirecional e a crescente interatividade entre alunos, corpo docente, tutoria e administração do curso. Na Educação a Distância, as aulas presenciais foram substituídas pelo material autoinstrucional (cadernos pedagógicos, fitas de vídeo), permitindo ao aluno determinar horários e locais para realizar seu estudo autônomo. Isso requer do aluno capacidade de organização, é preciso também determinar objetivos claros do que realmente quer e que técnica de estudo melhor se adéqua a sua condição de estudante. Uma das características fundamentais da Educação a Distância é o fato de o aluno poder autogerir seus estudos sem a presença física do professor, o que lhe proporciona capacidades e habilidades que deverão ser desenvolvidas no decorrer do curso, como a autonomia. A utilização de tecnologias em processos educativos tem como objetivo, desde tornar uma aula mais atraente e motivar os alunos, como usos de vídeo e aparelhos de som, por exemplo, até atingir um grande contingente populacional.

**Palavras-chave:** Tecnologias da educação; computador; Aprendizagem.

**Abstract:** Distance education has always incorporated the technology of information and communication as they were being developed. The printed text of videoconferencing, distance education began to use all means of communication that have been invented, which allow efficient exchange of information, communication and multidirectional increasing interactivity between students, faculty, mentoring and course administration. In distance education, the actual classes were replaced by autoinstrucional materials (educational books, video tapes), allowing the student to determine times and locations to conduct your self-study. This requires the student organizational skills, you must also set clear goals of what you really want and study technique best fits your student status. One of the fundamental characteristics of distance education is that the student can self-manage their studies without the physical presence of the teacher, giving you skills and abilities to be developed throughout the course, as autonomy. The use of technologies in educational process aims since become a more attractive classroom and motivate students, how to use video and audio equipment, for example, to reach a large population group.

**Keywords:** Technology education; computer; Learning.

## Introdução

A humanidade sempre produziu conhecimentos, mas hoje com um expressivo diferencial, o acesso e a rapidez da transmissão dessas informações acontecem em tempo real. E esses são fatores fundamentais que devem ser levados em consideração quando se faz uma análise do processo de conhecimento, informação e educação.

O avanço tecnológico imposto pelo mercado capitalista e as transformações sociais ocorridas em virtude dessas tecnologias e das rápidas transformações do mercado e da sociedade certamente forçaram mudanças no modo de vida da população. Em consequência, essas mudanças também atingiram os sistemas de ensino, que buscam por inovações e novas formas de trabalhar as necessidades educacionais que não podem ser satisfeitas somente pelos sistemas tradicionais de ensino.

No âmbito educacional, o século XXI pode caracterizar-se por uma importante particularidade: a demanda sem precedentes pelo acesso a educação. Essa demanda deve-se à consciência do direito à educação e a certeza de que sem escolarização não contribuimos com uma sociedade justa e igualitária.

Saímos do século da produção e iniciamos o século do conhecimento, o que exige da sociedade uma revisão e reavaliação de posicionamentos, de atitudes e posturas, bem como maior abertura de espaços educativos para que possa agregar maior número de pessoas possíveis. Sendo assim, faz-se necessário levantar alguns questionamentos, tais como: As escolas, em seu espaço físico, estão capacitadas para atender a essa demanda? Que escola estaria preparada para atender uma diversidade cultural tão grande? Como a escola pode superar possíveis limitações de tempo, de espaço e a falta de profissionais qualificados?

Podemos perceber que a escola, na forma que se encontra estruturada hoje, não consegue atender à demanda pela educação que a sociedade necessita. É necessário que se (re)pense em uma nova modalidade de educação, que seja capaz de atender ao grande contingente de pessoas existente, esperando pelo acesso à educação.

Devido ao uso das novas tecnologias da informação e da comunicação, a Educação a Distância, como modalidade de educação, surge de forma surpreendente nos últimos tempos e alcança os mais diferentes lugares do mundo.

A diferença entre a educação presencial e a educação a distância se dá pelo fato de que na modalidade presencial o aluno tem acesso ao conhecimento em um espaço previamente determinado, em um espaço físico determinado.

Na modalidade a distância o aluno desenvolve capacidades e habilidades no tempo e no local que lhe são adequados, com mediação de professores e tutores, utilizando-se de variados materiais didáticos, como: cadernos pedagógicos, fitas de vídeo, teleconferências, videoconferências, teleaudiovideoconferências, acompanhamento tutorial, internet, utilização de hipertextos e todas as formas disponíveis dos meios de comunicação.

O desafio de educar e educar-se a distância é grande, pois o aluno deve desenvolver competências e habilidades inerentes ao(s) seu (s) objetivo (s), ser mais reflexivo quanto a sua ação e mediação, uma vez que ele próprio será o autor das práticas educativas que serão embasadas nas teorias estudadas. No ensino a distância, o aluno faz uso da teoria para amparar sua prática pedagógica ou então a sua prática será início de uma nova teorização. Todavia, ambas - teoria e prática - deverão estar pautadas nos pilares da reflexão/ação/reflexão.

No Brasil, onde a diversidade de contextos e experiências malsucedidas na educação criou uma imagem de descrédito e resistência, viabilizar cursos na modalidade de Educação a Distância no Brasil implica um trabalho cauteloso de pesquisa e avaliação das iniciativas que estão surgindo, na busca da estruturação de modelos que sejam adequados à realidade brasileira e que consolidem a Educação a Distância enquanto prática educativa.

O Ensino a distância tem um vasto campo a explorar, porém, as metodologias utilizadas ainda estão em processo de teste, e ainda não há uma maneira de diferenciar o elemento principal da educação: o aluno, que nessa modalidade de educação não tem o seu contexto considerado.

Ainda hoje, o ensino presencial é mais amplo e confiável. Mas observa-se que as facilidades da educação a distância a farão ganhar cada vez mais espaço, sobretudo se aumentar a qualidade dos cursos. Sendo assim, um ensino à Distância eficiente requer uma preparação extensiva, assim como uma adaptação de estratégias e de métodos ao novo ambiente virtual de aprendizagem.

### **Educação a Distância no Brasil**

Desde, a fase de implantação até o momento, algumas iniciativas de Educação a Distância tiveram sucesso e outras não. Por esse motivo a Educação a Distância brasileira é uma novidade que causa dúvidas quanto a sua eficiência. Embora não haja, ainda, uma tradição dessa modalidade educativa, ela já se fez presente no processo educacional brasileiro, em instituições públicas e privadas.

O início da Educação a Distância no Brasil não está associado ao material impresso, e sim ao rádio. A fundação da Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, em 1923, por Roquete Pinto, é apontada por Sartori (2002) como o marco inicial da Educação a Distância. A fundação tinha como objetivo utilizar o rádio como forma de ampliação do acesso à educação, ou transmitindo programas de literatura, radiotelegrafia e telefonia, de línguas, de literatura infantil e outros de interesse comunitário. A emissora foi doada ao Ministério da Educação e Saúde em 1936, e no ano seguinte foi criado o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação.

Para Volpato (2005), a Educação a Distância no Brasil surgiu por volta do ano de 1936, com a criação do Instituto Rádio Monitor, seguida das experiências do Instituto Universal Brasileiro, a partir de 1941. Destaca ainda que, na década de 50, outras instituições motivadas pela necessidade de democratizar o saber e tomando como realidade às dimensões continentais brasileiras, passou a fazer uso do ensino a distância via correspondência.

A educação a distância começou em um momento bastante conturbado da educação brasileira. A crise na educação nacional já era notada na época e evidenciada no relatório de 1906, enviado ao Presidente da República, em que o Dr. Joaquim José Seabra, Ministro da Justiça e Negócios Interiores (que abrangia a Educação), assim mencionou: “O ensino chegou (no Brasil) a um estado de anarquia e descrédito que, ou faz-se a sua reforma radical, ou preferível será aboli-lo de vez”.

A educação a distância teve, portanto, sua instituição em 1936, com a criação do Instituto Rádio Técnico Monitor, com programas dirigidos ao ramo da eletrônica.

Em 1939, com o objetivo de preparar e admitir oficiais na Escola de Comando do Estado Maior, a Marinha e o Exército brasileiros utilizavam a Educação a Distância, utilizando basicamente material impresso, via correspondência.

Em 1941, foi criado o Instituto Universal Brasileiro dedicado à formação profissional de nível elementar e médio utilizando material impresso. Foi instituído como entidade livre, com sede em São Paulo e filiais no Rio de Janeiro.

Em 1943, com a finalidade de oferecer aos ouvintes cursos bíblicos por correspondência, a Igreja Adventista lançou, no Brasil, programas radiofônicos através da Escola Rádio-Postal de “A Voz da Profecia”.

Em 1946, tem início às atividades do SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - que desenvolveu no Rio de Janeiro e em São Paulo, a Universidade do Ar, que em 1950 já atingia 318 localidades e 80 alunos; em 1973, iniciou os cursos por correspondência, seguindo o modelo da Universidade de Wisconsin - USA.

Em 1959 as escolas radiofônicas deram origem ao Movimento de Educação de Base (MEB), que colocaram entre as experiências de destaque a Educação a Distância não formal no Brasil. A preocupação básica do Movimento de Educação de Base era alfabetizar e apoiar os primeiros passos da educação de milhares de jovens e adultos, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. O projeto foi desmantelado pela ação do governo pós 1964.

Na década de 1960, foi criado no Ministério da Educação e Cultura, o Programa Nacional de Teleeducação (Prontel), sendo responsável por coordenar e apoiar a Educação a Distância no país, sendo substituída pela Secretaria de Aplicação Tecnológica (SEAT), extinta posteriormente.

Em 1962, foi fundada, em São Paulo, a Ocidental School, de origem americana, sendo atuante no campo da eletrônica. Possuía, em 1980, alunos no Brasil e em Portugal.

Em 1967, o Instituto Brasileiro de Administração Municipal - IBAM - iniciou suas atividades em EAD, utilizando a metodologia de ensino por correspondência.

Em 1970, produzidos pela Fundação Padre Landell de Moura - FEPLAM - e pela Fundação Padre Anchieta, surge o Projeto Minerva, irradiando cursos de Capacitação Ginásial e Madureza Ginásial. Foi um programa implementado como possível solução para os problemas do desenvolvimento econômico, social e político que o país atravessava. Tinha como cenário um período de crescimento econômico conhecido como o milagre brasileiro, em que a ênfase na educação era preparar mão de obra para atender a esse desenvolvimento e à competição internacional. Esse projeto foi mantido até o início dos anos 80, apesar das severas críticas e do baixo índice de aprovação - 77% dos inscritos não conseguiram obter o diploma.

Nas décadas de 1960 a 1980, novas entidades foram criadas com fins de desenvolvimento da educação por correspondência, sendo que algumas já estão desativadas. Um levantamento feito com apoio do Ministério da Educação, em fins dos anos 1970, apontava a existência de 31 estabelecimentos de ensino, utilizando-se da metodologia de EaD, distribuídos em grande parte nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

As seguintes unidades educacionais são destacadas:

Associação Mens Sana, com cursos a partir de 1967;

Centro de Ensino Técnico de Brasília, em 1968;

Cursos Guanabara de Ensino Livre, em 1969;

Instituto Cosmos, em 1970;

Centro de Socialização, em 1972;

Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação, em 1973;

Universidade de Brasília, em 1973;

Centro de Estudos de Pessoal do Exército Brasileiro, em 1974;

Universal Center, em 1974;

Fundação Centro de Desenvolvimento de Recursos Humanos, vinculado ao Governo do Estado do Rio de Janeiro, em 1975;

Cursos de Auxiliares de Clínica e de Cirurgia, em 1975;

Instituto de Radiodifusão da Bahia, em 1975;

Empresa Brasileira de Telecomunicações - EMBRATEL, em 1976;

Banco Itaú, em 1977;

Associação Brasileira de Tecnologia Educacional - ABT, em 1980;

Centro Educacional de Niterói, em 1980;

Banco do Brasil, em 1981;

Universidade Federal do Maranhão, em 1981;

Colégio Anglo-Americano, em 1981;

Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior, em 1982;

Escola de Administração Fazendária, em 1985;

Projeto Rondon, em 1986.

Desenvolvido nas décadas de 1970 e 1980, o projeto LOGUS II habilitou mais de 60 mil professores em todo o Brasil, especificamente em Santa Catarina. Destinava-se à habilitação de professores leigos para atuarem nas séries iniciais do ensino fundamental. Posteriormente foi substituído pelo Programa de Valorização do Magistério, sendo que o mesmo está praticamente desativado.

No início dos anos 1970, o número de analfabetos no Brasil foi um obstáculo à modernização do país, principalmente nas regiões Norte e Nordeste. O governo optou pela adoção das primeiras experiências de educação por satélite, baseado no relatório Advanced System for Communications and Education in National Development - ASCEND, idealizado pela Stanford University, que preconizava a eficácia de um protótipo de sistema total de utilização do audiovisual com a finalidade de educação primária.

Surge então em 1974, o projeto SACI, que atendia às quatro primeiras séries do primeiro grau. O projeto foi interrompido em 1977-1978 sob o pretexto oficial de que seria demasiado dispendioso comprar outro satélite; colocando em evidência às contradições nas diferentes instâncias do Estado brasileiro entre as estratégias em matéria de telecomunicações, educação e política científicas.

Em 1974, a Fundação de Teleducação do Ceará - FUNTELC, também conhecida como Televisão Educativa - TVE do Ceará, desenvolve ensino regular de quinta a oitava série e, em 1993, tinha 102.170 alunos matriculados em 150 municípios.

Em 1978, a Fundação Padre Anchieta (TV Cultura) e a Fundação Roberto Marinho lançaram o Telecurso Segundo Grau, utilizando programas de TV e material impresso vendido em bancas de jornal, para preparar os alunos para o exame supletivo. Em 1995, foi lançado o Telecurso 2000, nos mesmos moldes.

Em 1991, foi lançado o programa Um Salto para o Futuro, uma parceria do Governo Federal, das Secretarias Estaduais de Educação e da Fundação Roquette Pinto dirigido à formação de professores e veiculado por meio de emissoras de televisão educativas. Esse programa vem crescendo e aprimorando o atendimento aos professores, aumentando o número de telepostos organizados pelas Secretarias de Educação dos Estados, contando com orientadores de aprendizagem nos telepostos. Esses orientadores assumem o papel de tutores do curso.

O MEC, por meio da Secretaria de Educação a Distância, oferece o curso Proformação, que apresenta como objetivo habilitar professores em nível de ensino médio.

Uma das primeiras experiências com Educação Superior a Distância ocorreu na Universidade de Brasília Na década de 1970, que ofereceu cursos na área de ciências políticas. Porém, somente no final da década seguinte foram credenciadas as primeiras universidades brasileiras para desenvolver cursos superiores de graduação, na modalidade a distância:

Em 1988, a Escola do Futuro-USP: um laboratório interdisciplinar de pesquisa da Universidade de São Paulo, que iniciou seus trabalhos e teve como meta investigar tecnologias emergentes de comunicação e suas aplicações educacionais.

Em 1995, a Universidade Federal de Santa Catarina estruturou o Laboratório de Ensino a Distância no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Os cursos são customizados e permitem atender às necessidades de diversas clientelas.

Em 1999, a Universidade Federal do Pará - UFP.

Em 1999, a Universidade Federal do Paraná.

Em 2000, a Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC.

Em 2001, a Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT.

A Educação a Distância tem avançado de forma gradativa e muitas foram as experiências observadas. No cenário internacional adquiriu com o passar dos tempos qualidade e credibilidade para a sua expansão. No Brasil, a Educação a Distância, principalmente com relação ao ensino superior, ainda é vista com resistência e descrédito, sendo motivada pela forte concorrência com as instituições privadas de ensino. Por ser uma modalidade que irá atender à grande massa populacional, necessita passar por ajustes que deem condições de transitar de forma normal pela sociedade, de ser aceita como uma modalidade inovadora e democratizadora do ensino e da educação.

### **O uso do computador na escola como recurso pedagógico**

Através do computador podemos realizar variadas ações, como se comunicar, fazer pesquisas, redigir textos, criar desenhos, efetuar cálculos e simular fenômenos. As utilidades e os benefícios no desenvolvimento de diversas habilidades fazem do computador, hoje, um importante recurso pedagógico. Não há como a escola atual deixar de reconhecer a influência da informática na sociedade moderna e os reflexos dessa ferramenta na área educacional.

A utilização do computador na educação permite que o professor e a escola dinamizem o processo de ensino-aprendizagem com aulas mais criativas, mais motivadoras e que despertem, nos alunos, a curiosidade e o desejo de aprender, conhecer e fazer descobertas. O computador é um instrumento que pode ser utilizado para facilitar a aprendizagem individualizada visto que o computador incorpora, hoje, vários recursos tecnológicos. Nele é possível ouvir rádio, ver vídeos, ler revistas e jornais, reproduzir e gravar CD, como no aparelho de som, conversar com outra pessoa como se estivessemos ao telefone, entre outras coisas.

A utilização do computador pode ser um excelente recurso pedagógico a ser explorado por professores e alunos quando utilizado de forma adequada e planejada. É importante então a definição de objetivos e a elaboração do projeto pedagógico da escola, que deve levar em consideração as características, os interesses e as necessidades locais, para que a integração do computador ao processo educacional possa ser efetivada de forma positiva e eficaz.

### Tecnologias utilizadas em educação a distância

Devemos entender por tecnologia o conjunto de ferramentas – livros, giz e apagador, papel, caneta, lápis, televisão, telefone, videocassete, computador – e os usos destinados a elas em cada época (TV NA ESCOLA, 2001, p. 8).

Diante de tantas inovações, o cenário social, tecnológico, político e econômico têm sofrido grandes mudanças, novas atividades surgem com a mesma rapidez que outras funções desaparecem ou são transformadas. O crescimento exponencial do volume de informação, a geração de novos produtos, o advento de novas teorias ou a nova aplicação de teorias já conhecidas, têm acarretado constantes reavaliações do processo de trabalho, e por consequência o processo de educação.

A tecnologia está mudando tão rápido, a competição global está forçando uma dramática redução nos tempos decorridos entre o surgimento de uma inovação, sua entrada no mercado, eliminando a oportunidade do sujeito compreender e acompanhar as novas tecnologias da informática e da comunicação. O fato de fazermos parte da sociedade do conhecimento, da informação e da comunicação, nos faz pressupor que vivemos em rede. Rede no sentido de estarmos constantemente interligados entre a informação e a comunicação e o processamento dessa gama de informações em conhecimento.

A sociedade tem passado por transformações radicais no âmbito político, social e educacional. Parte dessas transformações ocorre devido ao desenvolvimento tecnológico que de forma qualitativa e quantitativamente melhoram a capacidade de comunicação entre instituições, organizações e indivíduos.

A Educação a Distância faz uso dessa comunicação, através das mídias como telefone, televisão e internet (comunicação digital), tecnologias essenciais de todo o processo evolutivo. As novas tecnologias não são apenas um meio para distribuir as informações e conhecimento, mas têm o papel de facilitar a interação em qualquer processo educativo, dando a visão de novas atitudes e novos enfoques metodológicos.

Em cada época da nossa história percebemos que as tecnologias exerceram e exercem influência no comportamento do indivíduo e na sociedade, modificando concepções e paradigmas existentes.

O ensino convencional não tem dado condições aos sujeitos de se prepararem no tempo adequado a todas essas transformações. Cabe à escola formar o novo sujeito que será capaz de participar ativa e criativamente desse processo, criticá-lo e refiná-lo. A Educação precisa se reorganizar para incluir em seu processo educativo uma pedagogia, metodologias, técnicas e recursos que permitam um novo paradigma que substitui a competição pela cooperação entre os sujeitos e a necessidade do físico pelo virtual.

Uma das alternativas para modificar este quadro é trabalhar com uma tecnologia de ponta aplicada à educação, que é a Educação a Distância, como uma possibilidade para construção de um novo modelo educacional. A Educação a Distância constitui-se em necessidade pelas razões que sempre a justificaram e ainda porque o ritmo acelerado de mudanças sociais, políticas, econômicas, culturais, educacionais, entre outras, passa a exigir uma educação continuada de todos os sujeitos.

Na passagem da sociedade industrial para a sociedade do conhecimento, a educação tem funções fundamentais como: garantir a atualização de informações e o desenvolvimento de novos talentos em todas as áreas, impedindo que as defasagens aumentem; ajudar a desenvolver novas habilidades para uma mesma profissão cujas atividades variam e se transformam rapidamente; e ajudar a desenvolver competências que permitam mudanças de uma profissão para outras emergentes, no curso da vida.

Assim, a Educação a Distância assume novas concepções, não só podendo atender a sujeitos em interação social de modo cooperativo, mas também passando a servir à aprendizagem contextualizada, na vida. Tanto para as novas gerações como para os sujeitos em atividades que precisam constantemente reaprender o antes aprendido, ou aprender novas representações e novas formas de conhecimentos e de práticas.

A Educação a Distância introduz novas concepções de tempo e de espaço em educação e contribui para mudanças substanciais nas instituições de ensino. Essa pode ser desenvolvida para formar profissionais, desenvolvendo com eles novos talentos, mecanismos cognitivos, atitudes, valores e novas teorias, que dizem respeito à autonomia na aprendizagem e na construção de conhecimentos dos sujeitos. Mas para isso, é preciso utilizar as novas tecnologias da informática e da comunicação na Educação a Distância.

Quando falamos em tecnologia, entendemos para não se trata apenas do uso do computador e da internet. Toda a tecnologia empregada na educação deve ser utilizada com a visão de formação do pensamento crítico de professores e estudantes para a resolução de problemas, por isso é necessário avaliar e escolher a mídia adequada de acordo com o tipo de aluno e infraestrutura disponível.

Devido ao aparecimento de cursos on-line no mundo globalizado, que vem possibilitando a oferta de conhecimento em todas as áreas, faz-se necessário o refinamento tecnológico no decorrer do tempo para acompanhar as inúmeras transformações educacionais. Faz-se necessário também que existam profissionais com conhecimento de informática, princípios da Educação a Distância e principalmente uma visão atualizada e progressista da educação.

A Educação a Distância utilizou material impresso quando a imprensa era a tecnologia mais moderna, entregando seus impressos via correio postal. Hoje também permanece esta forma de comunicação na Educação a Distância, são os chamados cadernos pedagógicos ou fascículos, que dão sustentação aos cursos, devido à facilidade e a linguagem acessível usada para transmitir as informações.

Em seguida, com o surgimento do cinema, foi a vez dos filmes instrucionais cumprirem com seu papel educacional. Posteriormente, foi a vez do rádio, por volta de 1915, primeira grande tecnologia eletrônica de comunicação de massa. O rádio reinou e ainda é um meio muito utilizado como tecnologia que consegue transmitir a notícia ao vivo, imediatamente. Transmitiu muitas aulas e orientações pedagógicas em países diversos como a Alemanha, EUA e muitos outros. Cedeu espaço, no entanto, para a televisão.

Quando falamos em novas tecnologias, estamos nos referindo às tecnologias interativas da informática e da comunicação, às tecnologias eletrônicas que estão tornando possível a inteligência distribuída na sociedade, à inteligência coletiva, aos computadores, aos sistemas de simulações, aos hipertextos, às multimídias, às redes de computadores que asseguram a interconectividade, ultrapassando os limites de espaço e tempo físico.

A tecnologia foi absorvida pela Educação a Distância de forma efetiva. Não apenas as tecnologias mais recentes, mas a primeira forma de comunicação, a escrita. O caderno pedagógico e os guias de estudo são materiais com características autoinstrucionais, que contêm resumos, exercícios, bibliografias para aprofundamento de estudos e apresenta função formadora.

O trabalho de forma cooperativa, com o sujeito da aprendizagem em interação com o objeto de conhecimento e os outros sujeitos, faz com que o pensamento e o convívio social aumentem e melhorem. Um ambiente colaborativo de aprendizagem com o uso do computador é aquele que permite uma comunicação e uma ação igualmente divididas e hierarquizadas, com o suporte de alguns recursos tecnológicos, auxiliando várias pessoas a manterem suas participações.

Nos últimos tempos a Internet tem oferecido diversos recursos que permitem a interação entre os usuários. Surge assim a possibilidade de utilizar tais recursos para criar ambiente de aprendizagem colaborativa. Dentre estes recursos estão os blogs, chats, fóruns e wiki; cada um possui uma lógica de utilização diferente, por isso cada um é indicado para situações pedagógicas específicas.

Esses recursos possuem em comum um aspecto dinâmico de comunicação, se mostrando atraente, pois têm o poder de aproximar as pessoas, seus pensamentos e sentimentos. Assim, podem ser utilizados como grandes aliados no processo educacional, pois são motivadores e fazem parte do mundo, do repertório e das necessidades de grande parte dos estudantes.

Um dos motivos para utilizar uma ferramenta colaborativa é o desenvolvimento do aprender a conviver, uma das competências fundamentais para o cidadão do século XXI. Nos trabalhos colaborativos, os estudantes aprendem a conviver, a debater, a discernir e a elaborar regras. Trabalham com o diferente para chegar a um pensamento: o pensamento coletivo. Tal pensamento é mais que todos os outros juntos, é fruto da interação e da aprendizagem.

Outro motivo é seu aspecto dinâmico, criativo, divertido e lúdico. Tais aspectos estimulam e motivam os alunos. Hoje existem muitos recursos que possibilitam criar páginas com visuais diferentes, utilizando fotos, vídeos e animações, criando espaço para o aluno deixar a criatividade livre.

O grande potencial que as ferramentas colaborativas oferecem para o desenvolvimento da linguagem é um terceiro fator. Nas conversas síncronas o pensamento deve ser rápido e o uso da linguagem escrita se funde com a linguagem oral, ocasionando um processo de comunicação extremamente ágil e complexo, fazendo com que o aluno seja levado a organizar pensamentos e a comunicar-se de forma clara e rápida. Nas outras ferramentas assíncronas o desenvolvimento da linguagem escrita é estimulado e com isso os alunos são levados a fazer maior uso da leitura, visto que precisam ler as contribuições dos outros colegas e precisam redigir também, melhorando a capacidade de lógica e estrutura da língua formal.

Desenvolver uma Educação e uma Cultura Digital nos alunos é um fator muito importante no nosso tempo. Sabe-se que o mundo atual é dominado por tecnologias que facilitam e incluem sujeitos nos processos sociais, econômicos e políticos, por isso temos que integrar e unir a escola e as práticas pedagógicas a esta nova lógica, formando cidadãos que saibam utilizar e que sejam críticos no uso destas novas tecnologias.

Citamos também a possibilidade das ferramentas colaborativas quebrarem os muros da escola devido às suas possibilidades temporais e geográficas. Dessa forma, os alunos de uma escola podem conversar em diferentes horários (extraescolares) e manter contato com povos e pessoas de outros contextos.

As ferramentas colaborativas serão sempre úteis quando o objetivo do processo de ensino-aprendizagem for a construção coletiva de conhecimentos, que sejam construídos por conteúdos significativos e pelo diálogo, que busquem uma aprendizagem verdadeira, na qual todos podem participar.

Quando aplicamos ferramentas colaborativas no processo de ensino-aprendizagem, faz-se necessário observar alguns aspectos didáticos:

- Num ambiente colaborativo os papéis são relativizados, há uma flexibilização de papéis, dessa forma o professor aprende junto com os alunos e estes aprendem em interação uns com os outros.
- Devem-se valorizar diferentes autorias e ideias elaboradas pelos alunos.
- O ambiente colaborativo é democrático.
- As colaborações podem ser individuais ou coletivas.
- Questões e as situações de aprendizagem devem levar a novos debates e ideias.
- A avaliação deve ser contínua, tanto dos grupos quanto individualmente. Devem-se avaliar posturas, colaboração e contribuições individuais e o crescimento cognitivo e afetivo do grupo.
- A avaliação deve servir para reorientar e dar feedback. Dessa maneira, os erros são corrigidos a tempo e os resultados são positivos. Além disso, o professor pode acompanhar o processo de aprendizagem e pensamento do grupo.
- Todas as situações de aprendizagem devem ser devidamente planejadas e ter objetivos claros. Assim os alunos poderão construir metas e não correr o risco de se perderem.

- Deve-se escolher a ferramenta interativa mais apropriada para cada situação de aprendizagem, ou seja, escolher uma ferramenta síncrona ou assíncrona e suas devidas variações de estilo, combinando-as com os objetivos das aprendizagens.

- Preocupação em garantir o máximo de comunicação e boas relações interpessoais.
- Combinar avaliação qualitativa com avaliação somativa, ou seja, a quantidade de participações e sua produção caminham junto com a postura do grupo.

- Construir o sentimento de confiança e respeito nos companheiros de grupo.
- Para o trabalho colaborativo (e por projetos) dar certo, os professores trabalham em equipe.

- O tamanho dos grupos é um fator decisivo para os trabalhos colaborativos. Com até duas pessoas há forte interação social; a partir daí, quanto mais componentes tiver o grupo, maiores são as diversidades de opiniões, porém a partir de dez participantes o grupo poderá ficar disperso.

- Avaliar com suporte das ferramentas escolhidas e a partir dos objetivos esperados. Lembramos que as ferramentas tecnológicas permitem um monitoramento de frequência de acesso, postagens, etc., por isso fica muito mais fácil avaliar continuamente e monitorar participações e contribuições.

- O professor precisa conhecer as características da aprendizagem colaborativa e manipular a ferramenta escolhida para poder facilitar o processo de ensino-aprendizagem.

A utilização destas ferramentas pode ocorrer tanto nos Laboratórios de Informática da escola (ou em um computador que esteja disponível) quanto em horários extraescolares. A escolha dependerá dos objetivos a serem atingidos ou da proposta de aprendizagem. Mas é preciso lembrar que antes do aluno manipular estas ferramentas em horário extraescolar, o professor deverá ter orientado o aluno anteriormente, para que este faça o bom uso dos recursos colaborativos.

## **Ferramentas de Aprendizagem**

### **Blog**

Um blog é uma espécie de diário virtual, mas que tem sua lógica invertida, ou seja, em um diário tradicional o autor não tem a intenção de que leiam suas anotações. Porém, em um blog a intenção é justamente contrária, quanto mais lido e visitado é um blog, melhor ele é.

Os serviços de blog permitem atualizações, comentários por parte dos visitantes, postagem de fotos e músicas, e possui também um recurso chamado lista de links. O autor do diário pode colocar links para outros blogs, formando uma teia de comunicação.

Esse recurso é um meio de comunicação bastante democrático e difundido pelos usuários da web, pois em sua maioria são oferecidos de forma gratuita e permitem aos usuários a possibilidade de expressarem suas ideias na rede, vendo e sendo vistos, criando até redes de interesses e relacionamentos.

O blog é uma ferramenta colaborativa que pode ser inserida no ensino como apoio aos alunos. Com atividades ou projetos bem elaborados, tal ferramenta permitirá:

- Aumentar e aproximar a relação professor-aluno, professor-família, ou escola-família, pois o blog permite uma interação que ultrapassa o horário escolar, ou seja, as interações podem ser feitas em casa, onde os alunos poderão mostrar tudo o que é produzido nas aulas, permitindo à família maior participação no processo.
- Incentivar o uso de diários e agenda. Um blog é uma ótima ferramenta para estimular organização e reflexão diárias. Pode ser utilizado como auxiliar na organização dos estudos e do acompanhamento por parte do professor.
- A organização de portfólios (webfólios). Os webfólios poderão ser ótimas medidas avaliativas do tipo qualitativas, visto que valoriza as produções dos alunos de forma a criar uma reflexão destes sobre sua própria ação.
- A alfabetização digital. Uma vez que estimula à escrita e a leitura, essas que possuem também suas características próprias do uso da Internet, como: ícones, abreviações e palavras próprias do meio.
- Utilizar diferentes níveis de linguagem, aproximando e favorecendo o diálogo e a interatividade (por meio dos comentários) de alunos em diferentes fases de desenvolvimento, assim todos poderão aprender mutuamente. Outra vantagem é a possibilidade de utilização de diversos gêneros, como: relatos, narrações, descrições, etc.
- A criação de jornal ou revista on-line. O blog permite atualização constante. Essa atividade possibilitará aos alunos estarem sempre atualizados e criará a noção de responsabilidade, à medida que o jornal for visitado por outras pessoas.
- Desenvolver a noção de tempo. O blog, pelo caráter temporal, permite aos alunos criar e estimular a noção de tempo. Deve-se ressaltar que o tempo na Internet é muito “ágil”, por isso é importante manter o blog sempre atualizado.
- Publicar produções. O blog permitirá a publicação dos materiais produzidos pelos alunos, dando papel de destaque e relevância a estes, o que estimula e motiva os alunos no processo ensino-aprendizagem.
- Criar identidade (individual ou grupal). O aluno e o grupo se sentirão responsáveis por criar e manter a atualização do seu blog, criando sua identidade, utilizando e criando para isso o visual do blog, seu estilo de publicação, sua relação de links, etc.;
- O espaço para o aluno se expressar livremente, valorizando suas ideias e suas produções. Esta medida aumenta a autoestima e estimula o aluno.
- Criar redes de afinidade. Esse é um dos objetivos ao se implantar o blog no processo educativo, pois os alunos poderão se concentrar em assuntos do seu interesse, mantendo e estabelecendo contato com outras pessoas de diversos lugares, idades, classes, etc.

Para que possamos utilizar o blog do modo didaticamente eficiente, precisamos entender que há diversos tipos de blog, com diversos tipos de gerenciamentos e criações:

- Blog criado pelo professor: nele coloca-se o programa, com conteúdo e orientações de estudo, materiais para suporte, atividades propostas, espaço para sugestões, tira-dúvidas, resolução de exercícios, etc. Ele deve estar aberto às opiniões dos alunos e da família.

- Blog criado pelo aluno: é importante salientar que o aluno pode ter um blog na Internet, independente da ação do professor, porém deve ser estimulada a criação de um blog específico para o uso educativo, seja para desenvolvimento de um projeto, para a realização de uma atividade ou como meio avaliativo. Nele o professor interage, encaminhando, sugerindo, elogiando e questionando os trabalhos. A família também deve interagir e acessar, mantendo-se atualizada, participando da vida escolar de seus filhos.

Citaremos a seguir algumas ações do professor e sua postura diante do blog como ferramenta colaborativa de aprendizagem

- Avalie os temas dos blogs. São relevantes? Os blogs partirão de uma atividade direcionada ou poderão ser de criação e responsabilidade do aluno? Promova, sempre que possível, debates e questionamentos nos blogs. Incite-os a acessarem e comentarem o blog dos outros colegas.

- Crie regras de utilização, como o código de conduta. Exemplifique como poderão ser as postagens e os comentários. Para um blog em comum para toda turma, crie uma única senha para todos os blogs ou divulgue as senhas, dessa maneira todos terão acesso e com isso evitarão comentar e postar materiais indevidos.

- O professor pode ainda, montar vários grupos, com blogs com um mesmo tema, (confrontando as diferentes visões dos diversos blogs) ou para discutir diferentes áreas (diversificando as atividades). Nessa última opção pode-se fazer um rodízio, sempre trocando os blogs para que todos tenham a oportunidade de abordar diferentes assuntos.

- Coloque “medidores de acesso” nos blogs dos seus alunos. Esta medida irá estimulá-los.

- Avalie a escrita (hipertextual), a capacidade de fazer ligações entre as diversas postagens e publicações e sobre os comentários nos outros blogs. Você como professor pode permitir o uso próprio da linguagem da Internet (com abreviações e códigos) ou não, estimulando o uso da linguagem formal. Porém, não se esqueça de que a linguagem típica da Internet irá motivar, pois faz parte da cultura dos alunos.

- Como o blog é uma ferramenta assíncrona (pode ser utilizado em diferentes momentos, por diversas pessoas), potencializa a união do grupo, por isso estimule seus alunos a acessarem o blog fora da escola.

- Não se esqueça de que um blog pode ser gerenciado por e-mail e só os comentários autorizados pelos usuários estarão no ar. Dessa maneira, você irá criar responsabilidade e respeito entre os usuários dos blogs.

- Avalie também a atualização de um blog e seu número de postagens, o que é imprescindível. Esta avaliação pode ser considerada somativa e qualitativa, uma vez que observa as atitudes e ações (construções de pensamento) dos alunos.
- Avalie o nível de análise crítica por meio dos comentários e de publicações.
- Avalie também a capacidade de trabalhar em grupo, verificando se todos os componentes do grupo comentam e postam materiais.

## Chat

O chat ou a sala de bate-papo é uma ferramenta colaborativa na qual o diálogo é feito de forma síncrona. É utilizada e conhecida há algum tempo pelos internautas. Muito utilizada para entretenimento e conversas informais. Porém, pode ser utilizada como recurso educativo.

Em um chat a conversa é feita por trocas de mensagens escritas, entre duas ou mais pessoas, mas com o desenvolvimento de novas tecnologias outros recursos além da escrita podem ser usados, tais como: áudio, vídeo e envio de arquivos. Tudo isso aproxima os participantes, pois podem ouvir, ver e serem vistos.

É preciso lembrar que chats são meios comunicacionais que exigem rapidez e velocidade de pensamento. Por isso seu ritmo é bastante ágil, como em uma conversa real.

Os chats serão úteis quando:

- A atividade planejada requerer um diálogo rápido e/ou informal, como um bate-papo;
- Há interpretação e formulação de ideias que se deem em curtos espaços de tempo, auxiliando no desenvolvimento da linguagem (oral e escrita que se fundem neste tipo de comunicação);
- A criação e a execução de regras forem necessárias para o amadurecimento do grupo - este tipo de ferramenta o cumprimento de regras é essencial para o bom funcionamento da conversa;
- Houver um especialista ou quando um ou mais estudantes forem tratar de algum assunto específico;
- A intenção é aproximar os participantes do chat e, por consequência, da Internet - por ser uma ferramenta que possibilita conversas informais, ela aproxima e cria laços afetivos nos participantes.

Vejamos a seguir alguns procedimentos úteis ao utilizar um chat como recurso educativo:

- Diferente de outras ferramentas, o chat (uma ferramenta síncrona) depende de agendamento prévio para acontecer, pois todos os convidados devem estar conectados ao mesmo tempo e alguns deles podem estar geograficamente distantes.
- O chat é mais bem utilizado quando os estudantes são divididos em pequenos grupos. Assim, a interação e a comunicação ocorrem com mais facilidade e objetividade.

- Como já foi dito anteriormente, este é um recurso no qual é fundamental estabelecer regras claras para sua boa utilização, tais como: o autor e os diferentes grupos do chat devem utilizar cores (para a digitação) diferentes, facilitando a identificação dos autores das mensagens; não utilizar letras maiúsculas, pois sinalizam que o usuário está “gritando”; utilizar emoticons (ícones como rostos felizes, beijos, etc.) sempre que possível, identificando e facilitando a interpretação das mensagens; combinar regras de conduta e de linguagem.

- É importante um estudo prévio quando o chat for abordar um assunto específico, pois assim a conversa poderá ser mais bem direcionada, proporcionando maiores esclarecimentos.

- O professor ou o aluno (ou grupo de alunos) responsável por guiar a conversa deverá ter um domínio amplo sobre o assunto tratado, pois no momento da conversa várias perguntas e direcionamentos podem ser tomados.

- Deve-se explorar a conversa de maneira que todos dialoguem entre si, não hierarquizando nenhum participante ou ideia debatida.

- Divida previamente os alunos em grupos que ficarão responsáveis por algumas funções, tais como: observação e síntese/ problematização/conclusão. Dessa maneira, ao término ou no momento do chat estes deverão elaborar relatórios e/ou agir de acordo com suas funções. Esta providência irá contribuir para uma melhor organização e aproveitamento do chat. Por exemplo: o aluno responsável pela problematização deverá questionar e criar situações que estimulem o diálogo; o aluno responsável pela conclusão, ao final do chat, pode encerrar a discussão e “fechar” os assuntos discutidos, clareando e organizando-os; já o aluno responsável pela observação e síntese elaborará um relatório ou uma ata do chat que pode ser publicado posteriormente.

- Elabore junto com os alunos um planejamento ou cronograma dos temas a serem abordados. Estipule o início e o término da conversa e ainda o tempo necessário para conversar sobre determinados assuntos.

- Eleja um mediador. Este aluno ou especialista irá encaminhar as discussões.

- No início do chat todos os participantes devem apresentar-se. E ao final do mesmo, todos devem despedir-se. Com esta medida a harmonia e o respeito irão perpassar toda a conversa.

- No início do chat todos os participantes devem apresentar-se. E ao final do mesmo, todos devem despedir-se. Com esta medida a harmonia e o respeito irão perpassar toda a conversa.

- O professor pode elaborar uma tabela para avaliar o desempenho dos alunos.

Muitas atividades podem ser desenvolvidas com o uso dos chats. Pode-se utilizá-lo na culminância de projetos, os pais conectados ouvem e conversam com seus filhos a respeito de suas produções, sendo que essas podem ser enviadas como arquivos durante a conversa. Outra opção são as conversas, os debates e os seminários “intersalas” ou entre colégios diferentes. Escolhe-se um tema em comum aos estudantes e esses trocam informações. O uso de “palestras” ou debates com especialistas sobre um determinado assunto também funcionam muito bem.

O chat também pode ser usado como recurso para “plantão”, no qual o professor dispõe de um horário marcado (extraescolar) para tirar dúvidas. Agindo assim o professor extrapola sua ação pedagógica em horários e locais diferentes da escola.

## **Fórum**

Os fóruns e as listas de discussão são espaços on-line que permitem discussões assíncronas. Eles funcionam a partir de temas específicos. As listas de discussão são socializadas por meio do correio eletrônico e os fóruns funcionam com espaço próprio, onde as contribuições são arquivadas em uma sequência que mostra a continuidade de uma discussão. Possuem ainda facilidades, como poder visualizar mensagens que já foram lidas, o que colabora para o acompanhamento do debate. Alguns deles permitem também anexar arquivos (textos, fotos, slides, etc.) que podem complementar o diálogo.

Por ser assíncrono, o fórum permite ao usuário um maior aprofundamento do tema para o debate. Sua linguagem é semelhante à escrita, porém pode-se utilizar emoticons ou recursos próprios do meio, pois o esperado é se fazer compreender e compreender também os outros participantes.

Esses recursos são muito eficientes para a criação de comunidades virtuais, isto é, pessoas que possuem algo em comum e desejam compartilhar conhecimentos.

Como nos fóruns ocorre a interatividade e discussão sobre determinados assuntos, esses se mostram como ambientes muito ricos no processo de ensino-aprendizagem, pois as participações, as interpretações e as trocas de ideias, fazem mais que um somatório de opiniões, sendo o produto desta interação superado, contribuindo com as ideias iniciais.

A grande diferença entre um fórum e um chat é o seu modelo temporal, ou seja, o fórum é um meio assíncrono e o chat é síncrono. O que decorre disso é que nos fóruns os debates são mais embasados teoricamente e também mais elaborados, permitindo maiores reflexões e estudos, enquanto o chat, pela sua agilidade, não permite este tipo de aprofundamento.

Quando a intenção das atividades for um maior aprofundamento a respeito de um determinado assunto, sendo promovido por meio de debates e trocas de ideias, o fórum é a melhor opção.

Outros objetivos podem ser alcançados com o trabalho nos fóruns, como:

- Criar hábito de pesquisa para fundamentação teórica no diálogo nos debates;
- Aprimorar o uso da linguagem escrita - nos fóruns é preciso habilidade para escrever e interpretar, pois o que se deseja é firmar sua opinião e discutir visões e posições com outros participantes;
- Alfabetizar digitalmente, pois com a utilização dos fóruns os alunos irão se apropriar de hábitos, particularidades e linguagem, próprias do meio digital;
- Criar laços afetivos com os participantes, que por meio dos debates irão firmando pontos em comum;

- Aprimorar a capacidade de argumentação, fundamental para a participação em fóruns;
- Adquirir espírito de equipe e trabalho colaborativo, em que todos aprendem juntos - nos fóruns a própria aprendizagem e a aprendizagem dos colegas dependem da participação de cada um;

- A utilização do fórum é sempre interessante quando aborda um tema inquietador, desafiador, com múltiplas visões, ou quando engloba temas o interesse do público-alvo, que se mostrará motivado em participar.

Para que a atividade com o uso dos fóruns tenha sucesso, faz-se necessário alguns procedimentos didáticos:

- O professor pode ser o moderador da discussão ou escolher um aluno para assumir esta função - o moderador encaminha o debate, interfere quando há divergências, sugere leituras e provoca novas problematizações;

- O tema de um fórum deve ser desafiador e estimulante, preferencialmente formulado por questionamentos;

- Escolha um aluno ou um grupo para fazer uma síntese ao final do fórum, contendo os pontos de vista discutidos e se possível alguma conclusão sobre o tema;

- Utilize no fórum um tipo de tabela para avaliar o desempenho dos alunos.

- O fórum pode utilizar grupos pequenos ou vários alunos para discutirem os temas. Caberá ao professor definir quantos integrantes poderão debater ao mesmo tempo. Essa variável depende da complexidade do tema e dos objetivos a serem alcançados;

- Utilize os fóruns para realizar enquetes na escola ou fora dela. Para isso, use um tema de grande amplitude, que esteja sendo mostrado pela mídia ou que faça parte do cotidiano dos participantes;

- Como o fórum é uma ferramenta assíncrona, a família também pode participar das discussões, o que a aproxima da escola e do aluno;

- Outra opção é entrar em uma lista de discussão ou grupo já criado, dessa maneira os alunos irão precisar conhecer e adaptar-se a pessoas diferentes e novas;

- Os fóruns também servem para aplicar o modelo de “plantão” na escola. A diferença é que este pode ser permanente, diferente dos chats que devem acontecer em um determinado horário;

- Um fórum pode movimentar e incluir a opinião de toda uma escola, entre classes, entre pais, entre professores, enfim, escolha a melhor opção, não se esquecendo de planejar cuidadosamente sua atividade, para avaliá-la corretamente.

## *Wiki*

É uma ferramenta colaborativa assíncrona que se destina ao registro e produção de comentários e textos com caráter coletivo, facilitando e possibilitando sistematizar e explorar ideias, formando um único texto, com a colaboração de todos.

Sua vantagem é a possibilidade de edição de textos hipertextuais e publicá-los posteriormente (em páginas específicas). O wiki é uma ferramenta muito interessante ao processo educativo uma vez que sem ela a realização de determinadas atividades on-line seriam impossíveis, pois nela os alunos podem ser ao mesmo tempo, leitores, editores e autores de um texto.

Permite ainda postar textos e fotos, colocar links para outras páginas e para desdobramentos da própria página do wiki. Alguns wikis permitem também postar comentários.

No wiki não existe um mecanismo de revisão, esta fica por responsabilidade dos autores do texto. Um wiki famoso é o site do Wikipédia, uma enciclopédia online colaborativa, ou seja, qualquer usuário pode editar e modificar seu conteúdo, num trabalho de aperfeiçoamento contínuo.

Há duas visões a respeito desse tipo de ferramenta. Em uma delas estão os que não acreditam na veracidade das informações, devido à possibilidade de edição por qualquer usuário, porém há outros que afirmam que quanto mais pessoas acessam e modificam um texto, mais correto e atualizado ele fica.

O wiki poderá ser útil quando a atividade proposta for um trabalho em grupo. Dessa maneira, o professor pode acompanhar todo o processo de construção, elaboração e edição. É uma forma nova de realizar trabalhos em grupo e irá motivar os alunos, pelos recursos que oferece e também porque torna o trabalho colaborativo mais fácil e ágil.

Citaremos a seguir algumas competências e objetivos que podem ser alcançados pelos alunos ao usarem wikis:

- A utilização de wikis leva e proporciona a oportunidade de aprimorar a organização, a reflexão e a cooperação;
- Com o wiki há a possibilidade dos alunos construírem e terem a cocriação de conteúdos de apoio para seu próprio estudo;
- O professor e os alunos em conjunto, por ser uma ferramenta colaborativa, são responsáveis pelo site e por seu gerenciamento;
- Como um wiki pode ser modificado por qualquer usuário, deve-se trabalhar a confiança mútua;
- Para utilizar um wiki deve-se fazer um planejamento do seu assunto, materiais que estarão disponíveis, quais serão seus componentes, etc.;
- O professor deve criar nos alunos uma familiaridade com a ferramenta antes de sua utilização, pois é preciso aprender a colaborar e editar os conteúdos;
- Um wiki pode ser usado também pela equipe de professores para elaborar colaborativamente os planejamentos escolares;

- A utilização de wikis irá formar alunos autônomos, participativos e com senso crítico;
- Escolha junto com os alunos as discussões, temáticas, reflexões e sínteses para os wikis.

Citaremos agora algumas sugestões de procedimentos didáticos para utilizar *wikis*:

- Os trabalhos em grupo poderão ser feitos fora do horário escolar e com supervisão do professor e de outros colegas;
- Crie um ambiente lúdico, com colaborações espontâneas e de forma prazerosa;
- Compartilhe ideias, sentimentos, conteúdos, informações, etc., criando um espaço livre para a turma;
- Publique trabalhos e produções. Os pais também podem colaborar postando produções elaboradas colaborativamente;
- O professor deve acessar e comentar as produções e as interações dos alunos, acompanhando de perto a produção dos trabalhos;
- Crie um wiki todo ano para cada turma e mantenha-o como forma de nutrir a comunicação entre os alunos e os professores;
- Crie regras para a utilização de wikis - esta ferramenta, como as demais, também irá proporcionar a vivência destas;
- Avalie participações, contribuições e intermediações feitas pelos alunos; observe ainda sua criatividade ao elaborar e postar materiais, seu espírito de equipe, respeito com o colega, etc.

## Conclusão

A aprendizagem ocorre em diferentes ambientes e utiliza diferentes ferramentas. Através das mesmas utilizar meios e recursos certos, mesmo o professor estando distante geograficamente do aluno, é possível também estudar e aprender. Podemos estudar na escola, na biblioteca, em casa ou no local de trabalho. Assim sendo, a aprendizagem não depende da presença de um professor, não que ele não seja necessário, mas pode encontrar-se geograficamente distante, fazendo-se presente por meio de tecnologias, como espaço virtual ou videoconferências.

A ausência física do professor durante o processo de aprendizagem é uma das características mais significativas da educação a distância. O aluno estuda de acordo com seu próprio ritmo de aprendizagem, a simultaneidade entre o estudo e o trabalho, o estudo autônomo, o atendimento ao aluno que está distante da instituição de ensino, a utilização sistemática de meios e recursos tecnológicos de comunicação são outras características da educação a distância que os participantes possuem.

A Educação a Distância teve muitos projetos voltados à formação profissional, atendendo, em sua maioria, alunos adultos, consolidando-a como modalidade educacional capaz de responder aos desafios da educação contemporânea.

É importante ressaltar aqui a preocupação com a crescente demanda e oferta de cursos da modalidade a distância. Por isso, faz-se necessário que um fator primordial seja analisado constantemente: a qualidade dos cursos ofertados, pois devido à demanda, muitas são as instituições que oferecem esses cursos e a qualidade fica muito distante do mínimo exigido pelo mercado.

É possível adquirir a habilidade de estudar sozinho. Adquire-se essa habilidade planejando suas atividades, desenvolvendo o hábito de leitura, escolhendo o ambiente de estudo, buscando interação junto ao tutor e participando dos encontros presenciais com os professores das disciplinas.

A utilização de tecnologias em processos educativos tem como objetivo, desde tornar uma aula mais atraente e motivar os alunos, como usos de vídeo e aparelhos de som, por exemplo, até atingir um grande contingente populacional.

Atualmente, o computador e a internet estão contribuindo para aumentar as possibilidades comunicativas entre estudantes, professores e tutores, com o uso do correio eletrônico, dos fóruns e das listas de discussão, dos ambientes virtuais de aprendizagem e outros.

Fala-se em inclusão digital, em utilizar tecnologias como ferramentas de aprendizagem na Educação a Distância, mas é preocupante o fato de que as tecnologias são vistas apenas como ferramentas ou como um fim em si mesmo, fazendo com que sejam deixadas de lado e que prevaleça o material impresso somente.

O sistema educacional vem sendo desafiado a formar, um trabalhador com formação diferenciada. Esse trabalhador precisa desenvolver a capacidade de aprender novas funções, para acompanhar o ritmo das mudanças que vêm ocorrendo no mundo do trabalho. Como resposta a tal desafio, a Educação a Distância tem se revelado como modalidade educativa consistente e eficiente.

Para cumprir sua tarefa, a Educação a Distância desenvolve sistemas de tutoria responsáveis pela produção, acompanhamento e avaliação de programas, bem como acompanhamento direto dos estudantes, baseando sua estrutura em meios de comunicação eficientes e utilizando toda a tecnologia disponível.

## Referências

ALAVA, Séraphin. **Ciberespaço e formações abertas**: rumo a novas práticas educacionais? Porto alegre: Artmed, 2002.

ALMEIDA, Fernando José et al. **Educação a Distância**: Formação de Professores em Ambientes Virtuais e Colaborativos de Aprendizagem. São Paulo: Projeto NAVE, 2001.

ALMEIDA, Maria E. **Informática e formação de professores**. Série de Estudos. Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, 2000. v. 1.

ALMEIDA, Maria E. B. de. **Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem**. PUCSP, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul./dez. 2003

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. **Educação a Distância**: Uma Nova Concepção de Aprendizagem e Interatividade. São Paulo: Futura, 2003.

ASSMANN, H. **Metáforas novas para reencantar a educação**: epistemologia e didática. Piracicaba: Unimep, 1998.

BARROS, Daniela Melaré Viera. Educação a distância e as novas demandas ocupacionais. **Educar em Revista**, n. 21, Janeiro-Junho 2003. Dossiê: Educação a Distância. Fundação Araucária. Curitiba: UFPR, 2003.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 2. ed. Campinas/SP: Autores associados, 2001.

CAVALCANTI, R. A. Andragogia: a aprendizagem nos adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba**, n. 6, ano 4, 1999.

CECHINEL, José Carlos. **Manual do estudante**. Florianópolis: UDESC/CEAD, 2000.

GONÇALVES, C. T. F. Quem tem medo do ensino a distância? **Revista Educação a Distância**, n. 7-8, INED/IBASE, 1996.

LANDIM, Cláudia Maria das Mercês Paes Ferreira. **Educação a distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro: [s.n. 1997].

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Secretaria da educação a distância**: indicadores de qualidade para cursos de graduação a distância. Brasília, 2000.

MORAN, J. M. Interferências dos meios de comunicação no nosso conhecimento. **INTERCOM** - Revista Brasileira de Comunicação, São Paulo, v.17, n. 2, 1994.

## Referências

MORAN, J. M., MASETTO, M. T., BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, SP: Papirus, 2000.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância: a Tecnologia da Esperança.** São Paulo: Loyola, 1999.

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO. **Revista Nova Escola.** São Paulo, ano XX, n. 185, set. 2005.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. **Modelo de avaliação para cursos o ensino a distância: estrutura, aplicação e avaliação.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1998.

SARTORI, A. S.; RODRIGUES, S. G. **Metodologia da educação a distância. Educação a distância: resposta pedagógica aos desafios da educação contemporânea.** 2. ed. Florianópolis: UDESC/FAED/CEAD, 2002.

UNESCO-CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 1998, Paris. **Tendências da educação superior para o século XXI.** Paris: UNESCO, 1998.