

# NOÇÕES DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Ivônio Barros Nunes

---

O objetivo deste documento é servir de orientação inicial para aqueles que desejam começar a conhecer um pouco da modalidade da educação a distância. Ao mesmo tempo em que trata das características gerais da educação a distância, enunciadas pelos principais estudiosos da matéria, o documento apresenta algumas considerações sobre procedimentos que podem ser adotados principalmente por grupos que estão pensando em começar a produzir materiais e cursos para essa modalidade. Qualquer dificuldade, dúvida ou mesmo para trocar algumas idéias, escreva para o autor: [ivonio@intelecto.net](mailto:ivonio@intelecto.net)

## 1. INTRODUÇÃO

A educação a distância é um recurso de incalculável importância como modo apropriado para atender a grandes contingentes de alunos de forma mais efetiva que outras modalidades e sem riscos de reduzir a qualidade dos serviços oferecidos em decorrência da ampliação da clientela atendida.

A escolha da modalidade da educação a distância, como meio de dotar as instituições educacionais de condições para atender às novas demandas por ensino e treinamento ágil, célere e qualitativamente superior, tem por base a compreensão de que, a partir dos anos sessenta, a educação a distância começou a distinguir-se como uma modalidade nãoconvencional de educação, capaz de atender com grande perspectiva de eficiência, eficácia e qualidade aos anseios de universalização do ensino e, também, como meio apropriado à permanente atualização dos conhecimentos gerados de forma cada mais intensa pela ciência e cultura humana.

A educação a distância não surgiu no vácuo (Keegan 1991,11), tem uma longa história de experimentações, sucessos e fracassos. Sua origem recente, já longe das cartas de Platão e das epístolas de São Paulo, está nas experiências de educação por correspondência iniciadas no final do

século XVIII e com largo desenvolvimento a partir de meados do século XIX (chegando aos dias de hoje a utilizar multimeios que vão desde os impressos à simuladores online, em redes de computadores, avançando em direção da comunicação instantânea de dados vozimagem via satélite ou por cabos de fibra ótica, com aplicação de formas de grande interação entre o aluno e o centro produtor, quer utilizando-se de inteligência artificial-IA, ou mesmo de comunicação instantânea com professores e monitores).

Do início do século XX, até a Segunda Guerra Mundial, várias experiências foram adotadas desenvolvendo-se melhor as metodologias aplicadas ao ensino por correspondência que, depois, foram fortemente influenciadas pela introdução de novos meios de comunicação de massa, principalmente o rádio, dando origem a projetos muito importantes, principalmente no meio rural.

A necessidade de capacitação rápida de recrutas norteamericanos durante a II Guerra Mundial faz aparecerem novos métodos (entre eles se destacam as experiências de F.Keller para o ensino da recepção do Código Morse, v. Keller, 1943) que logo serão utilizados, em tempos de paz, para a integração social dos atingidos pela guerra e para o desenvolvimento de capacidades laborais novas nas populações que migram em grande quantidade do campo para as cidades da Europa em reconstrução.

No Brasil, desde a fundação do Instituto RádioMonitor, em 1939, e depois do Instituto Universal Brasileiro, em 1941, várias experiências foram iniciadas e levadas a termo com relativo sucesso (Guaranys; Castro, 1979, 18). Entretanto, em nossa cultura chama a atenção um traço constante nessa área: descontinuidade dos projetos, principalmente os governamentais.

Entre as primeiras experiências de maior destaque encontrase certamente, a criação do Movimento de Educação de BaseMEB, cuja preocupação básica era alfabetizar e apoiar os primeiros passos da educação de milhares de jovens e adultos através das "escolas radiofônicas", principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Desde seus primeiros momentos, o MEB distinguiu-se pela utilização do rádio e montagem de uma perspectiva de sistema articulado de ensino com as classes populares. Porém, a repressão política que se seguiu ao golpe de 1964 desmantelou o projeto inicial, fazendo com que a proposta e os ideais de educação popular de massa daquela instituição fossem abandonados.

Mas o verdadeiro salto dá-se a partir de meados dos anos 60 com a institucionalização de várias ações nos campos da educação secundária e superior, começando pela Europa (França e Inglaterra) e se expandindo aos demais continentes. **Walter Perry e Greville Rumble** (1987,4) citam as experiências que mais se destacaram. Em nível do ensino secundário: **HermodsNKI Skolen**, na Suécia; **Radio ECCA**, na Ilhas Canárias; **Air Correspondence High School**, na Coreia do Sul; **Schools of the Air**; na Austrália; **Telesecundária**, no México; e **National Extension College**, no Reino Unido. Em nível universitário: **Open University**, no Reino Unido; **FernUniversität**, na Alemanha; **Indira Gandhi National Open University**, na Índia; **Universidade Estatal a Distância**, na Costa Rica. As quais podemos acrescentar a **Universidade Nacional Aberta**, da Venezuela; **Universidade Nacional de Educação a Distância**, da Espanha; o **Sistema de Educação a Distância**, da Colômbia; a **Universidade de Athabasca**, no Canadá; a **Universidade para Todos os Homens** e as 28 universidades locais por televisão na China Popular, entre muitas outras. Atualmente mais de 80 países, nos cinco continentes, adotam a educação a distância em todos os níveis de ensino, em sistemas formais e nãoformais de ensino, atendendo a milhões de estudantes. A educação a distância tem sido largamente usada para treinamento e aperfeiçoamento de professores em serviço, como é o caso do México, Tanzânia, Nigéria, Angola e Moçambique. Programas nãoformais de ensino têm sido utilizados em larga escala para adultos nas áreas de saúde, agricultura e previdência social, tanto pela iniciativa privada como pela governamental. Hoje é crescente o número de instituições e empresas que desenvolvem programas de treinamento de recursos humanos através da modalidade da educação a distância. Na Alemanha, em que pese reclamações empresariais com respeito ao alto custo da mão-de-obra, o elevado índice de produtividade do trabalho está relacionado diretamente aos investimentos em treinamento e reciclagem. Na Europa, de forma acelerada se investe em educação a distância para o treinamento de pessoal na área financeira, representando o investimento em treinamento maior produtividade e redução de custos na ponta (Nunes, 1992a). Nos Estados Unidos, no programa do novo governo, que tomou posse em janeiro de 1993, ganha destaque o investimento em formação e treinamento de pessoal, o que irá certamente gerar significativo impulso à educação a distância naquele país.

As experiências brasileiras, governamentais, não governamentais e privadas, são muitas e representaram, nas últimas décadas, a mobilização de grandes contingentes de técnicos e recursos financeiros nada desprezíveis. Contudo, seus resultados não foram ainda suficientes

para gerar um processo de irreversibilidade na aceitação governamental e social da modalidade de educação a distância no Brasil. Os principais motivos disto são a descontinuidade de projetos, a falta de memória administrativa pública brasileira e certo receio em adotar procedimentos rigorosos e científicos de avaliação dos programas e projetos.

## 2. CONCEITO

Há conceitos que, por sua pouca maturidade ou grande dependência com outros já dominantes, demoram muito a firmarse a partir de suas próprias características. Com a educação a distância aconteceu assim. Primeiro conceituouse, por ser também mais simples e direto, o que não seria educação a distância. Somente a partir das pesquisas dos anos 70 e 80, ela foi vista pelo que é, ou seja, a partir das características que a determinam ou por seus elementos constitutivos.

Desta forma, as primeiras abordagens conceituais, que qualificavam a educação a distância pelo que ela não era, tomavam um referencial externo ao próprio objeto como paradigma, pois estabeleciam comparação imediata com a educação presencial, também denominada educação convencional, direta ou face-a-face, onde o professor, presente em sala de aula, é a figura central. No Brasil, até hoje, muitos costumam seguir o mesmo caminho, preferindo tratar a educação a distância a partir da comparação com a modalidade presencial da educação. Esse comportamento não é de todo incorreto, mas promove um entendimento parcial do que é educação a distância e, em alguns casos, estabelece termos de comparação pouco científicos.

Estudos mais recentes apontam para uma conceituação, se não homogênea, mais precisa do que é educação a distância.

**Walter Perry e Greville Rumble** (1987, 12) afirmam que a característica básica da educação a distância é o estabelecimento de uma comunicação de dupla via, na medida em que professor e aluno não se encontram juntos na mesma sala requisitando, assim, meios que possibilitem a comunicação entre ambos como correspondência postal, correspondência eletrônica, telefone ou telex, rádio, "modem", vídeo-disco controlado por computador, televisão apoiada em meios abertos de dupla comunicação, etc. Afirmam, também, que há muitas denominações utilizadas correntemente para descrever a educação a distância, como: estudo aberto, educação não-tradicional, estudo externo, extensão, estudo por contrato, estudo experimental.

Contudo, nenhuma dessas denominações serve para descrever com exatidão educação a distância; são termos genéricos que, em certas ocasiões, incluem mas não representam somente a modalidade a distância. Para exemplificar: um livro ou fascículo, desses que se intitulam "faça você mesmo"; um texto isolado de instrução programada; uma programação insulada de rádio ou um programa assistemático de televisão; não são formas de educação a distância. Esta pressupõe um processo educativo sistemático e organizado que exige não somente a duplavia de comunicação, como também a instauração de um processo continuado, onde os meios ou os multimeios devem estar presentes na estratégia de comunicação. A escolha de determinado meio ou multimeios vem em razão do tipo de público, custos operacionais e, principalmente, eficácia para a transmissão, recepção, transformação e criação do processo educativo.

Por seu turno, **Desmond Keegan** (1991, 29) afirma que o termo genérico de educação a distância inclui um conjunto de estratégias educativas referenciadas por: *educação por correspondência*, utilizado no Reino Unido; *estudo em casa* (home study), nos Estados Unidos; *estudos externos* (external studies), na Austrália; *ensino a distância*, na Open University do Reino Unido. E, também, *téléenseignement*, em francês; *Fernstudium/Fernunterricht*, em alemão; *educación a distancia*, em espanhol; e *teleducação*, em português.

Em português, é bom lembrar, educação a distância, ensino a distância e teleducação são termos utilizados para expressar o mesmo processo real. Contudo, algumas pessoas ainda confundem teleducação como sendo somente educação por televisão, esquecendo que **tele** vem do grego, que significa ao longe ou, no nosso caso, a distância. Há diferenças entre educação a distância e educação aberta, porém ainda prevalece, principalmente nos projetos universitários, forte ilusão de semelhança entre ambos os conceitos. No caso da educação aberta, esta pode ser a distância ou presencial, o que a diferencia da educação tradicional, é que todos podem nela ingressar, independentemente de escolaridade anterior. O aluno pode organizar seu próprio currículo e ir vencendo por seu próprio ritmo (Cirigliano, 1983, 11). Além disso, na expressão educação a distância, pode-se ou não usar a crase, pois ela é facultativa neste caso, sendo obrigatória somente quando define-se a distância, por exemplo: à distância de três metros.

Visto isto, passemos a observar com maior detalhe, como pesquisadores da área expressam o que consideram essencial para a conceituação da educação a distância, conforme figura no estudo de **Keegan** (1991, 36-

38).

### **G. Dohmem (1967)**

**Educação a distância (Ferstudium) é uma forma sistematicamente organizada de autoestudo onde o aluno se instrui a partir do material de estudo que lhe é apresentado, onde o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível de ser feito a distância através da aplicação de meios de comunicação capazes de vencer longas distâncias. O oposto de "educação a distância" é a "educação direta" ou "educação faceaface": um tipo de educação que tem lugar com o contato direto entre professores e estudantes.**

### **O. Peters (1973)**

**Educação/ensino a distância (Fernunterricht) é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender.**

### **M. Moore (1973)**

**Ensino a distância pode ser definido como a família de métodos instrucionais onde as ações dos professores são executadas a parte das ações dos alunos, incluindo aquelas situações continuadas que podem ser feitas na presença dos estudantes. Porém, a comunicação entre o professor e o aluno deve ser facilitada por meios impressos, eletrônicos, mecânicos ou outros.**

### **B. Holmberg (1977)**

**O termo "educação a distância" escondese sob várias formas de estudo, nos vários níveis que não estão sob a contínua e imediata supervisão de tutores presentes com seus alunos nas**

**salas de leitura ou no mesmo local. A educação a distância se beneficia do planejamento, direção e instrução da organização do ensino.**

**Keegan**(1991, 38) sumariza os elementos que considera centrais dos conceitos acima enunciados:

- ✘separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial;
- ✘influência da organização educacional (planejamento, sistematização, plano, projeto, organização dirigida etc), que a diferencia da educação individual;
- ✘utilização de meios técnicos de comunicação, usualmente impressos, para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- ✘previsão de uma comunicação de mão dupla, onde o estudante se beneficia de um diálogo, e da possibilidade de iniciativas de dupla via;
- ✘possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização; e
- ✘participação de uma forma industrializada de educação, a qual, se aceita, contém o gérmen de uma radical distinção dos outros modos de desenvolvimento da função educacional.

**Armengol** (1987, 2224) enumera, com base em seus estudos sobre educação superior a distância e nos trabalhos de Borje Holmberg, Anthony Kaye e Greville Rumble, as seguintes características da educação a distância (tradução não integral e comentada, cf. Nunes, 1992b):

**a)população estudantil relativamente dispersa**, devido a razões de posição geográfica, condições de emprego, incapacidade física etc;

Uma grande quantidade de alunos, principalmente adultos, ao mesmo tempo em que têm uma enorme necessidade de prosseguir seus estudos ou de aperfeiçoar-se, por motivos variados, principalmente a falta de condições de subordinar-se à disciplina de horários e locais das escolas presenciais, não conseguem acesso ao ensino. No caso daqueles que já têm uma profissão e estão trabalhando em horário integral, é quase impossível compatibilizar seus horários profissionais e suas responsabilidades familiares com um novo curso. Assim, a educação a distância aparece como o único meio adequado de dar-lhes acesso a um novo saber.

**b) população estudantil predominantemente adulta**, que apresenta peculiaridades que justificam enfoques educativos andragógicos.

Quanto a este aspecto, Keegan (1991, 6) afirma que a educação "pode prover um programa educativo completo para ambos, crianças e adultos".

No caso de tratar-se de curso destinado a público infantil e adolescente, é fundamental que se observe a necessidade de um forte apoio logístico e institucional que institua meios permanentes de estímulo social e motivação individual, quer incorporando as instituições sociais locais, quer dando forte destaque aos meios de comunicação com apelo emotivo. É recomendável que os cursos sejam mediados por orientadores de aprendizagem treinados a estimular os jovens e a valorizar sua aprendizagem individual. Exercícios e experimentos práticos, ligados à realidade concreta dos jovens devem ser uma constante no processo de ensino.

No caso de população adulta, a maioria da clientela da educação a distância, é fundamental que os projetos tenham, desde seu início, a perspectiva de valorização da experiência individual, não somente no que se refere ao tema a ser estudado mas, principalmente, no tratamento dos conteúdos a partir da experiência de vida e cultura dos alunos.

Quanto a valorização da experiência anterior, deve-se levar em conta aspectos importantes da cultura geral e local. Em se tratando de pessoas com pouca escolaridade formal ou indivíduos educados em processos que pouco incentivam a iniciativa individual, é imperativo que os cursos sejam precedidos ou, em todos os seus estágios, incorporem pequenos cursos (ou módulos) que ensinem como estudar, como utilizar seu tempo e estimulem o aluno a tomar iniciativas e a construir sua autonomia. Os problemas e o grau de complexidade do curso, também, devem levar em consideração os aspectos culturais e o aprendizado anterior do aluno. Esse processo deve ser adequadamente controlado, como meio de avaliar se o curso está realmente atingindo seus objetivos e se os alunos estão verdadeiramente superando estágios de apatia e subordinação, vencendo barreiras e desenvolvendo sua autonomia e independência.

De qualquer modo, como ensina Fred Keller com seu método (Keller, 1972), é fundamental que sejam dosados adequadamente os conceitos tratados em cada etapa do curso, evitando-se sobrecarregar o aluno com conteúdos que podem confundir mais que esclarecer.

**c) cursos que pretendem ser autoinstrucionais,** mediante a elaboração de materiais para o estudo independente, contendo objetivos claros, auto-avaliações, exercícios, atividades e textos complementares. Estes cursos podem ser autosuficientes e constituir-se em guia para o estudo de um conjunto de outros textos, fomentando a capacidade de observação e crítica e o pluralismo de idéias, aspectos especialmente valiosos nos estudos universitários;

Do ponto de vista da preparação dos materiais, há uma diferença fundamental entre a educação presencial e a distância. Neste último caso, é importante que os materiais sejam preparados por equipes multidisciplinares/transdisciplinares que incorporem nos instrumentos pedagógicos escolhidos as técnicas mais adaptadas para a auto-instrução, tendo em vista que o processo de aprendizagem deverá se dar com uma pequena participação de apoios externos. O centro do processo de ensino passa a ser o estudante.

É essencial também que se procure ir ampliando as possibilidades de escolha dos estudantes, oferecendo visões alternativas sobre o mesmo problema e materiais complementares que auxiliem na formação de um pensamento crítico e analítico.

**d) cursos préproduzidos,** que geralmente usam de forma predominante textos impressos, mas combinando-os com uma ampla variedade de outros meios e recursos tais como: suplementos de periódicos e revistas, livros adicionais, rádio e televisão educativos em circuito aberto ou fechado, filmes, computadores e, especialmente, microcomputadores, vídeodiscos, vídeotextos, comunicações mediante telefone, rádio e satélite, equipamentos portáteis para testes ("kits"), etc. A adequada integração desses diversos meios para conquistar objetivos instrucionais, constituiu o denominado "enfoque multimeio". A logística desses cursos se caracteriza pela centralização da produção, combinada com uma descentralização da aprendizagem;

Para a implantação de um sistema de educação a distância ou mesmo a ampliação de um já existente, há que se considerar, além desses aspectos enunciados por Armengol, as tendências comunicativas, tanto no que diz respeito a equipamentos (hardware) quanto a programas (software), para que não se faça investimentos que se tornem obsoletos no curto prazo. Atualmente, tendo em vista a grande flexibilidade que adquiriram os microcomputadores, há uma forte tendência em poder-se utilizá-los em substituição a outras formas de comunicação, principalmente para a educação, que em breve terá, a custo relativamente baixo, a possibilidade de utilização em massa da

multimídia e de teleconferências com base em computadores pessoais ou redes de computadores.

Para sistemas de educação a distância de pequeno porte ou àqueles que têm dificuldades orçamentárias, muitas vezes a incorporação de novos meios de comunicação parece algo muito distante e é vista por muitos como utopia. Recorrentemente os administradores têm por prática imaginar o custo de implantação de um sistema completo. No caso da informática, até pouco tempo atrás, não havia como imaginar-se incorporação de um sistema por partes pequenas, ou se comprava um computador de grande porte, com seus altos custos de instalação e programas proprietários, ou não se fazia nada. Hoje a realidade é bem distinta, tanto no que se refere à informática como ao vídeo. É bem possível começarem inovações a partir de pequenos investimentos.

Esses investimentos são muito importantes pois podem proporcionar elevados ganhos de produtividade e de qualidade ao processo de elaboração e produção de materiais, não somente no que se refere à aceleração do ritmo de produção, mas principalmente à incorporação, desde esta etapa de produção de materiais, de métodos e técnicas que serão muito valiosos no seguimento dos cursos (aplicação, acompanhamento, avaliação).

**e) comunicações massivas,** uma vez que os cursos estejam preparados é possível, conveniente e economicamente vantajoso utilizá-los para um grande número de estudantes;

É imprescindível, porém, testar adequadamente os materiais em situações que possibilitem sua avaliação precisa. Caso contrário, o custo poderá ser muito grande e o resultado relativamente pequeno.

No caso de reformulações ou atualizações de cursos já existentes é recomendável que se faça primeiro a reformulação de um dos primeiros ou dos últimos módulos, testando depois, averiguando quais as melhores formas de aplicação, mudanças de linguagem etc, para depois continuar a reformulação dos demais materiais.

Em se tratando de curso de longa duração, como os cursos formais, para que não se perca muito tempo, recursos financeiros e desgaste as equipes em esforços concentrados para a reformulação de todo o material de tempos em tempos, é recomendável que sempre uma parte da equipe esteja trabalhando na reformulação e atualização de materiais e interagindo com outras equipes e instituições que estejam pesquisando novas metodologias e linguagens. Dessa forma é possível

diluirse o investimento de renovação ao longo do tempo e irse disseminando os novos conhecimentos por todas as equipes produtoras e técnicas.

Um material que apresente problemas no processo de aprendizagem é sempre aquele que deve merecer maior atenção da equipe de reformulação, sendo também recomendável que haja alguma interação entre aqueles que irão reformular e aqueles que elaboraram primeiramente os materiais, mas é mais produtivo que as equipes não sejam integralmente as mesmas.

**f) comunicações organizadas em duas direções,** que se produzem entre os estudantes e o centro produtor dos cursos. Esta comunicação se cumpre mediante tutorias, orientações, observações sobre trabalhos e ensaios realizados pelo estudante, autoavaliações e avaliações finais. O meio principal de comunicação é a palavra escrita, entretanto usase com frequência o telefone, o rádio e reuniões entre tutor e aluno ou com pequenos grupos;

No caso de tratarse de cursos onde há facilidade de acesso a equipamentos mais sofisticados, se os custos disso compensarem, pode-se utilizar o microcomputador ligado na rede telefônica por um equipamento denominado "modem".

Instituições que já tenham adquirido certa estabilidade institucional e já estejam desenvolvendo e aplicando seus cursos há um certo tempo, não podem deixar de manter pessoal encarregado (ou outras instituições sob contrato) de pesquisar, desenvolver e aplicar, métodos e técnicas novos de comunicação de dupla via. A tecnologia comunicativa moderna tem avançado muito e as transformações são permanentes e cada vez mais velozes. Essa situação exige uma atenção redobrada tanto das equipes de pesquisa quanto dos formuladores de políticas administrativas, sob a pena de se optar por métodos que podem se tornar obsoletos e, portanto, de elevado custo de reposição no curto prazo.

No Brasil é comum iniciarse procedimentos de informatização a partir de áreas administrativas ou técnicas. Isto não se constitui necessariamente em erro, pois um plano interno de informática é formulado a partir da conjunção de vários fatores. No entanto, em se tratando de uma instituição de educação a distância, o retardamento em se desenvolver procedimentos operacionais e técnicos que incorporem a informática no processo de produção de materiais, avaliação, comunicação professor-aluno, etc., pode trazer problemas muito sérios no futuro, não somente

por causa do distanciamento entre as linguagens entre o pessoal das equipes técnicas e pedagógicas, mas também porque os núcleos de elaboração pedagógica não estarão se formando para a utilização racional e adequada das novas tecnologias. Isto pode provocar uma subordinação da área pedagógica a "mitos técnicos" ou a aversão dessa mesma área à aplicação de novas tecnologias.

Esta questão não pode estar desvinculada do processo de elaboração de materiais. Por isso é que insistimos na necessidade de incorporarse, desde logo, procedimentos inovadores na produção de materiais, pois é possível, mesmo a título de experimentação, começar, a baixo custo, a fazer testagens de métodos e técnicas de comunicação entre o centro produtor e um dos centros receptores. Isto vale tanto para o caso de sistemas baseados em televisão (que geralmente requerem grandes investimentos quando da introdução de mudanças significativas), como naqueles baseados em textos impressos mas que mantêm departamentos ou núcleos em regiões distantes do centro produtor.

Com isso, pode-se testar a eficácia do método e das tecnologias e avaliar se adequadamente seu custo relativo, antes que se expanda sua aplicação.

**g) estudo individualizado**, sem pretender que ele seja uma característica exclusiva desta forma de ensino. Contudo, "aprender a aprender" constitui um recurso especialmente importante para o estudante a distância e é deste ponto que seu desenvolvimento deve ser impulsionado neste tipo de educação;

Mesmo para os projetos/cursos que sejam fortemente baseados na recepção grupal, há que se considerar este aspecto importante: o estudante é um indivíduo com características próprias, que devem ser respeitadas; do mesmo modo, deve merecer atenção o ritmo de estudo individual. Portanto, deve-se considerar seu comportamento e os mecanismos facilitadores de aprendizagem nessa situação.

Um dos projetos de maior significância, do ponto de vista da eficácia da educação a distância, é a incorporação de procedimentos educativos que auxiliem o estudante a ingressar na modalidade educativa a distância. Os alunos, geralmente, têm forte influência dos métodos presenciais e, principalmente, são pouco educados a estudar a partir de seu próprio esforço individual. Neste caso, é fundamental que se oriente o estudante (não só em um momento inicial, mas durante todo o período em que estiver realizando atividades a distância) a estudar por conta própria,

desenvolvendo habilidades de independência e iniciativa.

**h) forma mediadora de conversação guiada**, este aspecto tem sido destacado, especialmente por Holmberg, ressaltando como fundamental os aspectos relacionados à separação entre professor e aluno, que condicionarão as formas em que se dão a comunicação entre ambos;

As formas mais simples de educação a distância, baseadas somente em textos impressos, podem e devem incorporar, desde sua preparação, procedimentos de conversação de dupla via, que podem estar incorporados nos textos e exercícios, na auto-avaliação contínua, e darem adequada orientação de como e quando outros instrumentos de conversação poderão ser utilizados, facilitando o acesso do aluno ao professor, ao tutor, aos animadores, etc.

Porém, novas tecnologias comunicativas, que estão sendo colocadas à disposição dos alunos e dos centros produtores, têm facilitado muito, pela rapidez e pelos baixos custos, a ligação do aluno aos apoios didáticos. Não obstante isso, deve-se evitar a crença de que a facilidade de comunicação substitui os defeitos dos materiais, ao contrário, ela deve aparecer como um meio a mais para facilitar o sucesso do aluno.

Ademais, essas mesmas tecnologias, estão possibilitando um salto de qualidade na comunicação, produzindo mecanismos de contato entre os alunos, mesmo a distância, para que troquem experiências e vivências na condição de alunos. Um dos meios mais apropriados para tal, dado o baixo custo, é o correio eletrônico e a conferência eletrônica.

No Brasil, as organizações não-governamentais já possuem um sistema altamente sofisticado, de baixo custo e fácil de ser utilizado chamado AlterNex, que liga as organizações e as pessoas por meio do computador que tenha um aparelho chamado MODEM (MOdulador/DEMolulador).

Com o desenvolvimento da Internet gráfica (Web), as fronteiras para a educação a distância se expandiram, podendo reunir-se num só meio de comunicação as vantagens dos diferentes modos de se comunicar informações e idéias, de forma cada vez mais interativa, reduzindo-se custos e ampliando as possibilidades de auto-descobrimto, através principalmente do uso de milhares de opções de buscas de informações na grande rede mundial. O idioma, para alguns ainda é problema, mas a crescente produção de materiais educativos em vários idiomas, como o português, reduzirá essa limitação em prazo muito curto.

**i)tipo industrializado de ensino aprendizagem,** a produção massiva de materiais autoinstrucionais implica em uma clara divisão do trabalho na criação e produção, tanto intelectual como física dos materiais. Ainda que além deste modelo existam outros, este constitui-se no mais utilizado e importante em escala mundial:

É importante observar que esse modelo pressupõe ou, no mínimo, traz como conseqüência a valorização do trabalho multidisciplinar/transdisciplinar e em equipe, quase sempre ausente ou tendencialmente ausente do processo de educação presencial, onde a figura central do professor acaba por valorizar o trabalho artesanal e solitário do mestreartesão produzindo sua obra prima e reproduzindoa depois.

**j)crescente utilização da "Nova Tecnologia Informativa",** Scriven(1991) afirma que a informação não é educação, mas o conhecimento se firma na informação. A antiga tecnologia informativa utilizava principalmente meios mecânicos e elétricos para cumprir suas funções; ao contrário, Hawdrigde (1983) explica que a nova tecnologia informativa depende mais da eletrônica e fundamentalmente compreende três tecnologias convergentes: computação, microeletrônica e telecomunicações. As possibilidades dessas novas tecnologias para a educação a distância são extraordinárias. Obviamente, também a educação presencial pode beneficiarse desses novos meios, porém com um alcance mais limitado que nos sistemas a distância;

Os avanços na área de microcomputação indicam uma tendência excepcional para a educação, quando da universalização, a baixo custo, da multimídia e da "realidade virtual". Esta última, quando melhor desenvolvida, será muito útil certamente para o ensino de matérias que requerem exercícios e experiências simulados.

Há muitos críticos da utilização de tecnologia comunicativa na educação. Grande parte das observações contrárias à utilização de modernas tecnologias na educação dáse não por causa da tecnologia em si, mas principalmente pelo uso que dela se faz. Por um lado, não se prepara os profissionais da educação para tirarem o máximo proveito da tecnologia e, por outro, esta tem, em várias ocasiões, servido simplesmente como meio de fixação de uma mensagem única e acrítica.

A tecnologia da comunicação telefônica digital e a instalação de cabos de fibra ótica no Brasil, possibilitarão em breve a introdução de meios adequados para a teleconferência e a integração de cursos multimídia

remotos em computadores pessoais. Essa nova aplicação tecnológica na educação terá efeitos muito importantes no treinamento de pessoal das grandes corporações e de **grandes contingentes de pessoal**.

**k) tendência a adotar estruturas curriculares flexíveis**, via módulos e créditos; tais estruturas permitem uma maior adaptação às possibilidades e aspirações individuais da população estudantil, sem que isto venha em detrimento da qualidade acadêmica do material instrucional. Tampouco, neste caso, pode-se pretender que este aspecto seja exclusivo da educação a distância, mas indubitavelmente para ela representa a possibilidade de oferecer a seus estudantes uma abertura e facilidades que na educação presencial realmente só se pode oferecer nos estudos de pósgraduação;

Com respeito a este aspecto, o método desenvolvido por Fred Keller, denominado PSI-Personalized System of Instruction, apresenta grande contribuição para a organização de um processo continuado, centrado no aluno, que a educação a distância pode absorver e incrementar. Por outro lado, há que se observar que não basta a preferência pelo sistema de créditos, tendência dominante das universidades brasileiras hoje. A questão está em como administrar esse sistema de modo a oferecer realmente liberdade de ação ao estudante. O sistema de créditos atualmente utilizado no Brasil não tem contribuído para a flexibilidade que a proposta original apontava. Na educação a distância essa maleabilidade se dá com a adoção de uma concepção aberta de ensino e a existência prévia de grande variedade de materiais, que podem constituir créditos suficientemente numerosos que proporcionem a administração matricial dos cursos.

Holmberg(1985,140-145) apresenta estudo que indica a superioridade do PSI sobre outros métodos de ensino convencional, destacando-se alguns paralelos entre a educação a distância e os princípios basilares do PSI, contudo aponta uma crítica ao caráter eminentemente condutivista, em seu entender, ao método PSI. Mas, em que pese esse aspecto, Holmberg assinala como importante o caráter essencial da comunicação de dupla via entre o aluno e o professor, o respeito ao ritmo do aluno, a importância do uso de meios impressos, e a acentuação da motivação.

Na utilização da rede Internet, vários softwares estão sendo produzidos, alguns poderão se valer dessa experiência desenvolvida pelo método PSI, alcançando muito mais facilmente os objetivos iniciais.

**l) custos decrescentes por estudante,** depois de elevados investimentos iniciais e sempre e quando se combinem uma população estudantil numerosa com uma operação eficiente, a educação a distância pode ser mais barata. Greville Ruble afirmou que ("Planning for Distance Education", trabalho apresentado no Seminário Africano sobre Educação a Distância, realizado em Addis Abeba em 1979. citado por Armengol, ibidem, **grifo nosso**):

"Finalmente, há incentivos econômicos para adotar o ensino a distância. O sistema de educação convencional exige grandes investimentos em recursos humanos. Pode-se argumentar que usando as facilidades de uma produção centralizada para elaborar e produzir materiais de alta qualidade, para estudantes independentes, podese obter grandes economias. Este argumento deve ser examinado com muito cuidado. A concepção de materiais de boa qualidade, adequados para esse estudo é mais caro em termos de tempo de professor, hora de estudante e tempo de aprendizagem, que nos casos do ensino convencional 'caraacara'. Ademais, os custos iniciais de produção física, distribuição e transmissão podem ser muito elevados e certamente muito mais custosos que o caso de sistemas tradicionais. **Contudo, a variável custo de ensino é geralmente mais baixa no ensino a distância sempre e quando a população estudantil a ser atendida for suficientemente grande.**"

### **3. UTILIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO A DISTANCIA NO BRASIL**

Apesar de certas divergências pontuais, começa se a chegar a um conjunto relativamente homogêneo de características que acabam por conceituar a educação a distância e darlhe uma dimensão prática adaptada aos dias atuais e às demandas por universalização de processos de ensino.

É importante observar que a educação a distância não pode ser vista como substitutiva da educação convencional, presencial. São duas modalidades do mesmo processo. A educação a distância não concorre com a educação convencional, tendo em vista que não é este o seu objetivo, nem poderá ser.

Se a educação a distância apresenta como característica básica a separação física e, principalmente, temporal entre os processos de ensino e aprendizagem, isto significa não somente uma qualidade específica dessa modalidade, mas, essencialmente, um desafio a ser vencido, promovendose de forma combinada, o avanço na utilização de

processos industrializados e cooperativos na produção de materiais com a conquista de novos espaços de socialização do processo educativo.

Esta modalidade de ensino não pode ser encarada como uma panacéia para todos os males da educação brasileira. Há um esforço muito grande dos educadores e pesquisadores da educação em mostrar que os problemas da educação brasileira não se concentram somente no interior do sistema educacional, mas, antes de tudo, refletem uma situação de desigualdade e polaridade social, produto de um sistema econômico e político perverso e desequilibrado. "Certamente que a educação, nas suas mais diversas modalidades, não tem condições de sanear nossos múltiplos problemas nem satisfazer nossas mais variadas necessidades. Ela não salva a sociedade, porém, ao lado de outras instâncias sociais, ela tem um papel fundamental no processo de distanciamento da incultura, da acriticidade e na construção de um processo civilizatório mais digno do que este que vivemos"(Luckesi, 1989, 10).

Nesse sentido, a educação a distância pode contribuir de forma significativa para o desenvolvimento educacional de um país, notadamente de uma sociedade com as características brasileiras, onde o sistema educacional não consegue desenvolver as múltiplas ações que a cidadania requer.

### **3.1. Possibilidades de atuação**

Dessa forma, podemos enumerar, rapidamente, alguns campos onde a educação a distância poderá ser utilizada dentro de um programa amplo de prestação de um serviço que a nacionalidade está a exigir:

**Democratização do saber** passo fundamental nesse sentido é dado pela educação formal, na medida em que possa conseguir garantir mínimas condições de acesso à cultura a milhões de cidadãos, principalmente através da universalização do ensino básico (meta constitucional a ser atingida, CF art. 214). Contudo, isto não basta. Em um mundo que vive sob a égide das transformações e mudanças, o acesso às informações sistematizadas e às formas de capacitação para a tomada de decisões independentes e autônomas, requisita ações que vão além das fronteiras da educação formal. No campo da educação nãoformal e informal, a educação a distância pode desempenhar papéis múltiplos, que vão desde a atualização de conhecimentos específicos, até a formação profissional. Além disso, por meio de procedimentos adequados e sistematizados, pode a educação a distância contribuir sobremaneira para que o acúmulo de informações assistemáticas

jogadas ao público através da mídia sejam processadas de forma organizada, contribuindo para o fortalecimento de uma mentalidade crítica e criativa, rompendo a barreira da passividade muitas vezes provocada por processos manipuladores de opinião pública.

Mais que substituta da educação presencial a educação a distância, no Brasil, pode ser utilizada como forma complementar de educação, atualizando conceitos e conhecimentos, auxiliando na permanente tomada de consciência dos profissionais sobre os avanços promovidos em suas áreas específicas e, principalmente, gerando processos continuados de acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade à milhões de cidadãos.

**Formação e capacitação profissional** em que pese a polêmica, sadia, sobre o papel da profissionalização no processo de educação formal, não há dúvidas quanto à eficácia e pertinência de projetos de educação a distância neste campo fundamental da existência social. Ao contrário, é justamente por este caminho que a educação a distância começou a trilhar seu desenvolvimento. Tanto em nível da formação profissional básica quanto em níveis universitários, a educação a distância tem demonstrado ser uma modalidade com grandes potencialidades, ainda mais por ser um meio de educação de massa.

Do ponto de vista tecnológico, a presença da informática nos processos de capacitação tem gerado grandes avanços nos procedimentos de treinamento a distância ou treinamento independente com ajuda do computador. Caso notório são os procedimentos adotados pelas grandes companhias aéreas e setores das Forças Armadas, com a utilização de simuladores e bancos de dados interativos.

É cada vez maior o número de empresas que descobrem as vantagens do treinamento a distância para a capacitação e atualização de seus funcionários, não somente por conta da redução dos custos, mas principalmente pela possibilidade de envolver um grande número de pessoas ao mesmo tempo e em regiões distantes (Rumble; Oliveira, 1992).

No caso de instituições especializadas no treinamento de pessoal é importante observar que a modalidade de educação a distância não somente pode introduzir ganhos de eficiência e eficácia, como também reduzir custos relativos, quando se tratar de processos de treinamento de contingentes numerosos de alunos e, também, elevar a qualidade, através de processos de definição de conteúdos elaborados por equipes multidisciplinares altamente qualificadas a custo relativo baixo. A

educação a distância, como modalidade complementar da presencial pode auxiliar na introdução de novos instrumentos tecnológicos para o acompanhamento dos alunos em sua ação prática, em serviço. Seus materiais instrucionais poderão igualmente ser de grande utilidade na educação presencial. Temos como exemplo em outras situações o caso da Universidade Nacional Autônoma de Honduras, onde o setor de educação a distância nutre toda a Universidade de materiais para os cursos presenciais.

A dinâmica própria das transformações tecnológicas atuais, que devem ser incorporadas rapidamente pelas empresas produtivas e do setor serviços, bem como a sofisticação e o requerimento de agilidade no trato de informações, como também a necessária qualificação para o trato de um mercado consumidor mais exigente, fará com que grandes empresas e conglomerados sejam forçados a adotar procedimentos de formação, qualificação e capacitação de pessoal, que atendam a requisitos de celeridade e custo, que somente a educação a distância poderá realizar.

No que diz respeito aos serviços públicos, já se observa a necessidade de formação e atualização profissional de servidores em quantidade e com características de dispersão geográfica que irão exigir a implantação de sistemas adaptados de educação a distância que atendam aos reclamos da população por melhores e mais ágeis serviços públicos de qualidade.

A introdução cada vez maior de elementos tecnológicos e científicos nos mais variados campos da ação humana, incluindo se o serviço público, exige a atualização de procedimentos de trabalho em velocidade que o ensino formal não consegue acompanhar.

Ademais, a veloz transformação tecnológica que a microinformática está processando, como o aparecimento de equipamentos mais rápidos, com maior confiabilidade e capacidade de processamento, aliado ao fato de estarem sendo colocadas à disposição do público linguagens interativas, fará do microcomputador um instrumento indispensável à formação e capacitação de pessoal, utilizando processos de multimídia, com a interação de bancos de dados muito poderosos, capazes de fornecer aos educadores instrumentos eficientes e céleres de comunicação de dupla- via com os alunos, e proporcionando maior liberdade no manuseio de materiais autoinstrucionais amigáveis (CBT de 3a. geração, quer sejam produzidos para aplicações multimídias, quer sejam aplicativos que são gerados a partir de módulos integrados por programas especialistas que se utilizam de inteligência artificialA).

O desenvolvimento no Brasil de modernos meios de comunicação de dados, a partir dos investimentos que estão sendo feitos pela TELEBRÁS e pela EMBRATEL, fará com que as organizações governamentais e não governamentais possam copatrocinar, com as empresas privadas, a formação de bancos de dados de utilização múltipla que sirvam de suporte a projetos que objetivem a redução dos custos de preparação de materiais instrucionais e educativos.

Estas são tendências que já se observam em vários países, onde os grandes estabelecimentos bancários estão optando pela educação a distância como modalidade por excelência para a formação de seu pessoal. O mesmo já ocorre com as empresas aéreas e organismos militares. Empresas produtivas, com várias unidades de produção espalhadas pelo mundo, estão se servindo de projetos de educação a distância de pequena e larga escala (dependendo do custo e impacto para a escolha da escala), para a melhoria da produtividade do trabalho de seus empregados. Todos descobrindo, como os japoneses e alemães, que o custo de formação de mão-de-obra, bem administrado, se transforma rapidamente em lucros crescentes, via a elevação da produtividade geral do trabalho.

Mas é importante observar que a educação a distância não é necessariamente sinônimo de sofisticação tecnológica. Ela pode ser desenvolvida a partir de meios econômicos e populares. De fato, as modernas tecnologias somente passam a ser instrumento adequado da educação a distância quando ganham dimensão econômica de massa.

Nesse sentido, é importante observar-se a oportunidade da educação a distância não somente para a preparação profissional daqueles que já estão no mercado formal de trabalho, como, nos casos de desemprego elevado, principalmente uma forma de treinamento em massa de milhares de desempregados.

Como forma integradora de parcelas da sociedade, a educação a distância pode ser empregada para a formação e atualização de contingentes populacionais com pouca escolaridade mas grande experiência de vida, adaptando-se às múltiplas realidades dessas pessoas e buscando, inclusive, transformá-las em cidadãos ativos na sociedade.

A pouca familiaridade desses cidadãos, como é notório no Brasil, com a leitura não pode ser vista como impedimento da educação a distância, mas sim como dificuldade a ser vencida. Que pode muito bem ser vencida.

**Capacitação e atualização de professores** apesar de inscrever-se no item acima merece destaque, no caso brasileiro, esta questão, dadas as características de nossos quadros de professores, notadamente aqueles responsáveis pela educação de crianças e jovens que se encontram em nossas escolas tentando concluir o ensino básico. Contudo, é importante salientar, que não bastam programas esporádicos de formação de professores para que o problema da capacitação para o magistério seja minimizado. Há necessidade de promoverse ações integradas e permanentes, envolvendo as capacidades locais e as instituições sociais.

Contudo, mesmo que exista uma grande deficiência na qualificação técnica dos professores, não recomendamos que os projetos de treinamento do professorado tenham por base somente a especialização técnica particular dos professores, isso pode ser muito melhor atingido se o eixo dos processos de ensino for a construção da cidadania.

**Educação aberta e continuada** por meio da educação a distância é possível promoverse a proliferação de experiências de grande alcance social, como já foi abordado anteriormente, para a formação cultural da nacionalidade, dando acesso à educação a grandes contingentes afastados das instituições formais de ensino, ou que têm dificuldade de acesso a elas. Cursos sobre saúde, ecologia, tecnologia e artes podem ser veículos muito importantes para a integração social de grandes parcelas da população, principalmente se forem respeitadas as formas comunitárias de organização social e as instituições da sociedade civil.

A educação a distância poderia estar sendo muito bem desenvolvida no Brasil em regimes de cooperação entre o Estado e a sociedade, para a disseminação de conhecimentos básicos e operativos, para a prevenção da AIDS/SIDA, para o conhecimento de técnicas e métodos de higiene e saneamento comunitário, organização espacial urbana, capacitação massiva para a formação de empresas autogestionárias, entre outros.

**Educação para a cidadania** um conjunto significativo de ações educativas podem ser levadas a termo com a educação a distância, transformando processos cívicos obrigatórios por lei em processos realmente participativos e conscientes. Temas fundamentais da existência contemporânea de nossa sociedade podem, e devem, ser tratados de forma sistemática através de cursos, ou meios educativos sistemáticos, capazes de elevar o nível de participação responsável da sociedade no processo de construção da nacionalidade. A integração das organizações da sociedade civil com os movimentos populares

certamente produzirá frutos fundamentais, apoiados por procedimentos educativos a distância.

Nesse caso inscrevem-se os cursos dirigidos à segmentos definidos da sociedade, que carecem muito de informação e de formação, para atuarem concretamente na sociedade, como cursos de formação sindical, cursos de cidadania, cursos de prevenção de doenças, organização comunitária, organização social, formação política etc.

### 3.2. Exemplos em curso

A Fundação Educacional e Cultural Padre Landell de Moura **FEPLAM**, que completa agora 26 anos de existência, tem origem no desenvolvimento dos movimentos de educação nãoformal da América Latina, "que buscavam melhorar as condições de vida das populações carentes" (Malheiros, 1982, p.5). "O início da Feplam foi através de programas de rádio (Colégio do Ar) e a série Aprenda pela TV (cursos profissionalizantes). As bases comunitárias são o ponto de partida e chegada da sua prática educacional" (idem, ibdem). Suas áreas de atuação são: educação geral, educação cívicosocial, educação rural e iniciação profissional.

Na área de educação geral, onde estão inscritos os cursos de alfabetização, educação básica, pré-escola e educação supletiva, a Feplam já beneficiou 110.703 alunos. Na área de educação cívicosocial, com programas de educação comunitária e de reforço de currículos escolares, já foram beneficiadas 53.000 pessoas. Já na área de educação rural, composta de cursos de capacitação rural e outros de cunho informativo, já foram beneficiados 391.509 agricultores, com uma média de 16.313 por ano. No campo da iniciação profissional, em cursos de mecânica de automóveis, consertos de aparelhos eletrodomésticos, programação de computadores etc., já foram capacitadas 60.401 pessoas. Além desses, a Feplam ainda mantém Programas de educação para a saúde (FEPLAM, 1992).

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial **SENAI**, de São Paulo, criou experimentalmente em 1978, com operação regular a partir de 1980, o programa Autoinstrução com Monitoria (AIM), caracterizando como "um esquema operacional de Ensino a Distância, que envolve uma série de programações autoinstrutivas" (SENAI, s/d). Desde então, mantém um curso de Leitura e Interpretação de Desenho Técnico Mecânico, cursos de matemática básica e cursos de eletrônica, estando em fase de preparação cursos de tecnologia mecânica, usinagem,

elementos de máquinas, resistência dos materiais, eletrotécnica básica e formação de microempresários. Entre 1980 e 1990, dos 46.627 matriculados, 23.684 concluíram seus cursos.

Já a Petróleo Brasileiro S.A. **PETROBRAS**, que hoje conta com aproximadamente 53.000 empregados, distribuídos por quase todo o país e em alguns pontos do exterior, desenvolveu, a partir de 1975, o Projeto ACESSO, com a finalidade de proporcionar a escolarização a nível de 1º. e 2º. graus a seus funcionários e de oferecer profissionalização específica para a área de petróleo. Esse projeto foi desenvolvido pelo Centro de Ensino Técnico de Brasília **CETEB**, que desenvolveu a metodologia, elaborou os módulos e tem acompanhado todo o processo de implantação e desenvolvimento dos cursos. Para uma clientela adulta, na faixa de 20 a 40 anos de idade, com interrupção de estudos há mais de cinco anos, foi levado um curso de educação geral, de acordo com os currículos do ensino supletivo, e profissionalização específica para a indústria petrolífera. Segundo a **PETROBRAS**, o Projeto ACESSO possui as seguintes orientações: estudo autônomo, através de módulos; demonstração de competência dos cursistas, por meio de instrumentos de aferição da aprendizagem em cada módulo; demonstração de suficiência pelo cursistas, quando o direito à aprovação no módulo só é alcançado quando o cursista consegue satisfazer os critérios previstos nos instrumentos auto instrucionais. A Empresa tem avaliado como excelentes os resultados alcançados. Em que pese as dificuldades várias enfrentadas por este projeto, mormente as operacionais, sendo que já concluíram os cursos de 1º. e 2º. graus, com seus respectivos cursos profissionalizantes, 2.258 funcionários.

A Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências- **FUNBEC**, desenvolveu, com o apoio do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos-INEP, o Curso de Matemática por Correspondência, dirigido a professores de 1º. grau. O curso foi veiculado pelo Jornal do Professor, editado pelo INEP, e recebeu 24.934 inscrições, sendo que até julho de 1991, 7.000 já haviam concluído a primeira etapa do curso e 13.361 haviam desistido.

O Centro de Ensino Técnico de Brasília- **CETEB**, unidade da Fundação Brasileira de Educação **FUBRAE**, desde 1973 tem desenvolvido projetos de educação semidireta, notadamente para a formação e aperfeiçoamento de professores em serviço. Foi responsável pela execução dos Projetos LOGOS I e LOGOS II, do Ministério da Educação, para a qualificação de professores leigos.

A Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior-**ABEAS**, mantém desde 1982 um Curso de Especialização por Tutoria à Distância (Pós-graduação "Latu Sensu"), já tendo formado mais de 5.000 profissionais das áreas de ciências agrárias.

Ainda neste campo, cabe citar as ações promovidas pela Associação Brasileira de Tecnologia Educacional**ABT** que, a partir de 1980, iniciou o Programa de Aperfeiçoamento do Magistério de 1º. e 3º. graus a distância, integrado por cursos nas áreas de Alfabetização, Metodologia Geral, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Sociais e Ciências Físicas e Biológicas, para docentes que atuam no 1º. grau e o Curso de Especialização em Tecnologia Educacional Tutoria a Distância, para aqueles que desenvolvem atividades no 3º. grau. Até 1991, o Programa atendeu 18.368 professoresalunos localizados em 697 municípios, sendo esse atendimento, na maioria dos casos, efetuado através de convênios e contratos com Secretarias de Educação e Universidades.

Merece destaque a experiência da Fundação de Teleducação do Ceará-**FUNTELC**, também conhecida como TVE do Ceará. Criada no processo de implantação das televisões educativas na década de 70, ela se distingue das demais por preservar um projeto de educação a distância como elemento central da instituição. Desde 1974 essa instituição vem desenvolvendo ensino regular de 5ª. à 8ª. séries do 1º. grau, com a implantação de telessalas em grande parte dos municípios do estado e caminha para atingir a marca de 100.000 alunos regulares em seu sistema. No ano de sua implantação contava com 4.139 telealunos, nas 5ª. e 6ª. séries, distribuídos em 8 municípios. Em 1992 já contava com 60.822 telealunos cursando da 5ª. à 8ª. séries, distribuídos em 94 municípios, 400 distritos, 725 escolas e 2.300 telessalas. Em 1993, a matrícula passou a 102.170 alunos, atingindo 150 municípios.

"A proposta políticopedagógica do Sistema de Teleducação, embora tenha surgido em pleno regime militar, se propôs a romper com os mecanismos autoritários e tecnicistas que imperavam à época lançar-se como uma modalidade de educação voltada para o humanismo pedagógico, capaz de superar o parcelamento do saber e corrigir as falhas do individualismo e do academicismo. Foi gerado um método de ensino nascido das sérias discussões, estudos e debates de renomado e competente grupo de educadores, que buscou a melhor utilização possível de um sistema de multimeios e a mais interessante aplicação da televisão, tomada como elemento essencial, como veículo de democratização do saber" (Mesquita e Lúcio, 1992).

A Televisão Educativa do Ceará é uma das poucas propostas educativas que não sofreu o retrocesso à televisão comercial, que marca ainda muito da programação das demais televisões educativas do país. A busca de audiência somada a falta de perspectiva educativa, fez com que o instrumento televisão fosse desprezado pela política educacional brasileira. É certo que não se pode ter na televisão o único, nem o mais importante meio na educação a distância, mas ela pode cumprir, em países como o Brasil, papel de fundamental importância, não somente no que se refere à educação formal, mas também no que diz respeito a educação informal, educação continuada e à formação de servidores públicos. Para tanto podese utilizar canais abertos, transmissão e recepção em UHF, canais fechados, televisões a cabo, por assinatura etc.

Uma das primeiras experiências universitárias de educação a distância no Brasil foi iniciada pela Universidade de Brasília-UnB em meados da década de 1970. Na época, motivada pelo sucesso da iniciativa Britânica, com a Open University, a UnB pretendia ser a Universidade Aberta do Brasil. Adquiriu todos os direitos de tradução e publicação dos materiais da Open University e começou a produzir também alguns cursos, na área de ciência política.

A iniciativa inovadora da UnB não logrou sucesso, principalmente dado a inadequação do discurso de sua direção, que apresentava a educação a distância como substituto da educação presencial e um meio de resolver os conflitos políticos existentes à época. Ademais, a falta de competência na gestão do projeto, levou a UnB a estabelecer um programa de educação a distância que acabava por excluir a possibilidade de colaboração crítica dos quadros da própria Universidade na produção, avaliação e administração dos cursos.

Ora, quando se pretende desenvolver um programa de educação a distância em uma instituição presencial, não se pode conduzi-lo em conflito com a cultura existente, ao contrário, deve-se procurar adequá-lo a ela (não subordiná-lo mecanicamente), estabelecendo mecanismos de cooperação e convívio entre as duas modalidades de ensino. Possibilitando, com isso, que a educação a distância possa, inclusive, contribuir para melhorar os processos de ensino presenciais, adotando, no mínimo, os materiais produzidos pela educação a distância, como acontece em várias outras universidades a exemplo da Universidade Autônoma de Honduras, que tem um centro de educação a distância dentro da universidade presencial.

Naqueles momentos isso poderia ser mais difícil, tendo em vista que a administração central da Universidade vivia em conflito permanente com a comunidade acadêmica, pois aquela estava sendo dirigida por pessoas alheias a vida universitária e pouco afeitas à democracia.

A partir de 1985, com a democratização da UnB, o projeto de educação a distância foi retomado, agora sob novas bases e bem coordenado com as novas concepções de educação, universalização do saber e pluralismo de idéias. Em 1986, a UnB promoveu um curso sobre a Constituição, que estava por ser elaborada, organizou grupos de estudo e levou o debate constitucional a mais de 100.000 participantes do curso, em todo o país. A educação a distância começava a cumprir seu papel democratizador do saber.

Em sequência a esse curso, vários outros começaram a ser elaborados. Grande parte deles em estreita colaboração com os quadros da própria Universidade, dentro da área de Extensão Universitária e com a supervisão direta da Reitoria.

Atualmente a Universidade de Brasília conta com um Centro de Educação Aberta, Continuada e a Distância-CEAD, administrativamente subordinado a Reitoria, que já produziu vários cursos de grande sucesso, entre eles o Direito Achado na Rua, coordenado pelo Prof. José Geraldo de Sousa Júnior, que foi utilizado em várias universidades, nos cursos de Direito, como também por organizações da sociedade civil, no debate sobre a democratização da Justiça no Brasil. Este curso agora transformou-se em um curso de Introdução Crítica ao Direito, que é ministrado através de materiais impressos, vídeo e tutoria a distância. Além desse, a UnB produziu cursos sobre Abuso de Drogas, Freud, Introdução à Informática (chamado "Computador sem Mistério"), em diskettes, entre outros.

A nova administração central da Universidade, cuja gestão iniciou-se em fins de 1993, promete dar apoio à alavancagem da educação a distância, fortalecendo o CEAD, incentivando a participação de Institutos e Faculdades da Instituição no processo de trabalho do CEAD, estabelecendo mecanismos de cooperação inter-institucional, apoiando a produção teórica, organizando uma série dedicada à educação a distância em sua Editora e promovendo cursos de especialização na área. Algumas dessas atividades já estão sendo desenvolvidas em conjunto com o Instituto Nacional de Educação a Distância-INED.

Há várias outras experiências importantes que poderiam ser citadas, como: da Universidade da Força Aérea, do Banco Itaú, do Banco do

Brasil, do Ministério da Educação (programa Um Salto para o Futuro), da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (notadamente no acompanhamento das constituintes 1987-1991), da Fundação Roberto Marinho, da Universidade Aberta do Nordeste (Fundação Demócrito Rocha), da Universidade Federal de Santa Maria, da Universidade Federal do Mato Grosso, da Universidade Estadual de Santa Catarina e muitas outras. Mas o relevante é observar-se que tem crescido a utilização da modalidade de educação a distância como meio adequado para a educação de grandes contingentes populacionais e também desenvolvido a formação de profissionais cada vez mais preocupados com a qualidade dos serviços prestados e com o aperfeiçoamento da educação a distância no Brasil, mesmo que este campo ainda sinta a falta de um envolvimento maior das universidades no desenvolvimento de pesquisas e na formação de pessoal em nível de especialização e pósgraduação.

No campo das organizações não governamentais, ao mesmo tempo em que se começa a observar o crescimento da simpatia por adotar-se a educação a distância como estratégia de formação de grandes contingentes populacionais, projetos nesse sentido já estão sendo iniciados pelo Instituto Nacional de Educação a Distância (INED), em conjunto com o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) e com outras ONGs. O INED mantém, desde 1992, uma publicação especializada chamada **Educação a Distância**, que em seus três primeiros anos será distribuída gratuitamente.

Há dois anos foi criada a Rede Brasileira de Educação à Distância **READ/BR**, sob os auspícios da Organização dos Estados Americanos e cuja secretaria está ao encargo da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional. A formação dessa Rede pode ser um passo importante para a integração das variadas instituições que desenvolvem ações no campo da educação a distância e na divulgação de inovações que estejam sendo desenvolvidas no Brasil e exterior.

Tanto o desenvolvimento de novas tecnologias comunicativas, como o barateamento de seu acesso e a necessidade crescente de formação e educação da cidadania, contribuem para um melhor desenvolvimento da educação a distância no Brasil, mas ainda falta muito para que a educação a distância seja introduzida no Brasil como ingrediente estratégico de educação e formação. A desorganização administrativa e política do Estado, a inexistência de um projeto nacional articulador e democrático, a permanência de uma prática privatista de administração da coisa pública e a instabilidade político-administrativa, ainda contribuem enormemente para a criação de barreiras ao

desenvolvimento da educação em geral e da educação a distância em particular no Brasil.

### ❌ **Problemas Observados**

No Brasil, os problemas mais significativos que impediram o progresso e a massificação da modalidade de educação a distância têm sido:

- ❌ organização de projetos-piloto sem a adequada preparação de seu seguimento;
  - ❌ falta de critérios de avaliação dos programas-projetos;
  - ❌ inexistência de uma memória sistematizada dos programas desenvolvidos e das avaliações realizadas (quando essas existiram);
  - ❌ descontinuidade dos programas sem qualquer prestação de contas à sociedade e mesmo aos governos e às entidades financiadoras;
  - ❌ inexistência de estruturas institucionalizadas para a gerência dos projetos e a prestação de contas de seus objetivos;
  - ❌ programas pouco vinculados às necessidades reais do país e organizados sem qualquer vinculação exata com programas de governo;
  - ❌ permanência de uma visão administrativa e política que desconhece os potenciais e as exigências da educação a distância, fazendo com que essa área sempre seja administrada por pessoal sem a necessária qualificação técnica e profissional;
  - ❌ pouca divulgação dos projetos, inexistência de canais de interferência social nos mesmos;
  - ❌ organização de projetos-piloto somente com finalidade de testagem de metodologias.
- 

### **Referências Bibliográficas**

Armengol, M.C. (1987). **Universidad sin classes. Educación a distância en América Latina.** Caracas: OEAUNA/Kepelusz

Bates, Anthony (1989). **Broadcasting in education: an evaluation.** London: Constable.

Cirigliano, Gustavo F. J. (1983). **La educación abierta.** Buenos Aires: El Ateneo.

Coombs, Philip H. (1968). **The World Educational Crisis: A Systems Analysis**. London: Oxford University Press.

Guaranys, L.R. dos. Castro, C.M. (1979). **O ensino por correspondência: uma estratégia de desenvolvimento educacional no Brasil**. Brasília: IPEA.

Hawkrige, D. (1983). **New information technology in education**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Holmberg, Börje(1985). **Educación a distancia: situación y perspectivas**. Buenos Aires: Editorial Kapeluz.

Keegan, D. (1991) **Foundations of distance education**. 2a.ed. Londres: Routledge.

Keller, F.(1943) "Estudos sobre o Código Morse Internacional: um novo método para ensinar a recepção do código" IN: Kerbaury, Rachel R.(org) **Keller**. Coleção Grandes Cientistas Sociais, 41. São Paulo, Atica, 1983, pp. 5968.

Keller, F.(1972) "Adeus, mestre! " IN: Kerbaury, Rachel R. (org) **Keller**. Coleção Grandes Cientistas Sociais, 41. São Paulo, Atica, 1983, pp.128-147.

Luchesi, C.C. "Democratização da educação: ensino à distância como alternativa". **Tecnologia Educacional** n°. 89/90/91, jul/dez. 1989, Rio de Janeiro, ABT.

Magnen, André (1992) **Los proyectos de educación: preparacion, financiamiento y gestión**. Santiago: Instituto Internacional de Planejamento em Educação, UNESCO/OREALC.

Malheiros, Rosa Maria. "FEPLAN: uma escola sem paredes". IN: **O Comunitário**. FEPLAN, 29a. ed., maio/junho, 1992, p.5

Mesquita, Maria Elenise de Sousa; Lúcio, Maria Elda. "Televisão Educativa do Ceará 18 anos: uma experiência que vem dando certo". **Educação a Distância** n°. 1, junho 1992, Brasília, INED.

Montenegro, Eraldo de Freitas e Barros, Jorge P. D. de.(1988) **Gerenciando em Ambiente de Mudança**. São Paulo: McGrawHill.

Nunes, Ivônio B. (1992a) "Educação à Distância e o Mundo do Trabalho" **Tecnologia Educacional**. v.21 (107) . jul/a o 1992, Rio de Janeiro, ABT.

Nunes, Ivônio B. (1992b) "Pequena Introdução à Educação a Distância". **Educação a Distância**. nº. 1, junho/92, Brasília, INED.

Perry, W.; Rumble, G. (1987). **A short guide to distance education**. Cambridge: International Extension College.

Rumble, G e Oliveira, J.(1992) **Vocational Education at a Distance. International perspectives**. London: Kogan Page.

Scriven, M. (1981). "Breakthroughs in educational technology". IN: CiriciobeColes, K. (ed.) **The future of education: policy issues and challenges**. São Francisco: Sage. APUD, Armengol (1987).

SENAI. **Autoinstrução com monitoria**. São Paulo, SENAI, Divisão de Material Didático, s/d.

Sewart, D.; Keegan, D.; Holmberg, B. (ed.) (1988) **Distance Education. Internacional Perspectives**. London: Routledge.

Artigo publicado originalmente em:  
Revista Educação a Distância nrs. 4/5, Dez./93-Abr/94 Brasília, Instituto Nacional de Educação a Distância, pp. 7-25