

Capítulo Quarto

CULTURA E TECNOLOGIA

Andréa Maila Voss Kominek

Tendo compreendido, no capítulo anterior, a fundamentação filosófica da Teoria da Ação Comunicativa e da Educação Tecnológica, o presente capítulo, atendendo ao segundo objetivo específico desta pesquisa, discutirá, numa perspectiva antropológica, a influência da cultura nas ações dos atores sociais e a tecnologia no contexto cultural e social, além de suas conexões com a linguagem.

Entendendo linguagem como uma das formas de se observar e compreender a sociedade, iniciaremos descrevendo a importância que ela, por ser um dos elementos constitutivos do mundo da vida, assume na Teoria da Ação Comunicativa. Com este intuito analisaremos a estrutura da linguagem e, através dela, o ato de fala e a intenção do falante para, em seguida, demonstrarmos a dimensão cultural de sua construção e utilização. Finalmente, apresentaremos algumas discussões sobre o conceito de cultura e sobre a formação da personalidade, outra componente do mundo da vida, para podermos, então, envolver nesta discussão, a questão da tecnologia e do desenvolvimento tecnológico, marcas significativas da sociedade capitalista. Encerraremos o capítulo ressaltando a importância de se evitar uma postura crente e ingênua perante a tecnologia e propondo, então, a educação tecnológica como uma possibilidade de fazê-lo.

1. A importância da Linguagem na Teoria da Ação Comunicativa

Em uma sociedade em permanente transformação e com definitivos e irreversíveis avanços tecnológicos, a necessidade de mudanças por parte dos agentes sociais assume caráter de urgência. Sociedade e tecnologia encontram-se definitivamente entrelaçadas e interdependentes. Desta dependência mútua resultam transformações em áreas até então entendidas como inalteráveis por grande parte da população.

As mudanças de hábito e comportamento sociais passam por mudanças de crenças e valores, que constituem o arcabouço cultural da sociedade, mudanças estas perceptíveis, por exemplo, através de alterações na linguagem. A linguagem pode ser entendida como uma janela da sociedade, um dos meios através do qual pode-se observar suas evoluções e transformações, pois “a linguagem e a cultura são elementos constitutivos do mundo da vida”(HABERMAS,1987, v.1, p. 177).

Torna-se claro que para que se possa refletir sobre educação tecnológica, é preciso compreender seu contexto cultural e social e, conseqüentemente, a linguagem. Neste subitem procuramos refletir exatamente sobre o papel central que a linguagem assume dentro da Teoria da Ação Comunicativa.

Na busca pelo consenso e pelo entendimento, a comunicação e, portanto, a linguagem exercem papel central, pois, como aponta McCARTHY (1995, p. 449), “(...)a competência comunicativa não se reduz à capacidade de gerar orações

gramaticalmente corretas. Ao falar nos colocamos em relação ao mundo físico que nos cerca, com os demais sujeitos e com nossas intenções, sentimentos e desejos”.

A discussão teórica que Habermas faz a respeito da linguagem incorpora as contribuições de muitos pensadores, dentre eles Bühler que, segundo INGRAN (1994, p.61), “isolou três funções comuns a todos os sinais: função cognitiva (o sinal como símbolo da realidade), função expressiva (o sinal como sintoma da experiência interior de quem o emite), função vocativa (o sinal dirigido no sentido de influenciar a conduta de quem o recebe). Noções que Habermas absorve e procura a elas adicionar uma análise das regras que governam a construção das proposições e uma análise da relação entre sentido e validade.

Em sua pragmática universal, que, ainda segundo INGRAN (1994, p.62) tem por objetivo “revelar os universos do diálogo que uma pessoa precisa adquirir para participar de uma situação que envolva a fala”, Habermas aproveita as contribuições de diversos pensadores, como Carnap, Wittgenstein, Davidson, Austin e Searle, combinando a semântica comunicativa de Wittgenstein às funções isoladas por Bühler anteriormente mencionadas.

Segundo Habermas, para entenderem-se sobre “algo no mundo” é necessário que haja nos indivíduos, ao interagirem, uma competência comunicativa, que constitui-se na capacidade pré-reflexiva de dominar as pressuposições que acompanham qualquer entendimento lingüístico. Poderíamos compreender a existência destas pressuposições como similares à existência das regras gramaticais, das quais os falantes fazem uso de modo inconsciente sem que tenha havido a necessidade de estudo ou reflexão prévia sobre elas. Trata-se das condições pragmáticas internas inerentes à linguagem para que seja possível o estabelecimento de qualquer comunicação, condições estas que vão além do conhecimento das regras gramaticais, e abrangem o necessário domínio, por menor que seja, das regras de interação social e das qualificações recíprocas dos papéis do falante e do ouvinte, como veremos no próximo subitem.

No entanto, para que se compreenda realmente o grau de importância que a linguagem assume, é preciso primeiramente compreender a dupla estrutura da linguagem. A parte performativa da linguagem situa a expressão lingüística no seu contexto histórico e social, constitui o uso comunicativo da linguagem e explicita o sentido em que o conteúdo é empregado, ou seja, a intenção do falante. Trata-se do uso da linguagem quando o entendimento sobre as coisas no mundo serve para a produção de um nexos intersubjetivo através da interação. A comunicação, e não a mera transmissão de informação, é portanto, o alvo.

Esta parte performativa, que permite não apenas dizer algo para alguém, mas também relacionar-se, é o elemento a que Habermas chama de ato de fala, uma vez que ao falar comunicativamente o sujeito está agindo comunicativamente. Podemos definir ato de fala como a expressão com intenção comunicativa daquilo que o falante tem em mente, na qual o outro está envolvido e não constitui apenas um receptor inerte, mas um participante.

A segunda parte, designada proposicional, permite ao falante falar sobre algo (pessoas, coisas, processos) e verbalizar o conteúdo de um enunciado através da expressão de uso cognitivo da linguagem, mas sem produzir necessariamente uma relação intersubjetiva entre os falantes. A comunicação é apenas um meio para um determinado fim, uma transmissão de informação ou uma ordem, e a relação ocorrida é fundamentalmente “sobre” o mundo. Situações nas quais o outro constitui

apenas um receptor da informação e não um agente que se relaciona com o falante. (Habermas, 1989^a; p.341), (Rouanet, 1989, p.25), citados por (BOUFLEUER, 1997).

INGRAM (1987, p.63) comenta esta dupla estrutura da linguagem como inerente ao ato de falar, descrevendo-as ainda como dois níveis distintos, quais sejam: “No nível executivo, a fala é caracterizada por uma atitude dirigida para uma relação intersubjetiva, no nível da expressão, por uma tendência à objetificação orientada para o mundo dos objetos”.

No uso comunicativo (ato de fala), a relação desenvolvida não se dá apenas “sobre” o mundo, mas sim através de uma relação tríplice na qual entram a intenção do falante consigo mesmo, a relação interpessoal do falante com o ouvinte e finalmente, a expressão de algo sobre o mundo. Um ato de fala só pode ser compreendido e fazer sentido dentro de seu próprio contexto, sob o pano de fundo dos saberes que constituem o seu mundo da vida.

Todo ato de fala provoca três níveis de reação no ouvinte: o ouvinte entende a emissão, toma uma posição a seu respeito e finalmente orienta sua ação conforme essa posição. Ao ato de fala segue-se, portanto, uma reação do ouvinte que pode ser uma contra-fala ou uma ação efetiva concreta e que, ao reagir, torna-se falante e inicia-se então o processo do diálogo. O ouvinte entende o significado de uma emissão quando, além da correção gramatical, este ato de fala enquadra-se dentro das condições gerais do contexto em que é emitido. Um ato de fala pode ser rejeitado como ação comunicativa sob três aspectos: quanto à correção normativa, quanto à veracidade subjetiva e quanto à verdade objetiva.

Uma intenção comunicativa compreende, por parte do falante, realizar um ato de fala correto em relação ao contexto normativo, fazer um enunciado verdadeiro (ou com pressupostos ajustados à realidade) para que o ouvinte possa assumir e compartilhar do enunciado e expressar de forma verdadeira, opiniões, intenções, sentimentos, etc. Um ouvinte que recusa uma oferta de um ato de fala, questiona ao menos uma destas pretensões de validade.

Numa ação comunicativa, as pretensões de validade são sempre criticáveis devido à compreensão de entendimento como “processo”, pois a partir do momento em que se tenha uma posição definida, estagnada, não há mais possibilidade de discussão, de crítica, e portanto de uma linguagem bilateral, de diálogo comunicativo. A “pretensão” de validade susceptível de crítica tem caráter fundamental na interação e na ação lingüística comunicativa, pois é necessário que haja a possibilidade de questionamento do enunciado para que ocorra a comunicação realmente bilateral. Se o enunciado fosse tomado como verdade, como dogma, seria inquestionável e congelaria, portanto, o diálogo.

A cada ocasião, a situação da ação constitui, para os participantes, o centro de seu mundo da vida neste momento específico, representa um fragmento dele delimitado por um tema. Essa situação possui um horizonte móvel que remete sempre ao mundo da vida a que este participante pertence e que, ao atuar, delimita seus três mundos de contato (subjetivo, objetivo e social).

O entendimento lingüístico pressupõe que os participantes do diálogo reconheçam o enunciado como verdadeiro e sincero e que os comportamentos sejam coerentes com o que está sendo dito. O ato de fala constitui, então, neste contexto, as pretensões de validade que podem ou não serem aceitas, conforme as condições apresentadas. Para que o diálogo e a negociação se estabeleçam, no entanto, é preciso que, ao menos em algum aspecto, o ouvinte tenha confiança no falante, para

que a partir deste ponto inicial seja possível a argumentação e a negociação. BOUFLEUER (1997) utiliza uma imagem interessante ao comentar a dificuldade que um indivíduo fictício teria de sobreviver em sociedade se ninguém mais confiasse nele, e convida-nos a imaginar o que ocorreria a uma sociedade na qual ninguém mais acreditasse em ninguém. Fica claro, neste exemplo didático, a instalação de um verdadeiro caos social.

Ao não aceitar um ato de fala ou questionar sua validade, a interação deixa de ser consensual para dar espaço ao discurso argumentativo, no qual o falante procura argumentativamente fundamentar suas pretensões de validade. Neste momento, os falantes passam a negociar um novo consenso acerca do que ficara problemático, através da instauração de um processo de contestação e de defesa de pretensões de validade. Neste momento, no qual a confiança é posta em xeque, o que o falante diz passa a ser interpretado como erro ou mentira. Faz-se necessário, então, relembrar e retomar algum ponto anterior no qual a confiança encontrava-se assegurada, para que seja possível o destravamento do diálogo.

Ao agir de forma comunicativa, o objetivo do falante é somente, o de ser compreendido e estabelecer assim o entendimento, uma vez que sua intenção coincide com o que ele comunica. A linguagem comunicativa assume desta forma uma função expressiva, uma função representativa e uma função interativa. Estas três funções quando reunidas num mesmo ato de fala caracterizam o ato de fala comunicativo.

Se na Teoria da Ação Comunicativa o entendimento e o consenso são o principal objetivo, e, estes são alcançados através do diálogo, é fundamental que os atores se compreendam através da linguagem. As principais idéias desta teoria giram em torno da comunicação como, por exemplo, os conceitos de ação comunicativa, razão comunicativa e competência comunicativa, ligados à idéia de troca e de interação, que se realizam através também da linguagem.

A linguagem assume, sem dúvida, grande importância, porém, apenas uma parte dela é privilegiadamente valorizada por Habermas, a que permite a inter-relação entre os sujeitos e a verdadeira troca, ou seja, a linguagem performativa. Muitas vezes é possível que pessoas emitam enunciados sem, no entanto, estarem agindo comunicativamente. Ao dar uma ordem ou apresentar uma definição como fechada ou um fato como inquestionável, o sujeito utiliza-se da linguagem proposicional e não permite, então, o estabelecimento de um diálogo, situação a que Habermas designa por “travamento do diálogo”. Esta situação de travamento do diálogo dá-se também através da linguagem, porém para o consenso e o entendimento, objetivos principais da busca habermasiana, em nada contribui.

Neste subitem procuramos reconhecer e caracterizar a importância que a linguagem assume dentro da Teoria da Ação Comunicativa. O senso comum costuma entender a linguagem como um instrumento pronto e dado de antemão para ser utilizado na comunicação. Ao contrário desta concepção, no entanto, verifica-se ser a linguagem diretamente determinada e definida pela cultura. Na seqüência discutiremos, numa perspectiva antropológica, esta dimensão sociocultural da linguagem, assim como também sua influência na cultura. Tal influência pode tornar-se perceptível, como veremos, através do comportamento e das ações dos agentes sociais, uma vez que, através da linguagem, reproduzem-se as estruturas simbólicas do mundo da vida.

2. A Dimensão Cultural da Linguagem

Através de seus atos de fala e competências comunicativas, a linguagem permite a interação, o diálogo e a negociação na busca pelo consenso. Tendo claro, então, a partir desta percepção, a importância da linguagem na Teoria da Ação Comunicativa, cabe agora debruçar-nos sobre a fundamental dimensão para a construção e utilização da linguagem, a cultura.

Para falar e, através da fala, interagir socialmente, o indivíduo necessita dominar não apenas uma, mas diversas habilidades. Para que esteja apto a produzir frases significativas, capazes de atingirem seus objetivos e provocarem reações no ouvinte, não basta ao falante possuir a capacidade de formar frases gramaticalmente corretas, é necessário ainda a compreensão e o domínio das regras de interação social deste contexto para que estas frases façam o sentido esperado. Tal necessidade de domínio das regras sociais não se restringe, no entanto, ao conhecimento ou compartilhamento de uma mesma língua ou mesmo vocabulário entre ouvinte e falante, pois é completamente possível a duas pessoas que possuam uma mesma língua materna, e que tenham recebido formações culturais distintas, terem grande dificuldade em se compreenderem.

Ao falar, as pessoas exprimem, além da informação que querem transmitir, de forma explícita ou implícita, suas intenções e obrigações sociais. Muitas vezes as intenções que coordenam a fala não se anunciam explicitamente na expressão, mas dependem do contexto no qual são emitidas, ou, como diz KLUCKHOHN (1971, p.147): “Muitas vezes, o que se diz importa muito menos do que o fato de ser dita alguma coisa”.

Sob o aspecto desta intenção encontra-se encoberta a questão da confiança, já mencionada anteriormente. O diálogo se estabelece quando o contexto da fala permite ao ouvinte confiar em que o falante possua uma intenção comunicativa, caso contrário, ao desconfiar da natureza de sua intenção, provavelmente o ouvinte não terá a reação esperada pelo emissor, ocorrendo, então, o travamento do diálogo. É claro, no entanto, que muitas vezes, e talvez até mesmo na maioria delas, não é possível perceber a verdadeira intenção do falante, e, neste caso, o ouvinte pode ser ludibriado e reagir da maneira pretendida pelo falante, reação esta, porém, resultante da confiança em sua intenção comunicativa.

Embora muitas das ações sociais sejam coordenadas por ações instrumentais, com vistas a interesses individuais, Habermas insiste em que o caminho para a cooperação são as ações comunicativas, com vistas ao consenso compartilhado, pois dependem da confiança prévia, baseadas em expectativas comunicativas (INGRAN, 1987).

Para o estabelecimento do diálogo e a negociação com vistas ao consenso, torna-se indispensável a confiança entre os agentes que interagem. Para o estabelecimento de confiança influi diretamente a questão cultural, uma vez que a cultura, por sua vez, influi também na formação da personalidade e identidade do indivíduo, como aponta INGRAN (1987, p.57). “Tem-se presumido que o intérprete e o agente participam dos mesmos padrões de racionalidade, situação que pode não ocorrer quando o agente pertence a uma cultura distinta”. Trataremos agora de procurar compreender como ocorre a influência do aspecto cultural na linguagem e suas conseqüências para a interação humana.

Para esta discussão, a respeito da dimensão cultural da linguagem, a questão da língua não interessaria diretamente, visto abordarmos a linguagem de forma mais ampla, abrangendo todas as formas de linguagem seja a escrita, a corporal ou a falada. Algumas idéias de Kluckhohn, apresentadas em seu capítulo O Dom das Línguas, podem, entretanto, auxiliar-nos a iluminar nosso debate e por este motivo apresentamos, a seguir e de forma resumida, algumas delas.

Kluckhohn aponta que, para o antropólogo, a língua é um comportamento cultural, e, portanto, não racional como qualquer outro aspecto da cultura, pois a influência da cultura na qual o indivíduo está inserido não constitui uma opção conscientemente feita, mas sim uma influência direta e constante, porém também imperceptível na maior parte do tempo. Apesar disto, no entanto, a cultura não determina completamente as ações do indivíduo, pois além de receber influências de diversas culturas ao mesmo tempo (grupos de amigos, família, religião, etc.), o indivíduo possui também sua própria personalidade individual, da qual trataremos mais adiante.

Kluckhohn afirma ainda que a língua pode revelar importantes características de uma cultura, chegando a considerá-la como “cultura pura”. Para ilustrar esta idéia, utiliza uma imagem interessante: “O aroma essencial de cada cultura ou subcultura pode ser apanhado como fragrância da língua” (KLUCKHOHN, 1971, p.152).

Neste sentido, questiona a possibilidade de uma tradução literal entre duas línguas diferentes através da simples substituição dos vocábulos de uma língua por vocábulos da outra, pois a língua é muito mais do que um amontoado de termos organizados por regras gramaticais. Sobre isto afirma: “Se as palavras se referissem apenas a coisas, a tradução seria relativamente simples. Mas também se referem às relações entre coisas e aos aspectos tanto subjetivos quanto objetivos dessas relações. Em diferentes línguas, as relações são diferentemente concebidas” (KLUCKHOHN, 1971, p.156). Assim, para exemplificar este fato, cita as diferenças entre britânicos e americanos que supostamente, falariam a mesma língua, mas que possuem conotações diferentes para um mesmo termo, ou ainda, a inexistência de um termo equivalente em um ou outro país.

Assim, podemos afirmar que a língua reflete a situação social e cultural do falante e que, desta forma, “o idioma é muito mais do que um veículo para troca” (KLUCKHOHN, 1971, p.158), mas é também instrumento de auto-expressão e localização social, cultural e emocional. Segundo LARAIA, “indivíduos de culturas diferentes podem ser facilmente identificados por uma série de características, tais como o modo de agir, vestir, comer, sem mencionar a evidência das diferenças lingüísticas, o fato de mais imediata observação empírica” (LARAIA, 1993, p.70)

Para GEERTZ (1978), o conceito de cultura é uma construção semiótica, entendendo-a como um conjunto de mecanismos de controles (regras, padrões, modelos) que regulam e orientam o comportamento do ser humano na sociedade. Sobre a forma como concebe cultura, afirma também: “o homem é um animal amarrado a teias de significados que ele mesmo teceu, assumo a cultura como sendo essas teias e a sua análise” GEERTZ (1978, p.15).

Neste sentido, e a partir desta sua concepção de cultura, aponta como objetivos da antropologia o alargamento do universo do discurso humano, a instrução, a diversão, o conselho prático, o avanço moral e a descoberta da ordem natural do comportamento humano. Assim, “como sistemas entrelaçados de signos

interpretáveis, a cultura não é um poder, algo ao qual podem ser atribuídos casualmente os acontecimentos sociais, os comportamentos, as instituições ou os processos; ela é um contexto, algo dentro do qual eles podem ser descritos de forma inteligível – isto é, descritos com densidade” GEERTZ (1978, p. 25).

O “alargamento” do horizonte cultural, apresentado por Geertz como um dos objetivos da antropologia, representa, como veremos mais adiante, uma das características propostas para educação tecnológica numa concepção comunicativa, pois permite, ao mesmo tempo, a valorização e o fortalecimento da cultura própria de cada indivíduo e ainda o contato e aprendizado com culturas diferentes. Compreender a cultura de um povo expõe suas particularidades e permite assimilar novos conhecimentos e valores que não estavam presentes inicialmente em sua própria cultura. Este verdadeiro diálogo cultural promovido por uma concepção comunicativa de educação tecnológica poderia, à luz de Geertz, fazer-nos ver, nesta educação, traços e lições de antropologia, pois, “a vocação essencial da antropologia interpretativa não é responder às nossas questões mais profundas, mas colocar à nossa disposição as respostas que outros deram e assim incluí-las no registro de consultas sobre o que o homem falou (GEERTZ, 1978, p. 40).

Podemos, neste momento, retomar o conceito habermasiano de mundo da vida, como um complexo simbolicamente estruturado, composto pela personalidade do indivíduo, pela sociedade e suas regras, e pela cultura, da qual a língua pode ser tomada como retrato. A língua e, portanto, a linguagem que a engloba de forma mais ampla, constitui um dos componentes do mundo da vida, que por sua vez, constitui o pano de fundo para as relações sociais entre os sujeitos e a condição essencial para trocas comunicativas.

É através, então, da lente formada pelos saberes do mundo da vida, saberes estes tácitos e pré-reflexivos, como já mencionamos anteriormente, que o indivíduo olha e compreende o mundo que o cerca. “A cultura é como uma lente através da qual o homem vê o mundo. Homens de culturas diferentes usam lentes diversas e, portanto, têm visões desencontradas das coisas” (LARAIA, 1993, p.69). Neste sentido, McCARTHY (1995, p.460) afirma que, sob a ótica do aspecto cultural na linguagem, Habermas considera que “os desejos e sentimentos individuais não são essencialmente privados, mas ligados à linguagem e à cultura e, portanto essencialmente suscetíveis de interação, discussão e mudança”.

A partir destes saberes do mundo da vida, e dentre eles a linguagem, o ator social encara e interpreta o mundo, neles encontram-se ocultas suposições e valores inconscientes a respeito das coisas. É possível, então, perceber no mundo apenas aquilo que nossa estrutura simbólica nos permite. Estrutura esta, entretanto, que não é fechada ou definitiva, ao contrário, está sempre em transformação, pois é sempre possível, ao sujeito, incorporar hábitos e aspectos de outra cultura, através do contato com culturas diferentes da sua. “A comunicação entre culturas diferentes é um fenômeno que existe desde que há sociedades humanas sobre a face da terra. Assim, a difusão e o empréstimo de traços culturais ocorre o tempo todo à medida que há contatos entre os povos, o que reforça o caráter dinâmico da cultura” CARVALHO (1998, p.93).

É impossível, entretanto, sair completamente de sua cultura para “assumir” outra, como se trocasse de roupas, pois, mesmo que inconscientemente, traços de sua própria cultura estarão sempre presentes, como pano de fundo, sendo apenas influenciada por culturas externas. Tal situação ocorre sem que, no entanto, disto

tenhamos consciência, assim como não temos consciência de nossa língua materna como um sistema ao dela fazermos uso para nos comunicar. Por este motivo HABERMAS (1987, v. 1, p.88) afirma que: “para os integrantes de uma mesma cultura, os limites de sua linguagem são os limites de seu mundo. Podem dilatar o horizonte de seu mundo da vida tanto quanto queiram, mas não podem sair dele. Neste sentido toda interpretação é também um processo de assimilação”.

Como resultado da percepção desta dimensão cultural da linguagem, KLUCKHOHN (1971, p. 164) afirma, a respeito da influência que a língua tem sobre o povo que a emprega:

Qualquer língua é mais que um instrumento para a transmissão de idéias, mais que um instrumento para influir sobre os sentimentos de outros e para expressão de si mesmo. Toda língua é também um meio de categorizar a experiência. Os acontecimentos do mundo real jamais são sentidos ou comunicados como se o fizesse uma máquina. Há um processo de seleção e interpretação no próprio ato de responder. Algumas características da situação exterior são realçadas; outras são ignoradas ou não inteiramente discriminadas.

Assim, ao nascer inserido em uma sociedade, o indivíduo nasce inserido também no mundo da vida, possuidor, portanto, de cultura. Cultura compreendida aqui de forma antropológica e bastante distanciada daquilo a que muitas vezes o senso comum chama “cultura”, como sinônimo de sofisticação, sabedoria ou erudição. Cultura, como diz DA MATTA (1986, p. 125), “um conjunto de regras que nos diz como o mundo pode e deve ser classificado”. Regras estas, porém, com possibilidades infinitas de atualização, expressão e reação, em função das novas combinações possíveis nas situações concretas da realidade, do diálogo, da negociação e das pretensões de validade sempre suscetíveis de crítica. A este respeito McCARTHY (1993, p.451) afirma: “Como as pretensões de validade são suscetíveis de crítica, fica aberta a possibilidade de identificar e corrigir os erros, ou seja, aprender deles (...), surgem novas formas de argumentação que podem transmitir-se e desenvolver-se dentro de uma tradição cultural”.

3. Cultura e Tecnologia numa Dimensão Social

Se a cultura, por um lado, como vimos no item anterior, influencia diretamente valores, opções e ações do ser humano, e, por outro lado, é por ele modificada e atualizada, ao longo do tempo, devido ao contato entre culturas diferentes e mudanças ocorridas na sociedade, um importante componente do mundo contemporâneo não poderia deixar de contribuir para estas transformações, a tecnologia. Neste item, procuraremos discutir sobre cultura e tecnologia e também suas inter-relações e conseqüências, pois, segundo FARACO (In BASTOS,1998, p.7), “a tecnologia, ao alterar os modos de fazer humano, tem fortes impactos sobre o viver dos seres humanos, remodelando a organização social, a consciência humana e os valores culturais”.

A fé em uma pseudo-neutralidade da tecnologia e, principalmente, em seu valor exclusivamente positivo, que normalmente conduzem a uma postura ingênua e a-crítica, tem sido, há muito tempo, a visão que predomina em nossa sociedade,

porém constitui cada vez menos uma unanimidade. McCARTHY (1995, p.457) comenta,

A crença de que o progresso da ciência seria necessariamente acompanhado de um progresso na moralidade, se baseava principalmente na experiência histórica das vigorosas ressonâncias que o início da ciência moderna haviam tido nas esferas da religião, da moral e da política. A racionalização cultural que emanava da difusão do conhecimento científico, e seu efeito emancipador sobre os hábitos tradicionais do pensamento, constituíam o centro de uma compreensão de racionalização da vida social, que incluía, também, uma transformação das estruturas políticas e econômicas. O resultado disto seria um incremento contínuo da riqueza da sociedade e uma crescente igualdade na participação dos indivíduos nessa riqueza. (...) Max Weber, pôs em questão todos estes dogmas, da fé na ilustração da razão e no progresso, de um modo que segue sendo relevante para nós hoje em dia.

Para que possamos refletir, no entanto, sobre as inter-relações entre cultura e tecnologia, primeiramente trataremos de aprofundar o conceito de cultura no qual estaremos apoiados.

Michel CERTEAU (1995), propõe substituir o conceito de cultura no singular, que, segundo ele, impõe sempre a lei de um poder estabelecido e vencedor, por uma concepção centrada na cultura no plural, que conclama incessantemente ao combate. Entender cultura no plural implica em compreendê-la como um fenômeno sempre aberto, flexível e dinâmico. CERTEAU (1995, p.141) aponta ainda: “se é verdade que qualquer atividade humana possa ser cultura, ela não o é necessariamente ou não é ainda forçosamente reconhecida como tal. Para que haja verdadeiramente cultura, não basta ser autor de práticas sociais; é preciso que essas práticas sociais tenham significado para aquele que as realiza”.

Desta forma, considera-se como integrante da cultura, aquelas práticas sociais que possuem significado no contexto em que ocorrem, mesmo que de forma inconsciente pelo ator social, pois cultura não é algo dado ou assimilado mas sim vivido. Por este motivo é que muitas vezes práticas sociais de determinado grupo não são assimiladas como práticas culturais por outro grupo, que apenas as observa ou até mesmo as compreende, mas não as vivencia. Assim, cultura não constitui um amontoado de crenças e valores a serem preservados do tempo e de influências externas, mas é sim algo vivo e pulsante, realizado na extensão da vida social.

Retomando a idéia apresentada anteriormente, concordamos com LARAIA (1993) quando ele afirma que o modo de ver o mundo é produto da herança cultural do indivíduo, ou seja, resultado da influência direta de sua cultura. Assim, muitas ações, conscientes ou não, realizadas solitariamente pelos sujeitos, podem representar, na verdade, repetição de padrões que fazem parte da herança cultural do grupo, ações estas que podem ser observadas através, por exemplo, do modo de andar, gesticular, ou cumprimentar-se, até o vocabulário ou as vestimentas utilizadas pelos seus integrantes.

Torna-se aqui importante, para a análise da constituição destas heranças e padrões culturais, compreender seus aspectos sociais e materiais como inseparáveis e interdependentes, pois os efeitos materiais concretos de um padrão cultural depende diretamente de sua localização social. Não existe a possibilidade da ocorrência de um evento ou da explicação deste evento de forma neutra, fora da cultura, isenta de suas influências, pois qualquer visão sobre qualquer fato ou

acontecimento é sempre culturalmente construída. Assim, “se as roupas de fim de semana diferem das dos dias úteis, as noturnas das diurnas, as roupas dos homens das de mulher, as roupas para o operário das roupas para o empresário, a diferença em todos os casos é marcada pelas relações econômicas. Pode-se dizer que, se a produção reflete o esquema geral da sociedade, ela não está senão se olhando no espelho” SAHLINS(1979, p.232).

No contexto destas diferenças, não podemos esquecer-nos de que, como diz GEERTZ (1978, p. 48), “a diversidade de costumes no tempo e no espaço não é simplesmente uma questão de indumentária ou aparência, de cenários e máscaras de comediantes, mas indício de que a humanidade é tão variada em sua essência como em sua expressão”.

Como consequência das diferenças de comportamentos entre grupos sociais, pode surgir, em cada grupo, uma atitude etnocêntrica, ou seja, a crença de que a sua cultura, que o seu modo de agir é mais correto e “natural” do que o dos outros, julgando portanto as outras culturas como inferiores e menos importantes. Em função destas diferenças, LARAIA (1993, p. 90) afirma que “todo sistema cultural tem a sua própria lógica e não passa de um ato primário de etnocentrismo tentar transferir a lógica de um sistema para outro. Infelizmente, a tendência mais comum é de considerar apenas o próprio sistema e atribuir aos demais um alto grau de irracionalismo”. Laraia aponta ainda, no outro extremo, a apatia como a reação oposta ao etnocentrismo, conduzindo os membros de determinado grupo à desvalorização e abandono de sua cultura, levando, conseqüentemente, à perda da motivação que os mantém unidos.

Apesar de estar sempre imerso na cultura, cada indivíduo participa dela de modo diferente e, como diz Laraia, “a participação do indivíduo em sua cultura é sempre limitada; nenhuma pessoa é capaz de participar de todos os elementos de sua cultura” LARAIA (1993, p.82). O que deve haver sim é um mínimo de conhecimento e partilhamento de uma cultura comum, a fim de permitir a sua articulação com os demais membros do grupo. Muitas vezes ocorre a impossibilidade de comunicações entre indivíduos devido à quebra de um comportamento preestabelecido ou então a falta de um mínimo de cultura em comum, porém em outras ocasiões, a comunicação não se estabelece devido também aos padrões presentes na cultura não cobrirem, ao mesmo tempo, todas as situações possíveis.

Em função desta multiplicidade de aberturas e territórios livres em cada cultura, consequência talvez da impossibilidade de abranger todas as situações ou do fato de o próprio indivíduo não dominar todas as regras de sua cultura, torna-se evidente o caráter dinâmico da cultura. A cultura se modifica, portanto, historicamente, em função de situações específicas de negociação (mudança interna à própria cultura), ou do choque entre culturas diferentes (mudança externa). A respeito destas mudanças e transformações da cultura, LARAIA (1993, p.103) comenta:

O tempo constitui um elemento importante na análise de uma cultura. Cada mudança, por menor que seja, representa o desenlace de numerosos conflitos. Isto porque em cada momento as sociedades humanas são palco do embate entre tendências conservadoras e inovadoras. As primeiras pretendem manter os hábitos inalterados, muitas vezes atribuindo aos mesmos uma legitimidade de ordem

sobrenatural. As segundas contestam a sua permanência e pretendem substituí-los por novos procedimentos. Por isso, num mesmo momento é possível encontrar numa mesma sociedade pessoas que têm juízos diametralmente opostos sobre um novo fato.

Tais conflitos culturais podem ocorrer em diversos patamares, desde conflitos familiares, até discussões internacionais entre países que não se entendem mutuamente por possuírem valores e parâmetros completamente diferentes. A grande dificuldade decorrente destas mudanças reside, então, em desenvolver a capacidade de não tomar uma postura radical nem para um extremo, nem para outro, não cair nem na apatia, nem no etnocentrismo. O desafio está em saber preservar e valorizar a própria cultura e, ao mesmo tempo, respeitar as culturas diferentes da sua própria. Tal atitude é a única que permite, ao cidadão, envolver-se num verdadeiro diálogo e ouvir, verdadeiramente, a pluralidade de vozes existentes no mundo, através de cada cultura, especialmente porque este diálogo, em função da imensa diversidade cultural, ocorre sempre entre desiguais.

Cada sistema cultural está sempre em mudança. Entender esta dinâmica é importante para atenuar o choque entre as gerações e evitar comportamentos preconceituosos. Da mesma forma que é fundamental para a humanidade a compreensão das diferenças entre povos de culturas diferentes, é necessário saber entender as diferenças que ocorrem dentro do mesmo sistema. Este é o único procedimento que prepara o homem para enfrentar serenamente este constante e admirável mundo novo do provir LARAIA (1993, p.105).

Da desigualdade cultural entre os atores sociais, que buscam estabelecer o diálogo, nasce, como já mencionamos, a importância de que cada indivíduo assuma sua responsabilidade quanto a própria racionalidade crítica e comunicativa. Neste contexto, e com a função de preparar este sujeito para assumir esta responsabilidade, a educação e, mais especificamente, a educação tecnológica que visamos propor intensifica sua relevância. Neste sentido podemos refletir que, para Habermas, caberia à educação formal da escola, além de sua função reprodutora de conhecimento, a qual tem historicamente se limitado, também a função de desenvolver no aluno esta capacidade de perceber, ouvir e valorizar o diferente, seja este diferente seu irmão, seu vizinho ou alguém do outro lado do mundo. Aprender a ouvir e valorizar o conhecimento do outro provavelmente seja o melhor instrumento para o crescimento de cada indivíduo e, conseqüentemente, da sociedade como um todo.

Assim, entendemos cultura como um fenômeno social, essencialmente dinâmico e capaz de representar, sustentar, mobilizar e transformar as ações dos indivíduos de determinado grupo, influenciando e, ao mesmo tempo, sendo influenciada e atualizada por estes indivíduos.

Como já havíamos afirmado anteriormente, a cultura é um dos componentes do conceito habermasiano de mundo da vida e ela, por sua vez, influi diretamente na formação de um outro importante componente deste conceito, a personalidade do indivíduo. Paralelamente, entretanto, à formação de sua personalidade, desenvolve-se no processo conhecido como a socialização do indivíduo, que constitui, de fato, no ajustamento de cada indivíduo às regras já

estabelecidas e aceitas em sua sociedade. Uma possível e usual definição de socialização, em qualquer cultura, é a previsibilidade das ações do indivíduo frente a situações definidas, ou, como afirma KLUCKHOHN (1971, p. 193):

Quando uma pessoa abriu mão de boa parte da sua autonomia fisiológica em favor do controle cultural, quando se comporta a maior parte do tempo como fazem os outros, seguindo rotinas culturais, essa pessoa está socializada. Aqueles que conservam uma parcela demasiado grande de independência, acham-se necessariamente confinados nos hospícios ou cadeias.

A personalidade possui, em sua formação, certamente, esta característica unitária e individual, porém, possui ainda, um importante aspecto social, que contribui para a definição do perfil de cada indivíduo. Poderíamos compreender a característica individual e unitária da personalidade em função de que as combinações das influências recebidas são diferentes para cada indivíduo. Na teia das inter-relações sociais, cada feixe de entrecruzamentos, correspondente a cada indivíduo, é diferente dos demais, é único. Como conseqüência, apesar da forte influência cultural na formação da personalidade, torna-se impossível imaginar, neste sentido, qualquer nível de determinismo cultural.

Faz parte da educação infantil, portanto, esta socialização e ajustamento às regras e condições sociais que, se, por um lado, fazem com que as diferenças individuais dissolvam-se nos padrões culturais socialmente aceitos, resumindo-se a meros detalhes de um comportamento, por outro, permitem que a inter-relação, a troca e o diálogo sejam possíveis entre os indivíduos. Neste sentido, KLUCKHOHN (1971, p.198) afirma serem “os aspectos culturalmente estilizados da criança, os modos usuais de vesti-la, os prêmios e castigos na educação, parte de uma conspiração inconsciente para comunicar à criança, um conjunto determinado de valores básicos”.

A personalidade é, portanto, em grande parte, produto da educação que, por sua vez, é culturalmente determinada e controlada. Desta forma, nos parece claro que o desenvolvimento da personalidade não se constitui nem inteiramente de forma espontânea, nem inteiramente de forma autodeterminada, mas através de um equilíbrio entre estes dois extremos. Tal situação nos conduz a reconhecer a completa impossibilidade de prever ou diagnosticar a personalidade de qualquer indivíduo, tomando por base os padrões culturais de sua sociedade ou suas ações isoladas.

Cada cultura canaliza e recompensa determinados comportamentos e desvaloriza e repreende outros e, através deste jogo de premiação ou punição, com o objetivo de ser aceito pelo grupo, o indivíduo, redefine, a cada momento, sua personalidade. O indivíduo procura, então, adaptar-se às regras e costumes, muitas vezes até mesmo inconscientemente, para não ser ignorado, mas sim aceito pelo grupo. Um exemplo bastante evidente desta situação pode ser verificado em grupos de adolescentes, que usam as mesmas gírias, penteados, gestos e roupas, para sentirem-se parte do grupo e, não serem, de outra forma, discriminados. A designada “natureza humana” é, portanto, fortemente alterada em função do grupo social ao qual pertence o indivíduo, pois a própria personalidade individual possui

um forte fator social, composto e influenciado pelas mudanças em marcha na sociedade.

É verdade que, entre todos os povos, o hábito e o costume são difíceis de morrer. O milênio não irá chegar subitamente. Não obstante, enquanto homens de todas as nações lutam por se adaptarem às novas exigências da situação internacional, modificam eles continuamente as suas concepções de si mesmos e dos outros. Lenta, mas seguramente, uma nova ordem social e novas tendências da personalidade aparecerão no processo KLUCKHOHN (1971, p.220).

4. Tecnologia e Sociedade

Tendo já compreendido a noção de cultura na qual nos apoiamos e discutido sua influência na formação e amadurecimento da personalidade do indivíduo, trataremos agora, como já havíamos anunciado, de envolver a questão da tecnologia, entendida, contemporaneamente, em linhas gerais, como “o conjunto de meios ou atividades através dos quais o homem procura mudar ou manipular o seu ambiente” (FIGUEIREDO, 1989, p.3), e do desenvolvimento tecnológico. E o faremos por estes fatores constituírem, talvez, uma das marcas mais significativas do nosso século, como afirma CARVALHO (1997, p.71), “na mesma medida em que não se pode falar em tecnologia sem considerar as transformações sociais que estão ao mesmo tempo provocando e favorecendo seu desenvolvimento, também não se pode analisar a sociedade sem que se leve em consideração as transformações tecnológicas que estão ocorrendo dentro dela”.

Antes, entretanto, de discutirmos a relação entre cultura, tecnologia e sociedade, é preciso definir e limitar sobre que tipo de sociedade estaremos nos referindo em nossas reflexões, uma vez que cada tipo de sociedade possui suas próprias especificidades e tentar abrangê-las todas numa única leitura constituiria, indubitavelmente, um equívoco. Deixamos claro, então, tomarmos por referência a sociedade ocidental capitalista que, impulsionada pela tecnologia, apresenta inúmeros sinais de modificações radicais em seus hábitos e práticas sociais neste final de século.

CERTEAU (1995, p.10) afirma que “entre uma sociedade e seus modelos científicos, entre uma situação histórica e o instrumento intelectual que lhe é adequado, existe uma relação que constitui um sistema cultural” e CARVALHO (1997, p.71) que “sociedade é, antes de tudo, um produto das relações que se estabelecem entre os homens e que interferem na lógica de seu desenvolvimento, inclusive no desenvolvimento da tecnologia”. Tomando estas afirmações como ponto de partida, é possível compreender o fato de que esta sociedade capitalista, que vive, atualmente, a era da revolução digital, onde as descobertas científicas são rapidamente apropriadas através de inovações tecnológicas, sofre, então, aceleradas transformações sociais e culturais.

Propulsora de uma aceleração histórica, a aceleração tecnológica evidenciou-se, mais enfaticamente, a partir do final dos anos 60, através da utilização do código binário para a construção de computadores, do desenvolvimento, em 1961, do primeiro circuito integrado disponível comercialmente e de todos os avanços tecnológicos decorrentes destas inovações.

Para DREIFUSS (1996, p.17), por exemplo, vivemos, atualmente sob o signo da recriação, pois

Durante séculos, ou milênios, o esforço criativo se concentrou na complementação e ampliação da capacidade manual e locomotiva do ser humano, além de buscar a reprodução, aumento e substituição (em forma de objeto, máquina ou sistema) da capacidade muscular e das possibilidades de articulação da sua física. Hoje, o esforço se concentra na reprodução (em equipamentos) dos sistemas visual e nervoso humanos e da capacidade física de pensar, além da réplica (intangível) das condições aproximadas de funcionamento e performance do cérebro e da memória.

Esta sociedade industrial moderna, maravilhada e, ao mesmo tempo, perdida e assustada com este mundo novo, patrocinado pelos inúmeros e rápidos avanços tecnológicos, acabou por reificar a tecnologia e desvalorizar os aspectos sociais e humanos presentes no processo do progresso tecnológico. Neste contexto, então, os indivíduos tornam-se inseguros diante destes avanços que, geralmente, acarretam transformações de valores, padrões e modelos de comportamento sociais, porém a cultura dificilmente acompanha, na mesma velocidade, a aceleração das mudanças tecnológicas. Assim, “a atividade tecnológica é vista, por um lado, como um fator constitutivo da vida do homem em sociedade e, por outro, a tecnologia é sempre um elemento problemático na medida em que implica escolhas e decisões tanto para sua produção, como para sua difusão e seu consumo” (FIGUEIREDO, 1989, p.4).

Tendo esclarecido e explicitado sobre que tipo de sociedade tomaremos por referência, podemos, neste momento, debruçar-nos sobre a questão da inter-relação entre cultura e tecnologia, para tanto partimos do claro e sucinto perfil, traçado por CARVALHO (In:BASTOS,1998), sobre os avanços tecnológicos e algumas de suas conseqüências, no qual demonstra existir uma forte interação entre o ser humano, a sociedade e a tecnologia e chama ainda a atenção para a importância da educação tecnológica em nosso atual contexto social.

Carvalho inicia mostrando como as inovações tecnológicas dos últimos anos vêm transformando, de forma acelerada, a vida humana, citando então os exemplos da microbiologia, engenharia genética, microeletrônica, informática e energia nuclear. Tais inovações ocorrem, entretanto, de forma tão rápida, que não permitem, muitas vezes, por parte da sociedade, um real aproveitamento, ou assimilação delas, o que poderia, de outra forma, representar, de fato, melhorias e desenvolvimentos sociais.

Dentre as conseqüências, muitas delas problemáticas, do momento de transformações tecnológicas e sociais que vivemos, aponta: 1- O surgimento de instituições para cumprir tarefas anteriormente destinadas à família, como creches para cuidar dos bebês, asilos para os idosos e doentes, escolas ampliando suas funções, como conseqüência da maior inserção feminina no mercado de trabalho; 2- A expansão do mercado com a internacionalização do capital e conseqüente interdependência econômico-financeira entre os países; 3- O fortalecimento do capitalismo sem fronteiras; 4- O enfraquecimento do Estado-Nação; 5- O desemprego como problema social e a necessidade das novas qualificações para o trabalhador; 6- A urbanização do cenário da vida social; 7- As discussões éticas, morais e jurídicas despertadas pelos avanços da biologia e da engenharia genética;

8- A utilização de tecnologias destruidoras do meio ambiente e a falta de denúncia por parte dos órgãos competentes, quase sempre comprometidos com interesses econômicos; 9- A difusão da tecnologia e do saber científico impulsionada pelas relações de poder e pelo lucro.

HARVEY (1996), ao refletir sobre os vários aspectos da pós-modernidade, faz, primeiramente, um levantamento sobre as idéias dominantes e noções conflitantes do pós-modernismo e, em seguida, aprofunda a discussão sobre o vínculo entre o desenvolvimento histórico-geográfico do capitalismo e os complexos processos de produção cultural e de transformação ideológica. Em sua análise, aponta nossa sociedade atual como estando permeada pelo sentido do fugidío, do efêmero, do fragmentário e do contingente.

Acolher esta fragmentação de maneira positiva e afirmativa traz um grande número de conseqüências filosóficas e intelectuais: 1- A transitoriedade das coisas, dificultando a preservação do sentido de continuidade e memória da história; 2- O rompimento com as condições históricas precedentes; 3- A fragmentação das práticas e juízos estéticos; 4- O abandono do otimismo iluminista moderno; 5- O abandono da busca e da crença em verdades absolutas; 6- A aceitação do pluralismo e da autenticidade e de outras vozes e de outros mundos.

Dentre as características, apontadas por Harvey, que evidenciam e marcam diretamente a condição pós-moderna de vida nas sociedades capitalistas, citamos; 1- A democratização do gosto através da pop-arte, da moda efêmera e da valorização e difusão de produções artificiais de materiais popularescos para um público de cultura de massa mais amplo; 2- A quase onipresença da televisão e da mídia na sociedade capitalista, com significativas conseqüências para a cultura; 3- O desenvolvimento de uma cultura de museu (na Inglaterra, por exemplo, é aberto um museu a cada três semanas), criando simulacros pop de nossa própria história, história está cada vez mais fora de nosso alcance; 4- A fragmentação do espaço urbano para possibilitar comandar as megalópolis que irrompem por todo o mundo capitalista; 5- A geração de formas arquitetônicas especializadas e sob medida para atender às necessidades e fantasias particulares, perdidas em meio às grandes cidades.

HARVEY (1996, p.96) encerra seu capítulo sobre a passagem da modernidade à pós-modernidade na cultura contemporânea, na sociedade capitalista, afirmando:

Ficção, fragmentação, colagem e ecletismo, todos infundidos de um sentido de efemeridade e de caos, são, talvez, os temas que dominam as atuais práticas da arquitetura e do projeto urbano. E, evidentemente, há aqui muita coisa em comum com práticas e pensamentos de muitos outros campos, como a arte, a literatura, a teoria social, a psicologia e a filosofia.

Parece claro, através das conseqüências apontadas por Carvalho e Harvey, que a sociedade capitalista atual vive um período de grandes transformações e avanços tecnológicos, fato que, entretanto, não garante, diretamente, melhoria ou progresso social, e não constituem, necessariamente, melhoria de vida para os indivíduos. Desta constatação nasce, então, a pergunta: O que fazer para que o avanço tecnológico possa efetivamente refletir em melhoria social? Qual seria o caminho para o qual devemos nos dirigir? Para responder a esta complexa questão, é

preciso, primeiramente, compreendê-la como uma questão de solução sistêmica, pois envolve muitos fatores. Procuraremos, a seguir, não responder de forma definitiva, algo que seria no mínimo improvável, mas sim, indicar algumas pistas para uma possível solução.

A lógica implacável do capitalismo, do lucro como objetivo maior, conseqüência da inicial busca do ser humano de controlar e dominar a natureza, e da histórica consolidação do modo de produção industrial, inaugurado pela revolução industrial e reforçado pelas inovações tecnológicas, acabou por absorver a tecnologia em proveito próprio, ou seja, utilizando-a para o fortalecimento e expansão do próprio capitalismo e desconsiderando o aspecto humano e as relações sociais. Tal absorção conduziu, gradualmente, a atual situação na qual as vantagens resultantes da tecnologia encontram-se restritas a um pequeno e privilegiado grupo, em detrimento da sociedade como um todo, pois, como aponta FIGUEIREDO (1989, p.13):

O avanço tecnológico, nas sociedades industriais contemporâneas, visa, teoricamente, à produção de mercadorias que, em termos imediatos, garantem o lucro e, a médio e longo prazos, asseguram a própria reprodução do sistema social. Tal fato não implica, porém, homogeneidade de criação de tecnologias e nem, tampouco, que as tecnologias deixem de provocar efeitos contraditórios nos contextos onde são produzidas e absorvidas.

A forma capitalista não é, certamente, a única forma, historicamente desenvolvida de organização social da humanidade e seria, portanto, ao menos em tese, passível de mudança e superação. O nível de desenvolvimento tecnológico alcançado pela humanidade, por outro lado, é, sem dúvida, irreversível.

Diante deste fato incontestável, não se trata agora de, como carpideiras que choram o defunto, chorarmos por um passado que, a nosso ver, possa parecer-nos menos conturbado e aterrorizador do que o presente. Muito menos trata-se de propor um inviável declínio tecnológico, para que possamos, então, restaurar nossos valores sociais e culturais, hoje em crise por não se adaptarem às novas realidades.

Cabe-nos sim, além de continuarmos buscando o avanço tecnológico, buscarmos, principalmente, uma produção social da tecnologia, ou seja, o seu real aproveitamento social. Para que isto ocorra é preciso, então, lutar contra o determinismo tecnológico e a conseqüente destruição dos contornos do mundo da vida. De um eficaz aproveitamento social da tecnologia depende, por exemplo, a preservação do mundo da vida, ou seja, a preservação da possibilidade de interação e de troca entre os indivíduos, pois desta forma minimiza-se os problemas com a invasão do sistema e impede-se que a tecnologia seja compreendida, por estes indivíduos, de forma reificada.

Não se pode negar que o progresso tecnológico traga amplas possibilidades de facilitar a vida humana. Por outro lado, porém, não se pode negar, também, que a maioria dos seres humanos do planeta não têm acesso e não vivenciam estas facilidades trazidas pela tecnologia. Neste sentido, uma das principais marcas do capitalismo é a acumulação da riqueza e do acesso aos avanços tecnológicos por uns, e a pobreza e inacessibilidade aos avanços por outros.

Sob estas condições, configura-se uma nova divisão social: os que detém e os que não detém informação, ou seja, aqueles que usufruem do progresso

tecnológico e aqueles que se encontram impedidos de fazê-lo. Dentre aqueles que aproveitam as vantagens da tecnologia é compreensível, talvez, que ocorra um certo encantamento com o maravilhoso mundo novo da tecnologia. A este respeito, Carvalho comenta:

O desenvolvimento tecnológico é visto pelos que dele participam como um fenômeno que por si só é positivo, pois significa o progresso e este é sempre intrinsecamente bom. Na sociedade ocidental moderna, progresso quer dizer a utilização de tecnologias cada vez mais avançadas que supostamente melhorariam a qualidade de vida de todos CARVALHO(1997, p. 71).

Dentre aqueles que não aproveitam as vantagens da tecnologia, no entanto, verifica-se também uma certa reificação da tecnologia, entendida, aqui, como alienação que confere vida e independência à tecnologia, como uma hipervalorização e crença no aspecto exclusivamente positivo da tecnologia, fato este que ocorre, evidentemente, de forma inconsciente e imperceptível. Esta situação que, a princípio, poderia parecer-nos incompreensível, torna-se, porém, compreensível ao considerarmos o forte trabalho de propaganda costumeiramente feito sobre a tecnologia, forte a ponto de fazer com que aquele indivíduo que a ela não têm acesso, ainda assim acredite em seu poder emancipador e de progresso da sociedade de modo geral. Trata-se de uma questão de fé e não de algo racional ou empiricamente constatado. Neste sentido, FIGUEIREDO (1989) aponta para o fato de a tecnologia ser marcada pelos interesses dominantes de cada contexto sócio-histórico específico e, ao mesmo tempo, apresentar-se como a serviço de todos. Afirma ainda ser este seu caráter ideológico o responsável por reduzir o conteúdo emancipatório e libertador da tecnologia.

A este respeito, Bazzo faz uma interessante reflexão e aponta o fato de a ciência e a tecnologia serem colocadas, normalmente, em seus pedestais inabaláveis, e da necessidade de se reverter esta situação. “A propaganda que se faz da ciência e da tecnologia, é tão intensa que uma parcela significativa das pessoas acreditam que elas, em quaisquer circunstâncias, podem ser tidas como amigas leais” BAZZO (1998, p.115) Para ilustrar este fato, Bazzo utiliza-se da seguinte citação:

Primeiro, a tecnologia é uma amiga. Torna a vida mais fácil, mais limpa e mais longa. Pode alguém pedir mais de um amigo? Segundo, por causa de seu relacionamento longo, íntimo e inevitável com a cultura, a tecnologia não convida a um exame rigoroso de suas próprias conseqüências (...) Mas é claro, há o lado nebuloso desse amigo. Suas dádivas têm um pesado custo. Exposto nos termos mais dramáticos, pode-se fazer a acusação de que o crescimento descontrolado da tecnologia destrói as fontes vitais de nossa humanidade. (POSTMAN,1994; p.12 In: BAZZO,1998, p.116).

Para evitarmos o posicionamento crente demais e ingênuo perante a tecnologia, urge esclarecer que a tecnologia, como bem aponta HABERMAS (1997), em seu texto *Ciência e Técnica como Ideologia*, nunca é neutra, sempre é opção política, baseada em valores e, que portanto, não representa, necessariamente nem de forma generalizada, evolução e melhoria para todos. Como toda opção, a tecnologia possui pontos positivos e negativos, que devem ser devidamente pesados antes de se fazer qualquer opção. Assim, “nas sociedades contemporâneas, a

tecnologia é um permanente desafio a respeito de como usar essa enorme força de controle e de manipulação da natureza” (FIGUEIREDO, 1989, p.47).

É possível, por exemplo, que a instalação de uma fábrica altamente tecnológica gere empregos em determinada região, e que, no entanto, traga consigo poluição e comprometa a qualidade do ar e da água desta mesma ou de outra região. É preciso, antes de decidir, considerar todas as conseqüências, benéficas e maléficas, a longo prazo, de qualquer decisão que possa vir a ser tomada. Considerações estas que, infelizmente, tem-se, algumas vezes, sentido falta dentre nossos governantes perante uma decisão a ser tomada. Pensam, talvez, mais em seus interesses políticos do que nas conseqüências para a população ou para o meio ambiente. Por este motivo é que FIGUEIREDO (1989, p.21) afirma que “a dimensão política da tecnologia refere-se ao campo de manifestação de interesses, que não são indeterminados, no sentido de que sua possibilidade é dada por situações concretas de desenvolvimento científico, de condições econômicas e de homogeneização ideológicas”.

Para que se evite estar sujeito às destemperanças de nossos dirigentes políticos e sofrer com suas ingerências, é preciso que a sociedade, como um todo, esteja preparada para que, ela mesma, através de cada cidadão, possa fazer esta avaliação e tomar sua decisão, pois,

Apesar dos fatores estruturais que caracterizam a dependência e limitam a expressão de sujeitos sociais variados em relação à tecnologia, a maior informação sobre a existência de novas técnicas, suas condições de uso e os eventuais riscos a elas associados vai criando, paulatinamente, condições de estabelecimento de uma crítica social complexa e de indicação de novos caminhos para que se atendam necessidades sociais diversificadas FIGUEIREDO (1989, p.50).

Para que isto possa ocorrer e que o avanço tecnológico represente efetivamente ao menos um mínimo de avanço social, é preciso, portanto, o desenvolvimento e fortalecimento de uma consciência social crítica. Desenvolvimento este que a educação tecnológica, quando bem executada e, ao fornecer aos alunos condições de compreender os fundamentos e processos tecnológicos em suas dimensões culturais e sociais, poderia plenamente assumir e cumprir como tarefa. Assim, como diz FIGUEIREDO (1989, p.20):

Ao destacar-se, então, a dimensão política da tecnologia, sublinham-se os seguintes aspectos: a direção do avanço tecnológico depende, em grande parte, dos interesses que prevaleçam sobre outros que se lhes oponham a cada momento; a tecnologia não é, assim, mecanicamente derivada quer de pressões econômicas, quer de condicionantes científicos; o campo de decisões que a tecnologia comporta não é o do exercício indeterminado da vontade.

Neste capítulo discutimos o papel central que a linguagem assume na Teoria da Ação Comunicativa e percebemos como, ao contrário do que costuma imaginar o senso comum, a linguagem não é um instrumento pronto e definitivo, a ser utilizado na comunicação, mas sim uma construção social e, portanto, com possibilidades infinitas de atualizações e mudanças. Aprofundamos, então, a discussão sobre o conceito de cultura, entendendo-a como um fenômeno social e dinâmico, influenciada e, ao mesmo tempo, influenciadora dos atores sociais. A

partir desta concepção de cultura, apresentamos a questão da tecnologia, do desenvolvimento tecnológico e algumas de suas conseqüências para a sociedade.

No próximo capítulo trataremos, finalmente, de nosso principal objetivo, nossa proposta de uma educação que, ao constituir-se ao mesmo tempo, como comunicativa e tecnológica, possa indicar pistas na direção de responder aos anseios aqui explicitados.