

## Capítulo Terceiro

### OS FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS

*Andréa Maila Voss Kominek<sup>2</sup>*

Dando o primeiro passo no caminho de nossa pesquisa, com vistas a examinar o real potencial comunicativo da educação tecnológica, o presente capítulo tratará de, cumprindo o primeiro dos objetivos específicos, desenvolver uma breve fundamentação filosófica da Teoria da Ação Comunicativa e da Educação Tecnológica.

Inicialmente, procuraremos compreender do que trata esta teoria para, em seguida, justificarmos o motivo de tê-la escolhido para iluminar nossas reflexões. Num segundo momento apresentaremos, de forma resumida, alguns dos conceitos fundamentais da Teoria da Ação Comunicativa, quais sejam: racionalidade comunicativa, conhecimento, ação instrumental, ação comunicativa, entendimento, mundo da vida, sistema e emancipação. Finalmente, procuraremos apontar as principais características e fundamentos da Educação Tecnológica, apresentando ainda uma breve caracterização do atual momento de aceleradas transformações tecnológicas e uma rápida discussão sobre o conceito de cidadania.

#### **1. Do que trata a Teoria da Ação Comunicativa?**

Ao longo de nossa busca por investigar, fundamentar e refletir sobre a Educação Tecnológica, estaremos apoiados no arcabouço teórico da Teoria da Ação Comunicativa, mas para tanto é preciso compreender do que trata esta teoria, e nisso consistirá a parte inicial do presente texto.

Primeiramente, é preciso deixar claro que a publicação do texto Teoria da Ação Comunicativa, de J. Habermas, em 1981, constituiu o resultado de seus esforços, até aquele momento, por construir uma teoria da sociedade com intenção prática. Insere-se numa visão dentro da qual a filosofia abre mão de seu caráter totalizante e abandona sua ambição (ou ingenuidade) de querer construir teorias ontológicas da natureza ou de construção de um sujeito genérico.

Trata-se do que Habermas chama de “despedida” da filosofia, que após abrir mão de sua intenção de resolver problemas, desemboca em diálogos edificantes, exonerada já de qualquer pretensão salvífica. É dentro deste contexto que Habermas constrói sua filosofia e visa delinear seu conceito de racionalidade situado numa nova compreensão de mundo, e numa proposta de mudança de

---

<sup>2</sup> Os Capítulos Terceiro, Quarto, Quinto e Sexto contêm os conteúdos da Dissertação da Professora Andréa Maila Voss Kominek, intitulada “Uma Concepção Comunicativa de Educação Tecnológica”, defendida e aprovada em 08.02.00, no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná.

paradigma sobre a qual somente uma teoria da sociedade (Teoria da Ação Comunicativa) seria capaz de refletir, pois, nela:

No lugar do sujeito solitário, que se volta para os objetos e que, na reflexão, se toma a si mesmo por objeto, entra não somente a idéia de um conhecimento ligüisticamente mediatizado e relacionado com o agir, mas também o nexu da prática e da comunicação cotidiana, na qual estão inseridas as operações cognitivas que têm desde a origem um caráter intersubjetivo e ao mesmo tempo cooperativo(HABERMAS,1989, p.25).

As filosofias afluem, atualmente, para um mesmo ponto, para uma teoria da racionalidade, conduzindo conseqüentemente a uma nova forma de relacionamento entre filosofia e ciência. Houve o período na história da humanidade em que o homem considerava sua razão ilimitada, quando havia muitas certezas.

Os filósofos do século XVIII abrigavam ainda a esperança de que as ciências objetivantes, os fundamentos universalistas da moral e do direito e a arte autônoma não somente se desenvolveriam atendo-se rigorosamente ao sentido e à lógica específica de cada uma dessas esferas, mas que os potenciais cognitivos acumulados pudessem ficar liberados de sua forma esotérica (HABERMAS,1989, p.25).

Atualmente, no entanto, com o avanço tão acelerado das ciências, sabe-se que o conhecimento atual é apenas maior do que o do passado e menor do que o do futuro. Encontra-se abalado portanto o estatuto da “verdade”, das “certezas”. Uma “verdade” permanece como tal apenas enquanto outra não a supere ou invalide.

Habermas desenvolve suas reflexões através da discussão intelectual com diversos e importantes autores da teoria social, tais como: Marx, Weber, Mead, Lukács, Horkeimer, Adorno, Durkheim, Parsons, dentre outros, tomando-os como parceiros virtuais de um diálogo inacabado. Neste diálogo procura assimilar as possíveis contribuições positivas e superar o que, sob sua ótica, constituem suas deficiências. Sua intenção não é a de destruir teorias a partir de suas falhas mas, pelo contrário, a de compreender suas possíveis limitações históricas e delas extrair idéias que possam enriquecer as reflexões que desenvolve sobre seu próprio contexto histórico.

Habermas, assim como os demais integrantes da Escola de Frankfurt, recebeu fortes influências marxistas, influências a que procurou, no início de sua carreira, dar seqüência. Afastou-se mais tarde, no entanto, de alguns posicionamentos do materialismo marxista, como por exemplo o fato de, ao contrário de Marx, Habermas não considerar o trabalho como uma forma direta de emancipação do ser humano. Habermas desenvolve sua Teoria da Ação Comunicativa sem procurar aplicá-la diretamente e de modo concreto em qualquer que seja a atividade humana, seja no trabalho, na educação ou em qualquer outro setor. Sua teoria pode, porém, ser aplicada, como procuramos realizar neste trabalho, em todas as áreas onde ocorra interação entre seres humanos. Para Habermas, o único caminho possível para a emancipação são as ações comunicativas.

A Teoria da Ação Comunicativa realiza uma análise das diferentes formas de interação humana, destacando nelas distintos mecanismos de coordenação de ações, modelos de racionalidade e paradigmas filosóficos. Seu objetivo centra-se em construir uma teoria crítica da sociedade e em denunciar a crise da razão e a perda de capacidade do ser humano de objetivar criticamente o mundo em que vive.

As três finalidades a que se propõe e que relacionam-se entre si, organizam-se da seguinte forma: 1- desenvolver um conceito de racionalidade que não esteja limitado pelas premissas subjetivistas e individualistas da filosofia cartesiana; 2- construir um conceito de sociedade em dois níveis, que integre sistema e mundo da vida; 3- buscar uma teoria crítica da modernidade que analise e encontre as causas de seus problemas.

A Teoria da Ação Comunicativa é, portanto, uma maneira reflexiva de observar o processo social e apontar os hábitos e as estruturas sociais, é uma forma de descrever criticamente a razão funcionalista da modernidade e de iniciar um processo de crítica social na busca da emancipação e do esclarecimento.

## **2. Por que uma Teoria da Ação Comunicativa para pensar a Educação Tecnológica?**

Habermas denuncia a crise da razão, mas não da razão como um todo, e sim de uma forma reducionista e atrofiada de razão que tem sido fortalecida ao longo dos últimos séculos. Habermas propõe resgatar o potencial comunicativo da razão, submetendo à crítica a concepção positivista de razão e tratando das questões da convivência humana.

Resgatar este potencial comunicativo e ampliar o conceito de racionalidade expande o horizonte no campo das ciências sociais, uma vez que põe como foco principal as interações sociais do ser humano. Habermas tematiza e reconstrói as condições da convivência humana, ou seja, da interação entre sujeitos competentes que utilizam a linguagem com a finalidade de se entenderem sobre o mundo em que vivem, através das tradições culturais, das solidariedades sociais e das identidades individuais. Neste contexto, o conceito de agir comunicativo torna-se importante para compreender a idéia de educação que procuraremos defender.

Se as interações sociais assumem, nesta teoria, papel central, evidencia-se portanto sua fecundidade para a questão da educação, uma vez que a educação é fundamentalmente e antes de tudo uma ação social, uma interação. Tomar como base uma teoria crítica da sociedade possibilita reflexões aprofundadas em torno da educação como um todo, de suas funções e possibilidades. Possibilita ainda reflexões de formas mais específicas de educação, como a Educação Tecnológica, que será o objetivo principal deste trabalho. Destacamos, a seguir, de forma resumida alguns dos fundamentos da Teoria da Ação Comunicativa, fecundos para a análise no campo das ciências sociais e das ações humanas, dentro da qual a educação se insere.

Primeiramente, citamos os pressupostos do entendimento lingüístico da Teoria da Ação Comunicativa, que, através das pretensões de validade suscetíveis de crítica estabelecem a permanente possibilidade de crítica e a percepção de que todo falante, possuidor ou não de um saber formal e sistematizado, é possuidor intuitivamente de um saber igualmente válido e valioso. Desmonta-se, desta forma, a idéia tão presente em nossa sociedade de que somente os “estudados” possuiriam

conhecimento válido e importante, ou seja, de que somente estes possuiriam aquilo a que o senso comum costuma designar (erroneamente como demonstra DA MATTA (1986)- )por cultura.

Em segundo lugar, podemos citar a importância, para a questão da educação, da noção de que a reprodução simbólica do mundo da vida desenvolve-se através do agir comunicativo. É a capacidade simbólica de utilização da linguagem que permite aos seres humanos a criação de suas estruturas sociais e culturais e, portanto, a objetividade cultural e social é determinada por e através das interações simbólicas entre os agentes.

Sob o aspecto funcional do entendimento, a ação comunicativa serve à tradição e à renovação de saber cultural; sob o aspecto de coordenação da ação, serve à ação social e ao estabelecimento de solidariedade, finalmente, a ação comunicativa serve ao desenvolvimento de identidades pessoais (HABERMAS,1987, v. 1, p.497).<sup>3</sup>

Se é interagindo comunicativamente, então, que os agentes constroem e negociam sentidos e estruturas sociais, a noção de educação deve estar além da noção formal desenvolvida pela escola, estendendo-se para toda a sociedade. A educação, neste sentido, possibilita um alargamento do horizonte cultural através da revisão crítica e criativa dos saberes culturais e hábitos de convivência.

Quando os pais querem educar seus filhos, quando as gerações que vivem hoje querem se apropriar do saber transmitido pelas gerações passadas, quando os indivíduos e os grupos querem cooperar entre si, isto é, viver pacificamente com o mínimo de emprego de força, são obrigados a agir comunicativamente (HABERMAS,1984, p. 105).

Para que possamos entrar, no entanto, no mundo da Educação Tecnológica através de reflexões a respeito de interações sociais, faz-se necessário, primeiramente, compreender os conceitos fundamentais da Teoria da Ação Comunicativa e da Educação Tecnológica, assim como também suas idéias centrais, tarefa a qual nos propomos a seguir.

### **3. Conceitos Fundamentais da Teoria da Ação Comunicativa**

Compreender o conceito de racionalidade da forma tradicional, é, segundo Habermas, compreendê-lo de modo reducionista e atrofiado, seguindo a herança cartesiana. Esta concepção de racionalidade está ligada a uma noção de conhecimento como compreensão inteligível da realidade, que é exterior e absorvida pelo sujeito solitário, que representa o mundo, trata-se de uma concepção centrada no sujeito.

Este conceito tradicional constitui o que para Habermas seria apenas uma parte do seu conceito de racionalidade, parte que Habermas designaria como instrumental, na qual o parceiro na interação (o outro) é tido como um obstáculo a

---

<sup>3</sup> Todas as citações com fontes em espanhol foram traduzidas pela própria autora.

ser superado e a linguagem, como um mero instrumento de transmissão de informação.

O conceito de racionalidade habermasiano está muito mais ligado à capacidade dos sujeitos de falarem e agirem, empregando o saber, do que com o saber propriamente dito. *A racionalidade comunicativa corresponde à capacidade de fazer acordos sem coação, de gerar consensos através da fala argumentativa, onde diversos participantes superam a subjetividade inicial de seus respectivos pontos de vista em favor de uma comunidade.* Quanto maior for o grau de racionalidade comunicativa, maior será a possibilidade de coordenar ações sem recorrer a coerções e de solucionar consensualmente os conflitos. Racionalidade seria, sob a ótica habermasiana, afinal, a capacidade de linguagem dos sujeitos, enquanto capacidade de argumentação, de troca e de diálogo, e não, como costuma imaginar o senso comum, enquanto mera capacidade de utilização de um instrumento de transmissão de informação.

A utilização não comunicativa da razão é chamada por Habermas de “manipulação instrumental da linguagem”, que toma o mundo de forma ontológica como soma de tudo e onde as ações têm fundamentalmente o caráter de intervenções com vista a alcançar um determinado propósito. A utilização comunicativa constituiria no “entendimento” no qual o mundo é tomado de forma fenomenológica ao perguntar-se reflexivamente sobre as circunstâncias daqueles que se comportam racionalmente, questionando o mundo objetivo. E é este entendimento comunicativo para Habermas, o responsável pela segurança e manutenção do contexto de mundo da vida.

Segundo Habermas, a filosofia não tem formado um conceito de mundo que relacione mundo social, subjetivo e objetivo, uma deficiência que a Teoria da Ação Comunicativa visa superar. As condições socioculturais as quais subjaz o modo de vida de um indivíduo refletem na racionalidade do mundo da vida e, portanto, não podem ser supostas como universais, mas sim consideradas numa perspectiva histórica. Neste sentido, para Habermas, uma das tarefas que a filosofia contemporânea deveria assumir, seria o entendimento da razão crítica que, por sua vez, rejeita o projeto de desenvolver uma teoria que proponha verdades universais a respeito da natureza humana.

Algo que aparentemente possa ser irracional para determinado grupo pode ser normalmente aceito por outro grupo, com outras práticas sociais, pois toda cultura estabelece suas próprias crenças e práticas, compartilhadas através da linguagem. Todas as práticas sociais estão, no entanto, envolvidas e limitadas permanentemente pela linguagem, circunscritas por ela, sem possibilidade de dela escapar.

Considerando a impossibilidade da existência de verdades universais, parece claro que os diálogos propostos por Habermas se darão sempre entre desiguais, o que intensifica a importância de que cada indivíduo assuma a responsabilidade pelo desenvolvimento de sua racionalidade crítica e comunicativa. Neste contexto e, a partir desta compreensão, é que o processo de educação tecnológica que visamos propor insere-se e justifica-se.

O conceito habermasiano de racionalidade não descarta a racionalidade tradicional, pelo contrário, a engloba como racionalidade instrumental e a amplia com uma segunda parte, a qual designaria de racionalidade comunicativa. O

conceito completo de racionalidade, para Habermas, seria portanto a soma da racionalidade instrumental e da racionalidade comunicativa.

Trataremos agora de buscar compreender este conceito de racionalidade que, para Habermas, critica e opõe-se ao ultrapassado conceito de racionalização e conecta-se a uma visão inserida na modernidade. Para isto poderíamos dispor estes dois conceitos em campos opostos, onde enquanto o conceito de racionalidade liga-se à ação comunicativa e ao entendimento, o conceito de racionalização representa uma das conseqüências sofridas pelo mundo da vida devido à invasão do sistema. Esta invasão do sistema leva à instrumentalização das ações e à utilização de ações instrumentais que conduzem a uma maior racionalização do mundo da vida. É nesta racionalização do mundo da vida, presente no mundo contemporâneo, cada vez maior e mais fortalecida que se situa, segundo Habermas, o problema de nossa sociedade capitalista. Os conceitos de ação comunicativa, entendimento, mundo da vida e invasão do sistema, aqui utilizados, serão esclarecidos ao longo deste subitem.

Distante do conceito de racionalização, *o conceito de racionalidade habermasiano encontra-se ligado principalmente à capacidade dos sujeitos de falarem e agirem, ou seja, sua subjetividade e contextualização*. Não está mais intimamente ligado ao conceito de saber, mas pelo contrário, permite a suspeita de que a racionalidade de uma emissão dependa da confiabilidade do saber que encerra. Trata-se de um conceito nada prepotente de racionalidade, no qual ao criticar o conceito instrumentalizado de racionalização, não visa alcançar um conceito fechado, mas sim constituir um conceito argumentativo. Esta racionalidade inserida na modernidade está centrada especialmente nas ações comunicativas, responsáveis por promover e gerar acordos socialmente construídos.

A razão centrada no sujeito encontra os seus critérios em padrões de verdade e sucesso que regulam as relações do sujeito que conhece e age com o mundo dos objetos possíveis. A razão comunicativa encontra os seus critérios no procedimento argumentativo da liquidação direta ou indireta de exigências de verdade proposicional (HABERMAS, 1990, p.291).

O conceito de *conhecimento*, por sua vez, na ótica tradicional cartesiana, centra-se no sujeito e resume-se em “desvelar” o mundo, em compreender a realidade exterior, o que permitiria a existência (ou pseudo-existência) de “consciências iluminadas e superiores” que detectam a verdadeira “essência da realidade”. Desta concepção decorre a dificuldade da existência de uma postura crítica e criativa por parte dos indivíduos, visto que a aprendizagem se assentaria então no pressuposto da existência de uma verdade. Caberia à escola, portanto, o papel meramente reprodutor e transmissor de conhecimento.

*Na ótica habermasiana, o conhecimento é compreendido como uma realização intersubjetiva e como fenômeno social, o conhecimento é centrado, então, na intersubjetividade. Não ocorre o “desvelamento” do mundo, mas pelo contrário, acentua-se o caráter histórico da informação. O conhecimento não é transmitido, mas sim resultado de um processo de construção e que assim assume seu caráter provisório. A escola assume, nesta concepção, o papel de possibilitar a problematização e a apropriação crítica dos saberes.*

Dando seqüência ao esclarecimento dos principais conceitos habermasianos, procuraremos compreender agora dois conceitos que já surgiram em explicações anteriores: Ação Instrumental e Ação Comunicativa.

Para Habermas, ação é toda a manifestação em que o “ator” entra em relação com ao menos um mundo (subjetivo ou social) e com o mundo objetivo e que esta ação pode se dar sob aspectos diferenciados. *A ação instrumental pode vir mediada por atos de fala, porém trata-se de uma linguagem concebida unilateralmente, enquanto a ação comunicativa é sempre mediada por uma linguagem concebida bilateralmente.*

Para pensarmos em “entendimento” é preciso primeiro pensarmos em *ação comunicativa*, pois entendimento para Habermas não é o objetivo final da interação entre os sujeitos, mas um “processo de obtenção de um acordo entre sujeitos ligüisticamente e interativamente competentes”. (HABERMAS,1987, v.1, p.143). Entendimento este que é construído através da linguagem, quando os participantes unem-se através da validade de seus atos de fala, em uma ação comunicativa, que pressupõe três pretensões de validade. A pretensão de que o enunciado seja verdadeiro, a de que seja correto em relação ao contexto e a de que o expresso pelo falante coincida com o que ele pensa.

O conceito de *entendimento* tem esta característica de “processo”, especialmente porque na prática comunicativa cotidiana a estabilidade e a univocidade são exceções. São mais reais e comuns as comunicações difusas e submetidas a constantes revisões, onde ocasionalmente chega-se a um acordo momentâneo. *“Entendimento significa a obtenção de um acordo entre os participantes na comunicação acerca da validade de uma emissão”*(HABERMAS,1987, v.2, p.171).

Toda ação comunicativa é mediada por uma linguagem, porém nem toda ação mediada ligüisticamente constitui uma ação comunicativa, pois esta ação mediada ligüisticamente pode não apresentar uma intenção comunicativa.

*A ação comunicativa caracteriza-se, portanto, não apenas pela comunicação bilateral dialógica mas, principalmente, pelo objetivo desta ação que visa ao consenso, ao entendimento e à emancipação. A ação comunicativa tem função essencialmente libertadora entre os sujeitos que “interagem” através da linguagem.* Neste contexto, a linguagem assume então função geradora de consenso e entendimento através da busca pelo reconhecimento intersubjetivo de pretensões de validade.

*Já a ação instrumental é resultado de intervenções que visam à manipulação e ao êxito, ao controle e à dominação. Na ação instrumental não ocorre a interação, pelo contrário, a ação é feita “sobre” o outro, que é visto como um obstáculo a ser superado.* A linguagem, neste contexto, resume-se a um mero meio de transmissão de informação. Segundo Habermas, “a ação comunicativa serve, sob o aspecto funcional de entendimento à tradição e à renovação do saber cultural; sob o aspecto de coordenação de ação, à integração e à criação de solidariedade e sob o aspecto de socialização à formação de identidades pessoais” (HABERMAS,1987, v.2, p.196).

Habermas compreende a sociedade como composta de duas partes, sendo a primeira o *mundo da vida*, conceito desenvolvido a partir das idéias de Piaget e complementar ao conceito de ação comunicativa, e a segunda o *sistema*. *O mundo da vida é composto por três elementos que se interrelacionam: os modelos*

*culturais, as ordens legítimas e as estruturas de personalidade, como se fossem condensações e sedimentações dos processos de entendimento realizados, e nele se acumulam as interpretações realizadas pelas gerações passadas. “O mundo da vida é o lugar transcendental em que o falante e o ouvinte se encontram para projetar reciprocamente a pretensão de suas emissões e no qual podem criticar e exhibir os fundamentos destas pretensões de validade, resolver seus desentendimentos e chegar a um acordo” (HABERMAS, 1987, v.2, p. 177).*

Ele não forma um ambiente cujas influências o indivíduo teria que combater a fim de auto-afirmar-se, nem constitui uma espécie de recipiente no qual os indivíduos estariam incluídos como parte de um todo. O mundo da vida, para melhor esclarecer, é um complexo simbolicamente estruturado que se compõe de três elementos originalmente entrecruzados: a cultura, que constitui o armazém do saber; a sociedade, composta de ordens legítimas; e a personalidade, que garante a identidade própria do sujeito. A seguir apresentamos a conceituação habermasiana para os três componentes do mundo da vida:

Para mim, cultura é o armazém do saber, do qual os participantes da comunicação extraem interpretações no momento em que se entendem mutuamente sobre algo(...) A sociedade compõe-se de ordens legítimas através das quais os participantes da comunicação regulam seu pertencimento a grupos sociais e garantem solidariedade.(...) Na personalidade encontram-se todos os motivos e habilidades que colocam um sujeito em condições de falar e agir, bem como de garantir sua identidade própria. HABERMAS (1987, v.2, p. 196)<sup>4</sup>.

É interessante notar, como aponta McCARTHY (1978, p.463), que “a idéia de mundo da vida comunicativamente racionalizado não serve a Habermas como premissa para uma história da filosofia, mas sim como um fundo interpretativo para a investigação social empírica”.

Os saberes presentes no mundo da vida apresentam-se como pano de fundo para as ações do sujeito e constituem um tipo de saber bastante estável, uma vez que não são problematizados e nem abalados pelas experiências vivenciadas. Os saberes do mundo da vida não dependem do arbítrio do participante da comunicação, trata-se de um saber não-tematizado e que está sempre presente e de modo implícito e pré-reflexivo, como uma certeza imediata. Este tipo de saber é tido como certo e inquestionável tanto quanto consideramos o solo em que pisamos como fixo e inabalável.

Como todo saber não-temático, o mundo da vida, que serve de pano de fundo, está presente de modo implícito e pré-reflexivo. O que o caracteriza, em primeiro lugar, é o modo de uma “certeza imediata” (HABERMAS,1990, p. 92).

Somente um terremoto nos faz tomar consciência de que havíamos considerado imóvel o solo no qual estamos e nos movemos diariamente (HABERMAS,1987, v.2, p.568).

---

<sup>4</sup> Grifo da autora



É no mundo da vida, e através do saber do dia a dia, que desenvolve-se o ambiente propício para a existência do diálogo, da ação comunicativa e, portanto, da razão comunicativa.

Complementar ao conceito de mundo da vida, Habermas apresenta seu conceito de sistema, composto pelo Estado e pelo mercado burocrático, e no qual o conhecimento está vinculado a interesses e à dominação, ambiente no qual se desenrolam as ações instrumentais. Este aspecto duplo do conceito habermasiano de sociedade, pode ser observado nesta seguinte citação: “Proponho que entendamos as sociedades simultaneamente como sistema e como mundo da vida. Este conceito dual de sociedade se apoia na teoria da evolução social, que faz a distinção entre racionalização do mundo da vida e o aumento da complexidade dos sistemas sociais”(HABERMAS, 1987, v. 2, p. 168).

Paralelo, portanto, ao mundo da vida, cujos saberes apresentam-se como pano de fundo, com as formas simbólicas de sua cultura, suas normas e costumes da sociedade e com a personalidade dos atores, encontra-se o sistema, com suas ações instrumentais visando ao êxito e ao poder. Se, por um lado, entendêssemos e identificássemos a sociedade apenas como mundo da vida, estaríamos assumindo uma estratégia conceitual de integração social que se depara com dificuldades nas situações onde os sujeitos agem com vistas a um fim.

Se, por outro, entendêssemos e identificássemos a sociedade apenas como sistema, estaríamos assumindo uma estratégia conceitual que apresenta a sociedade como um sistema auto-regulado e elimina os saberes intuitivos. Entender a sociedade, portanto, como um conjunto de sistema e de mundo da vida é o ponto de partida para as análises e considerações que serão feitas nos capítulos subseqüentes. Segundo Habermas, com as transformações vividas pela sociedade ao longo dos últimos séculos, como a universalização de princípios éticos, a diminuição do poder das religiões e, finalmente, a institucionalização do que constituía anteriormente atuações de caráter privado, o sistema acaba por invadir o terreno do mundo da vida, ou seja, a diminuição do espaço do mundo da vida e um super crescimento e transbordamento do sistema, processo a que Habermas batiza de “colonização do mundo da vida”.

Na Teoria da Ação Comunicativa a evolução social é vista como um processo onde sistema e mundo da vida se “desdiferenciam” internamente um do outro e no qual sua racionalização não pode ser diretamente tomada como progresso, devido aos problemas sociais conseqüentes desta racionalização. Como resultado destas transformações e da invasão do sistema no mundo da vida, ocorre a progressiva degradação do mundo da vida a subsistemas onde os mecanismos sociais têm, por um lado, se desligado cada vez mais das estruturas sociais, e por outro, se ligado cada vez mais ao sistema.

A ordem social existente atualmente no mundo contemporâneo ocorre graças ao mundo da vida, que proporciona o agir comunicativo, pois numa sociedade em que só o sistema existisse, os conflitos seriam constantes. O sistema, por tender ao êxito e ao poder, instiga ao confronto e leva os sujeitos a agirem instrumentalmente, visando motivos pessoais, dificultando desta forma o estabelecimento do consenso. Esta dificuldade na promoção do consenso, no entanto, não emperra a ordem social, pois sempre há em qualquer situação, em qualquer contexto, a presença do mundo da vida e isto o sistema não tem como evitar. Enquanto o sistema promove o confronto, o mundo da vida visa ao

entendimento e possui um saber de fundo compartilhado por todos, o que estimula o diálogo e os acordos.

Imaginar uma sociedade onde houvesse apenas o mundo da vida seria utópico. A existência do sistema é uma realidade e a possibilidade de dissolvê-lo é nula, pois o próprio processo de progresso da sociedade está ligado ao cada vez maior afastamento e “desdiferenciação” do sistema e do mundo da vida. As ações estratégicas, que visam ao sucesso, acabam por racionalizar o mundo da vida e dificultar e, por vezes, até mesmo impedir os processos de entendimento.

O grande problema vivido atualmente pela sociedade, segundo Habermas, é a “desdiferenciação” entre o sistema e o mundo da vida, situação a que designa por colonização do mundo da vida, onde o sistema não apenas invade o mundo da vida e o coisifica, como também se confunde com ele. Deixou de ser clara a separação entre eles, o que torna ainda mais difícil a tarefa de proteger o mundo da vida da racionalização, pois, como diz PINTO (1996, p.82), “com a crescente complexidade do sistema social, o mundo da vida é cada vez mais deixado na periferia e perde seu papel de integração social” e, segundo HABERMAS (1987, p.186), citado por PINTO (1996, p.83), “a racionalização do mundo da vida torna possível a emergência e o crescimento de subsistemas cujos imperativos se voltam definitivamente contra o próprio mundo da vida”.

O sistema não deve, entretanto, ser tomado como vilão que quer eliminar o mocinho, o mundo da vida. Sua existência é tão necessária quanto a existência do mundo da vida para o bom funcionamento da sociedade, fato que pode ser percebido quando HABERMAS (1987, v.2, p.427) ressalta: “quanto mais o mundo da vida, estruturado comunicativamente, amplia e diferencia sua reprodução material, mais necessita de uma análise sistêmica que ilumine os aspectos contraintuitivos da socialização, ou seja, os aspectos contraintuitivos da reprodução ou realização da sociedade em suas dimensões de sistema e mundo da vida”. O problema encontra-se na falta de diferenciação entre ambos, o sistema cada vez mais mascara-se de mundo da vida e dificulta que seja feita a diferenciação. Trata-se então aqui de ressaltar que não há necessidade alguma de eliminar o sistema, mas há sim a necessidade de mantê-lo diferenciado do mundo da vida.

Por ser, esta dupla faceta da sociedade contemporânea, uma realidade, a proposta habermasiana não é a de buscar o ideal de uma comunidade livre do sistema e de qualquer obstáculo ao entendimento. Habermas entende que, ao ser uma necessidade, o sistema não deve nem poderia ser eliminado e propõe então a construção de uma espécie de barreira protetora entre um e outro, que procure impedir a total invasão do mundo da vida pelo sistema, com suas relações de mercado e de poder, evitando assim que o terreno fértil ao entendimento do mundo da vida sofra a erosão causada pelas tempestades trazidas pelo sistema.

Habermas percebe indícios de que esta proteção já está, de alguma forma, ocorrendo na sociedade e de que o processo de colonização do mundo da vida não ocorre sem que haja resistência. Como um destes indícios, aponta os movimentos organizados de protestos (como grupos ecologistas, feministas, raciais, gays, religiosos, juvenis, etc.), onde, cada qual empunhando sua bandeira, realiza, de forma implícita e inconsciente, uma ação em defesa do mundo da vida. A este respeito HABERMAS (1987, v.1, p.559) afirma: “tratarei de mostrar, ao menos sumariamente, que muitos conflitos atuais podem ser entendidos como uma resistência contra a tendência à colonização do mundo da vida”.

Esta proteção se faz necessária porque sem a preservação do mundo da vida, torna-se inviável qualquer pensamento sobre a emancipação social. Sem esta proteção seria difícil conseguir minimizar as consequências desta invasão, pois o mundo da vida está sujeito às regras de mercado e aos jogos de poder impostos pelo sistema, que governam a vida prática. Neste contexto, a educação tecnológica, através de sua dupla função de formar o cidadão e o técnico, poderia, a nosso ver, e como procuraremos aprofundar no item 2.4, constituir também esta barreira protetora.

A construção de uma barreira protetora do mundo da vida, entretanto, não teria a característica de uma barreira física que separa dois limites de terrenos físicos, nem em termos de exemplo comparativo. Não se trata de elaborar um instrumento capaz de informar até onde se estende o sistema e até onde se estende o mundo da vida e instalar uma alfândega que impeça a livre circulação entre eles, porque isto, além de inútil, seria inviável. Esta barreira protetora é construída na sociedade, quando o indivíduo tem a possibilidade de agir comunicativamente e de dialogar, pois é através do contato com o outro, sob forma de diálogo, que se dá o esclarecimento e torna-se possível a emancipação. Uma idéia semelhante a esta barreira protetora pode ser percebida em PINTO (1996, p. 15), ao citar alguns exemplos de espaços públicos autônomos que poderiam contrapor-se a esta colonização, como verifica-se nesta passagem:

Além de propiciar um diagnóstico acurado dos problemas organizacionais presentes no atual estágio de desenvolvimento do modo de produção capitalista, a teoria habermasiana a respeito da colonização do mundo da vida, aponta para o papel fundamental desenvolvido por mecanismos autônomos, que cumprem o papel de se contrapor à colonização do mundo da vida.<sup>5</sup>

Ao estar ciente destes dois lados da sociedade, o sistema e o mundo da vida, o indivíduo torna-se capaz de, no diálogo, observar a origem de cada ato, analisá-lo como comunicativo ou estratégico e posicionar-se perante eles. Estar consciente não o livrará da invasão do sistema, nem de sua dependência do Estado ou do mercado, mas impedirá que este sujeito mantenha-se ingênuo perante às ações do sistema e permitirá que ele próprio limite suas ações instrumentais ao campo do sistema, protegendo assim ao menos uma parte de seu terreno do mundo da vida. Preservando o mundo da vida, preserva-se a possibilidade de comunicação e consenso entre indivíduos que por sua vez constituirá uma proteção contra as unanimidades forçadas pelo poder, as coletivizações e as institucionalizações.

Dentre todos seus conceitos e análises, se buscarmos encontrar na Teoria da Ação Comunicativa de Habermas um conceito que possa representar o objetivo do homem, este seria a *Emancipação*. *O conceito de emancipação consiste da possibilidade de intercâmbio dos sujeitos e na possibilidade do diálogo não travado, livre, fortemente caracterizado pela sua bilateralidade.*

Trata-se de um conceito restrito ao âmbito do sujeito enquanto indivíduo e não da sociedade como um todo. Emancipação no âmbito da sociedade assumiria conotação jurídica e poderia significar tanto libertação de escravos, como a

---

<sup>5</sup> Grifo da autora

passagem do adolescente à idade adulta. Não é neste contexto que o conceito habermasiano de emancipação se aplica.

A emancipação, neste contexto, não é algo que possa ser ofertado como presente, não pode ser confundida com uma liberdade recebida ou concedida, como no caso da libertação dos escravos, algo que independe do indivíduo que a recebe. A emancipação no contexto da Teoria da Ação Comunicativa admite a participação ativa do indivíduo, exige responsabilidade de sua parte, como indica Habermas ao afirmar: “Emancipação tem a ver com libertação em relação a parcialidades que, pelo fato de não resultarem da casualidade da natureza ou das limitações do próprio entendimento, derivem, de certa forma, de nossa responsabilidade, mesmo que tenhamos caídos nelas por pura ilusão” (HABERMAS,1984, p.99). Cabe à sociedade apenas permitir e promover que esta emancipação ocorra e, talvez, a escola possa ser o ambiente adequado para esta promoção.

A emancipação assume conotação de detenção de conhecimento, conhecimento este que representa tomada de consciência e poder, porque ao ter conhecimento o homem tem a possibilidade da escolha. Escolha que contribui para uma maior liberdade individual e para um acréscimo na segurança social, minimizando a dependência do sistema. Somente estando consciente é que as possibilidades de escolha surgem.

Ao longo da história, as sociedades obstruíram os processos de comunicação através da violência física ou da legitimação ideológica, processo ao qual Habermas denomina de travamento do diálogo. A situação lingüística ideal, que não se utiliza de coação, encontra-se portanto abalada. Então, quando a argumentação discursiva encontra-se excluída, torna-se necessária uma ação estratégica até que a comunicação possa ser restabelecida. O próprio sistema, que é basicamente formado por ações instrumentais possui, inicialmente, apoio da comunidade, afinal o poder legítimo resulta sempre de um consenso, mesmo que tenha sido apenas inicial. Se assim não o fosse não haveria poder institucionalizado, mas sim violência. Ao desaparecer, no entanto, este consenso, as leis e instituições são mantidas pela força.

Ao abordar o tema da emancipação, torna-se importante reforçar que o objetivo da teoria habermasiana não é, de forma alguma, “libertar” o mundo da vida da invasão do sistema. Isto seria, como já afirmamos, não apenas utópico, mas principalmente inviável. A preocupação habermasiana está voltada, sim, para que haja a diferenciação entre o sistema e o mundo da vida, para que eles estejam separados e diferenciados. Partindo desta forma de pensar os problemas enfrentados pelo ser humano contemporâneo, resta a esperança de tornar este sujeito consciente da invasão e de, ao esclarecê-lo, permitir-lhe a emancipação. Como já mencionamos anteriormente, a educação pode exercer esta importante função de contribuir para a conscientização, esclarecimento e conseqüente emancipação do indivíduo, e talvez de modo ainda mais eficaz, a educação tecnológica, tema de nosso próximo subitem.

#### **4. Conceitos Fundamentais da Educação Tecnológica**

O final do século XX é cenário de uma verdadeira revolução tecnológica que traz consigo mudanças em todos os setores, afinal, tecnologia e sociedade tornaram-se, historicamente, intrinsecamente ligadas e interdependentes. Destas

mudanças surge o maravilhoso e assustador desafio do homem contemporâneo: aprender a dominar a tecnologia.

Nosso final de século está caracterizado por agudas transformações em todos os setores da sociedade. Este processo de mudança vivido, pelos indivíduos que dela participam ou sofrem suas conseqüências, traz sempre consigo muitas incertezas. Vivemos o que poderíamos chamar de aceleração da tecnologia, através do aperfeiçoamento de equipamentos já existentes ou da inovação de sistemas anteriormente sequer imaginados.

Nossa época mostra exemplos claros das profundas mudanças em relação à anterior. Segundo DREIFUSS (1996), 50% dos produtos que compunham nosso cotidiano no início dos anos 90, não existiam 25 anos antes, e hoje são corriqueiros, e 50% dos objetos que formarão nosso universo dentro de 10 anos, ainda não foram inventados. Os avanços técnicos que poderiam ser citados como exemplo são inúmeros, como a comunicação via satélite, a Internet presente em muitos lares, ou os microcomputadores portáteis, além das grandes transformações políticas, sociais e econômicas, constituem todos indícios de uma atual mudança de paradigma.

Vivemos, por exemplo, uma reorganização do antigo conhecimento num conhecimento multitemático, interativo e sustentado pela nova tecnologia. Em cada lar abre-se através da janela virtual toda uma realidade desconhecida. O mundo está mais próximo e torna-se mais acessível em todos os setores. Esta grande quantidade de novidades, no entanto, se não for bem aproveitada pode levar o indivíduo a um soterramento em informações. É preciso desenvolver critérios para selecionar e descartar informações irrelevantes. É portanto necessário que haja um reordenamento para que as novas realidades possam significar progresso para a toda humanidade, pois o avanço isolado da tecnologia não garante o desenvolvimento na sociedade de modo geral.

E é neste mundo contemporâneo, em acelerada transformação, que o ser humano vê-se obrigado a preparar-se para ser mais do que o “indivíduo”, ou o “trabalhador”, para ser o “cidadão”, capaz de reconhecer e defender sua cidadania. Cidadania, neste contexto, assume um significado amplo, que extrapola o conceito de cidadania em relação à pátria ou aos direitos constitucionais do cidadão, como o direito ao trabalho, à moradia ou à educação. A valorização da cidadania no contexto da educação, será aqui entendida como a valorização do aluno como um todo, como um ser humano a ser formado e não apenas como um técnico a ser treinado para o mercado de trabalho. A cidadania estará intrinsecamente ligada aos conceitos de autonomia, reflexão crítica e participação ativa na sociedade.

A este respeito Milton Santos faz interessantes observações.<sup>6</sup> Segundo ele, sob o pretexto de formar estudantes competitivos para o mercado de trabalho globalizado, o saber filosófico é preterido como desnecessário em função de saberes práticos reduzidos a processos de treinamento. A escola, ao fazer esta opção, deixa de ser o lugar de formação de verdadeiros cidadãos para tornar-se um celeiro de “deficientes cívicos”, desprovidos das noções clássicas como democracia, república, cidadania e individualidade.

E será neste processo de valorização da cidadania, que a educação exercerá papel fundamental. Educação entendida como além do “ensinar”, como promotora de reflexão crítica, como

---

<sup>6</sup> Artigo publicado pelo jornal Folha de São Paulo em 1998

Parte integrante do conjunto de relações dos homens entre si, mediatizados pelo mundo, processo determinante e ao mesmo tempo multideterminado, no sentido de que o processo educativo sempre estará sujeito a determinações sócio-político-culturais. Trabalho intencional e que, enquanto tal, deve ter propósitos bem definidos e suficientemente explicitados (SILVIA, 1995, p.19).

E ainda, como sugere BASTOS(1998, p. 60), educação como “a reconstrução permanente da experiência humana, pois busca imprimir sentido ao curso da vida, afinal sua capacidade de dirigir e intervir nas caminhadas da história dos homens é grande”.

Se a educação, de modo geral, exerce tão importante papel, a educação tecnológica, por sua vez, pode desempenhar posição ainda de maior destaque porque, além da atribuição de fortalecer o cidadão, cumpre ainda o papel de preparar tecnicamente o trabalhador. E esta sua dupla função dá à educação tecnológica uma grande responsabilidade perante a sociedade: educar seus filhos de uma maneira completa, não excludente e que preserve plenamente sua cidadania, preparando-o bem, para que possa desenvolver um bom trabalho e ao mesmo tempo, permitir reflexão crítica para uma verdadeira autonomia e participação ativa na sociedade.

Educação Tecnológica entendida, então, como a concepção ampla da educação em geral, que cobre os processos básicos da formação humana, privilegiando, no entanto, as vertentes do trabalho, do conhecimento universalizado e da inovação tecnológica. A característica fundamental da educação tecnológica é, portanto

a de registrar, sistematizar, compreender e utilizar o conceito de tecnologia, histórica e socialmente construído, para dele fazer elemento de ensino, pesquisa e extensão, numa dimensão que ultrapasse os limites das simples aplicações técnicas, como instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do homem, enquanto trabalhador, e do país. BASTOS(1998, p.32)

Esta concepção de educação tecnológica decorre, no entanto, da compreensão de tecnologia como além da técnica, do desenvolvimento experimental e das pesquisas de laboratório. Tecnologia abrangendo também as dimensões, por exemplo, da engenharia de produção, qualidade e gerência, dentre outras tantas que exigem, como estas, capacidade de percepção, criação, adaptação e organização, somadas à capacidade técnica.

A educação tecnológica, ao situar-se no âmbito tanto da educação como no da tecnologia, exige, para ser compreendida, a construção de uma concepção mais ampla e a percepção da interdependência destes dois processos na produção e na acumulação do conhecimento teórico-prático. A própria busca por esta construção já contribui, sozinha, para o fortalecimento e inovação no processo da educação, uma vez que conduz à reflexão. Reflexão esta que, infelizmente, talvez a maior parte dos professores da educação tecnológica não disponha de tempo ou incentivo para fazer, como pode indicar o resultado do estudo “A Educação Tecnológica e suas diferentes

concepções: um estudo exploratório”, que realizou uma investigação com alguns professores do curso de Mecânica do CEFET-PR e aponta entre eles uma “indefinição quanto à compreensão de aspectos que correlacionam ensino, trabalho e educação, bem como a falta de consistência de conceitos quanto à Educação Tecnológica e seu papel na sociedade”(MELLO, CARVALHO, SILVÉRIO, 1997).

A educação tecnológica, na busca por atender às exigências do novo mundo tecnológico em que vivemos, não pode esquivar-se das transformações ocorridas no cenário mundial, pelo contrário, deve assumir uma posição de vanguarda em relação a estas mudanças. Para tanto, as características fundamentais da educação tecnológica devem ser, segundo BASTOS(1998): formação teórico-prática, buscando agregar os conhecimentos técnico-científicos aos limites e direções de suas aplicações; orientação para o mundo do trabalho, no que se refere ao fazer e ao como fazer; integração às reais necessidades da sociedade; articulação com as empresas e instituições do setor público que demonstrem disposição para renovação social; atenção constante às transformações ocorridas na ciência e na tecnologia; capacitação permanente do trabalhador; educação continuada; flexibilidade para soluções alternativas e experiências inovadoras; incentivo ao entendimento e à criação artística.

A importância da formação geral, somada à formação técnica ofertada pela escola, ocorre especialmente porque nas empresas pode existir, por vezes, preocupação em fornecer alguma formação profissional ou treinamento aos seus empregados, entretanto, dificilmente existe a preocupação com sua formação geral enquanto indivíduo. A educação tecnológica escolar permite, desta forma, uma democratização do conhecimento que é negado aos trabalhadores pelo sistema produtivo, permitindo a este trabalhador acesso a discussões que, de outra forma, estaria excluído. A escola atende, assim, a duas grandes aspirações do cidadão: formação profissional e participação política plena na cidadania e na democratização do saber. Segundo KUENZER(1992, p. 88) :“a necessidade de formação básica sólida nas áreas das ciências humanas, sociais e exatas; por trás desta evidência está o reconhecimento de que a formação do cidadão exige a compreensão da organização social, além do domínio da ciência e da tecnologia”.

A tarefa de pensar a educação não se conclui nunca, porque se a sociedade e a tecnologia modificam-se constantemente, a educação necessita adequar-se às novas exigências oriundas destas mudanças sociais. A educação tecnológica, cujas características fundamentais foram apresentadas neste subitem, pode, sem dúvida, exercer o papel de preparar o ser humano do século XXI para viver com os benefícios da tecnologia e não por ela subjugado, tema que será aprofundado no subitem 4.2.

Até o momento, nosso esforço consistiu em apontar, através dos conceitos apresentados, a fecundidade que a proposta habermasiana de resgate do potencial comunicativo da razão pode representar para a reflexão sobre a educação tecnológica, uma vez que põe em foco as interações sociais entre os sujeitos comunicativamente competentes que, através da linguagem, entendem-se entre si, tendo como pano de fundo o seu mundo da vida. Indicamos ainda a importância de proteger o mundo da vida da colonização do sistema sem, no entanto, objetivar a destruição deste último que tem, sem dúvida, seu valor e sua parte a cumprir. Neste contexto, torna-se claro o relevante papel que a educação tecnológica poderia

exercer através de sua dupla função de formar, ao mesmo tempo, o cidadão para melhor atuar no mundo da vida e o técnico para atuar no sistema.

No próximo capítulo procuraremos somar, aos conceitos aqui apresentados, a discussão sobre o papel central neles assumidos pela linguagem, assim como também sua dimensão social e cultural para, a partir desta concepção de linguagem, podermos introduzir a questão da tecnologia.