

# O ENSINO DE LÍNGUAS E A TEORIA DA ATIVIDADE

*Christiane Heemann\**

## 1. INTRODUÇÃO

A teoria histórico-cultural da atividade – ou Teoria da Atividade (TA) – tem raízes na filosofia alemã do século XIX com Kant e Hegel e no materialismo dialético de Marx e Engels; mas ela foi iniciada mesmo por um grupo de psicólogos russos liderado por Vygotsky e seus colegas Leontiev e Luria por volta dos anos vinte. Eles formularam um conceito totalmente novo para transcender o entendimento de psicologia que prevalecia na época que era o behaviorismo.

A Teoria da Atividade (TA) – é um suporte filosófico e interdisciplinar para estudar diferentes formas de práticas humanas – atividades – como processos de desenvolvimento. A TA não é uma teoria totalmente desenvolvida, mas sim uma base a partir da qual várias idéias, métodos e outras teorias podem surgir para conceituar diferentes práticas. A TA não oferece técnicas e procedimentos prontos para a pesquisa, mas ferramentas conceituais que podem ser aplicadas conforme a natureza e as características da atividade em estudo.

O que é atividade? Atividade é uma forma de ação direcionada a um objeto. As ações são sempre situadas em um contexto e são impossíveis de serem entendidas sem o contexto da TA. Para Kuutti (1996, p.27) “transformar o objeto em um resultado é o que motiva a existência de uma atividade”. Assim, as atividades existem para transformar objetos em resultados.

O relacionamento entre os elementos de uma atividade é mediado por artefatos que podem ser criados e transformados durante essa atividade. Artefatos podem ser instrumentos, máquinas (computador) e até a forma de organização de trabalho. A ferramenta é o artefato que faz a mediação entre o sujeito e o objeto em uma atividade. A ferramenta pode ser qualquer coisa usada pelo sujeito no processo de transformar o objeto em resultado – pode ser uma caneta, um computador ou a linguagem, entre outros. A ferramenta fortalece o sujeito uma vez que este incorpora aptidões e adquire experiência. O computador, por exemplo, é uma ferramenta que pode ajudar o sujeito a ampliar suas habilidades.

O objetivo deste trabalho é apresentar a história, os conceitos e os princípios da TA, proporcionando embasamento para a aplicação destes conceitos como referencial para a pesquisa em educação, mais especificamente do ensino de línguas mediado pelo computador.

## 2. TEORIA DA ATIVIDADE (TA)

A Teoria da Atividade (TA) é uma estrutura teórica filosófica e interdisciplinar para estudar aspectos sociais e individuais do comportamento humano (ENGESTRÖM, 1999,

---

\* Universidade Católica de Pelotas (RS).

p.19). Para Kuutti (1996, p. 25) a TA “é uma estrutura filosófica e interdisciplinar para estudar as diferentes formas de práticas humanas como processos de desenvolvimento, com os níveis individual e social ligados ao mesmo tempo”. Assim, a TA não é uma teoria completamente desenvolvida, mas sim um suporte a partir do qual diversas idéias, métodos e até outras teorias podem surgir para conceituar as práticas humanas. Esta estrutura usa a “atividade” como unidade básica para estudar as práticas humanas. A atividade – ou “o que as pessoas fazem” – representa a unidade básica de análise de estudo do comportamento humano. Atividade é uma forma de agir de um sujeito direcionada para um objeto.

A TA tem a sua origem no conceito de mediação por ferramentas de Vygotsky e de noção de atividade de Leontiev. Vygotsky (1978) originalmente introduziu a idéia de que as interações entre o homem e o seu ambiente não são diretas e sim mediadas por meio de ferramentas e signos. Esta idéia é representada pelo modelo de mediação das interações humanas com o ambiente de Vygotsky.

Leontiev (1981) ampliou as idéias de mediação social e cultural de Vygotsky, desenvolvendo o modelo hierárquico da atividade humana. Engeström (1987), por sua vez, inspirado por este pensamento, apresentou uma versão ampliada do modelo original de Vygotsky, incorporando os aspectos sociais e culturais da atividade humana de Leontiev. Engeström apresentou o modelo triangular da atividade para representar a natureza coletiva e colaborativa da atividade humana.

A seguir apresento um breve histórico da TA identificando, em sua evolução, as idéias e conceitos de Vygotsky, Leontiev e Engeström separadamente e suas implicações.

### **3. O COMPORTAMENTO MEDIADO DE VYGOTSKY (1978)**

Vygotsky fez uso dos padrões do desenvolvimento da mente humana como um meio para entender o comportamento humano. Ao desenvolver a sua teoria dos processos psicológicos superiores (pensamento, linguagem e comportamento volitivo), Vygotsky rejeitou teorias que procuravam entender a mente humana através da experimentação e reflexologia. Nessa época, as teorias comportamentais baseadas na unidade estímulo e resposta – teorias behavioristas – eram populares entre os cientistas da época, Sechenov, Wundt and Pavlov (VYGOTSKY, 1978). “O que Vygotsky procurou foi uma abordagem abrangente que possibilitasse a descrição e a explicação das funções psicológicas superiores, em termos aceitáveis para as ciências naturais” (VYGOTSKY, 1978, p.6).

Vygotsky afirmou que se alguém pretende entender a mente humana – a consciência – o entendimento precisa ser buscado fora dela e não dentro dela. Assim ele enfatizou a importância dos aspectos sociais e culturais da mente humana refletida na atividade humana. A mente humana, para Vygotsky (1978), é expressa pelas ferramentas culturais – signos e palavras – que causam mudanças na atividade, e conseqüentemente na percepção interna da mente. Em outras palavras, de acordo com Vygotsky, as funções mentais superiores modificam conforme as interações sociais e culturais do indivíduo com o ambiente por meio de ferramentas. Esta interação pode ser entendida através da atividade objetiva realizada pelo indivíduo. Vygotsky ampliou o conceito de mediação na interação homem-ambiente pelo uso de instrumentos ao uso de signos.

Vygotsky mais tarde elaborou as idéias de ferramentas mediadas social e culturalmente, introduzindo o princípio da internalização no qual ele explica que a consciência individual não existe dentro da cabeça do indivíduo, mas fora através das

interações com o ambiente. Vygotsky acreditava que “a internalização dos sistemas de signos produzidos culturalmente provoca transformações comportamentais e estabelece um elo de ligação entre as formas iniciais e tardias do desenvolvimento individual” (VYGOTSKY, 1978, p.8). Esta transformação do homem por meio da internalização reflete o duplo aspecto do uso de ferramentas (MWANZA, 2002). O sistema de signos – a linguagem, a escrita, o sistema de números – e os instrumentos são criados pela sociedade ao longo da história e mudam significativamente a forma social e o nível de desenvolvimento dessas sociedades (VYGOTSKY, 1978).

Ao formular suas idéias sobre a mediação por ferramentas, Vygotsky foi influenciado pela filosofia Marxista do materialismo dialético que enfatizava a importância de fatores econômicos como determinantes da história da sociedade. Para Marx e Engels, o trabalho é a forma básica da atividade humana: ao desenvolver uma atividade, os seres humanos não simplesmente transformam a natureza, mas também são transformados durante o processo (WERTSCH, 1981).

Vygotsky usou a fórmula simples ( $S \rightarrow R$ ) – *stimulus e response* - para representar formas elementares de comportamento não mediadas, como no caso dos animais que normalmente reagem diretamente sobre o seu ambiente (Vygotsky, 1978, p.44). Para mostrar a estrutura mediada ou a forma indireta de comportamento, que é comum aos seres humanos, Vygotsky introduziu um elo intermediário (X) entre o estímulo (S) e a resposta (R) (FIG. 1).

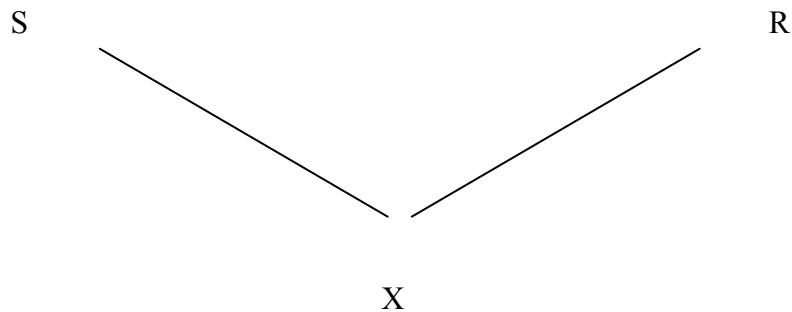


FIGURA1 - A estrutura do comportamento mediado (Vygotsky, 1978, p.45)

Segundo Vygotsky:

Esse elo intermediário é um estímulo de segunda ordem (signo), colocado no interior da operação, onde preenche uma função especial; ele cria uma nova relação entre S e R. O termo “colocado” indica que o indivíduo deve estar ativamente engajado no estabelecimento desse elo de ligação. Esse signo possui, também, a característica importante de ação reversa (isto é, ele age sobre o indivíduo e não sobre o ambiente) (VYGOTSKY, 1978, p. 45).

Ainda, para Vygotsky, esse elo não é simplesmente um elo adicional na cadeia S – R; ele confere à operação psicológica formas qualitativamente novas e superiores, permitindo aos seres humanos controlar o seu próprio comportamento. A concepção de Vygotsky de

mediação por ferramentas engloba ferramentas físicas (martelo, caneta) e ferramentas psicológicas (linguagem, atitude). Tal idéia de mediação por ferramentas é crucial para a teoria de Vygotsky porque as ferramentas permitem que os seres humanos interajam de uma forma mais eficaz com os objetos, possibilitando um relacionamento mais eficiente com o seu ambiente externo e ter controle sobre o mesmo (MWANZA, 2002).

Com a evolução da TA, o modelo inicial do comportamento mediado proposto por Vygotsky foi reformulado, sendo representado pelo Modelo de Mediação (FIG. 2). Tal modelo representa a relação entre o sujeito e o objeto mediado por artefatos ou ferramentas culturais.

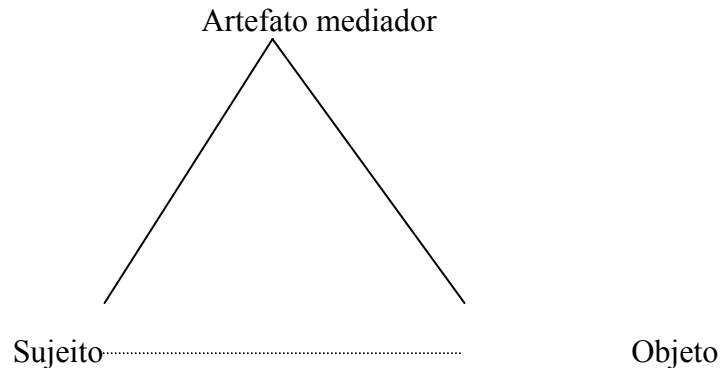


FIGURA 2 - Modelo de Mediação reformulado pela teoria da atividade

A idéia de mediação de Vygotsky normalmente é representada pelo modelo do comportamento mediado (FIG.1) ou pelo Modelo de Mediação (FIG.2) ou modelo triangular da atividade, como também é chamado. O Modelo de Mediação mostra que a relação entre Sujeito e Objeto não é direta, mas sim mediada através do uso de uma Ferramenta (artefato mediador). A ferramenta pode ser algo físico como uma caneta ou um computador, ou mesmo psicológico como a linguagem ou um software aplicativo. Segundo Vygotsky, as ferramentas físicas são usadas para manipular o objeto, enquanto que as psicológicas servem para influenciar o comportamento de uma maneira ou de outra.

Uma das principais contribuições de Vygotsky foi ter rejeitado a idéia de que os processos mentais amadurecem natural e progressivamente. Ele propôs um enfoque baseado na visão Marxista de que as mudanças históricas na sociedade e na vida material produzem também mudanças na natureza humana – na consciência e no comportamento. Assim, Vygotsky sugeriu que para entender a mente humana, é necessário entender a sua origem em termos culturais e sociais (MWANZA, 2002).

No entanto, para Engeström e Miettinen (1999, p. 4) “a mediação por outros seres humanos e relações sociais não foi teoricamente integrada no modelo triangular da atividade”. Uma vez que o objeto de análise no modelo de Vygotsky é o indivíduo interagindo com o ambiente usando ferramentas de mediação, fica difícil reconhecer os papéis desempenhados pelos outros seres humanos dentro do contexto social e cultural dos quais emergem os comportamentos individuais. O aspecto colaborativo do comportamento individual é refletido em interações e relações com os outros na sociedade e eles influenciam como um indivíduo se comporta em um determinado contexto (MWANZA, 2002).

#### 4. O CONCEITO DE ATIVIDADE DE LEONTIEV (1981)

Por reconhecer a importância do aspecto coletivo da atividade humana, Leontiev desenvolveu as idéias de Vygotsky sobre a mediação sócio-cultural da atividade humana apresentando o conceito de atividade coletiva. Leontiev utilizou o exemplo da atividade de caça para demonstrar a importância das ações serem compreendidas dentro do contexto da atividade coletiva. Neste exemplo, durante a caçada, o batedor espanta o animal a ser caçado para que os caçadores possam abatê-lo. Assim, a ação do batedor só pode ser entendida em relação às ações praticadas pelos caçadores, isto é, no contexto social da atividade.

Baseado na distinção entre atividade coletiva e ação individual, Leontiev criou o modelo hierárquico da atividade humana (QUADRO 1), no qual ele apresenta uma representação estruturada da mesma. Os três níveis da atividade consistem de uma *atividade* que tem um *motivo* ou necessidade; as *ações* que são direcionadas à realização de *metas* conscientes; e as *operações* que são controladas pelas *condições* instrumentais de execução e dos equipamentos. Atividade, ação e operação constituem os três níveis da estrutura hierárquica da atividade proposta por Leontiev, a qual embasa a TA até hoje.

QUADRO 1: Modelo Hierárquico da Atividade Humana (Leontiev, 1981)

Nível	Orientação	Realizado por
Atividade	Motivo	Comunidade
↑↓	↑↓	
Ação	Metas	Indivíduo ou grupo
↑↓	↑↓	
Operação	Condições instrumentais	Indivíduo ou máquina automática

Para Leontiev (1978), a atividade humana não existe senão na forma de ação ou uma cadeia de ações. As ações representam procedimentos conscientes dirigidos a uma meta que precisam ser assumidos para atingir o objetivo de uma atividade. O objetivo de uma atividade estimula a atividade, mas não orienta as atividades subseqüentes que possam existir dentro dessa mesma atividade (MWANZA, 2002). O motivo então, representa a pré-condição necessária para uma atividade ocorrer. Em outras palavras, uma atividade existe para satisfazer um motivo ou uma necessidade de o ser humano se engajar em uma determinada atividade. Para Leontiev (1978) uma atividade não existe sem um motivo; uma atividade que não motiva não é uma atividade sem um motivo, mas uma atividade com um motivo subjetiva e objetivamente escondido.

Uma vez que a atividade está direcionada a satisfazer um motivo, as ações são direcionadas a atingir metas. Uma ação – ou várias ações – pode ser direta ou indiretamente direcionada a atingir uma ou várias metas. Assim, ações poderiam ser entendidas como

processos direcionados a metas (MWANZA, 2002). Às vezes as ações são desempenhadas repetidamente até que a meta seja atingida. Esta rotina de ações é transformada em operações uma vez que o indivíduo tenha internalizado os procedimentos de execução.

Leontiev utiliza o exemplo de uma pessoa aprendendo a dirigir um carro. Inicialmente as ações de mudança de câmbio e velocidade são feitas de forma consciente, envolvendo decisões. Uma vez que estas ações tenham sido dominadas, elas são internalizadas e transformam-se em operações que são externalizadas e são executadas automaticamente pela pessoa. Este processo de internalização e externalização pode levar a mudanças que podem resultar no surgimento de novos desenvolvimentos no modo de a pessoa perceber a atividade de dirigir um carro. Leontiev explica que este processo de transformação causa um novo entendimento da atividade na qual o ser humano está envolvido (MWANZA, 2002).

O processo de ter que pensar sobre como desempenhar determinada ação diminui com a prática repetida desta, possibilitando que esta ação se transforme em operação, tornando-se natural. O sucesso de uma operação está ligado a condições, e uma das condições é que o motivo e o objetivo de uma atividade mantenham-se os mesmos, independente das mudanças que possam ocorrer. As ações, metas e operações podem mudar em função de algum problema que esteja evitando o sucesso de uma determinada ação, mas o objetivo e o motivo de desenvolver esta atividade não mudam. De acordo com Leontiev, a possibilidade de desmembrar as unidades de uma atividade é importante porque ajuda a identificar os processos internos e externos de uma atividade, possibilitando transições que venham a aprimorar a atividade (MWANZA, 2002).

## 5. O SISTEMA DE ATIVIDADE DE ENGSTRÖM (1987)

O modelo hierárquico da atividade humana de Leontiev foi criticado por enfatizar “o que está sendo feito” – a atividade, não dando muita atenção àqueles que estão engajados na realização da atividade – os sujeitos, nas relações de intersubjetividade que surgem no contexto da atividade (LEKTORSKY, 1999). Para Lektorsky, os humanos não somente internalizam regras e padrões já prontos, mas também externalizam tais padrões e regras, recriando-os. “Os seres humanos se determinam através dos objetos que eles criam” (LEKTORSKY, 1999, p. 66).

Contudo, Leontiev preparou o campo para Engeström. A partir do conceito original de Vygotsky para a relação mediada entre o sujeito e o objeto, Engeström introduziu uma versão expandida do modelo triangular da atividade para incorporar os aspectos sócio-culturais: um modelo que pudesse refletir a natureza tanto coletiva quanto colaborativa da atividade humana. Engeström também ampliou o trabalho de Leontiev pela incorporação do *sujeito* – representando aqueles engajados na realização da atividade – e da *divisão do trabalho* – representando as diversas responsabilidades daqueles engajados na atividade.

O modelo triangular expandido ou o Sistema da Atividade Humana (FIG. 3) incorpora os seguintes componentes: os sujeitos, o objeto, a comunidade com os seus mediadores, as ferramentas, as regras e a divisão do trabalho dentro de um todo.

Os *Sujeitos* do modelo representam a natureza coletiva e individual da atividade humana por meio do uso de ferramentas em um contexto social para satisfazer os objetivos desejados. A relação entre os sujeitos com o objeto ou objetivo da atividade é mediado pelo uso de uma ferramenta.

O *Objeto* representa a natureza *objetiva* da atividade humana que permite que os indivíduos controlem seus próprios motivos e comportamento ao realizar a atividade. A atividade humana é direcionada à satisfação de determinados objetivos. Em razão disso, o termo objetivo pode ser entendido no lugar de objeto (LEONTIEV, 1981) para enfatizar a natureza objetiva da atividade humana.

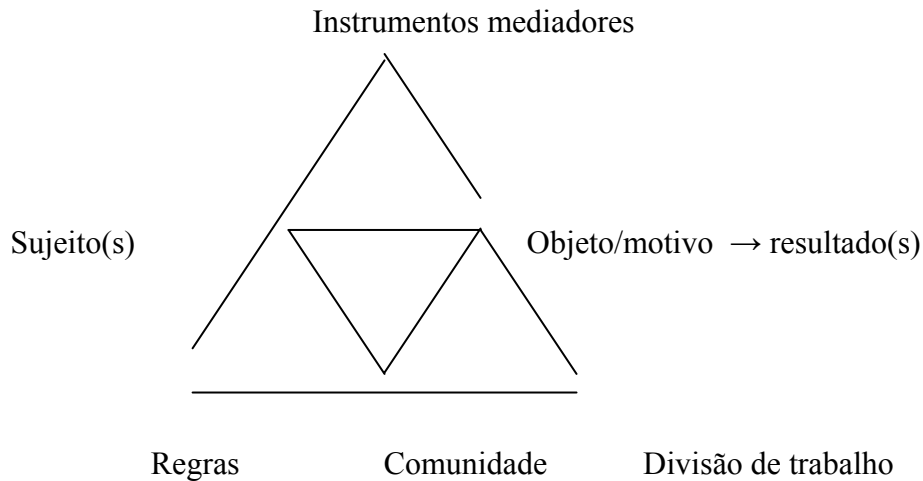


FIGURA 3 - Sistema de Atividade Humana (ENGESTRÖM, 1987)

As *ferramentas* refletem o aspecto mediacional da atividade humana usando ferramentas físicas e psicológicas. Uma ferramenta pode ser algo físico – um martelo, um computador – ou algo abstrato – a linguagem. Conforme dito anteriormente, as ferramentas físicas são usadas para manipular o objeto, enquanto que as psicológicas são usadas para influenciar o comportamento. As ferramentas físicas podem ampliar as habilidades do ser humano para atingir uma meta, ou mesmo limitá-las. Por exemplo, o computador pode permitir que o sujeito desenvolva outras habilidades (cognitivas, afetivas, motoras), mas ao mesmo tempo pode ser um entrave para aquele que não souber manuseá-lo e utilizar suas ferramentas.

A *comunidade* situa a atividade em estudo dentro do contexto sócio-cultural daqueles sujeitos que compartilham o mesmo objeto da atividade. O relacionamento entre os sujeitos e a comunidade é mediado por regras.

As *regras* salientam o fato de que dentro de uma comunidade há regras, convenções, práticas de trabalho que de uma forma afetam a maneira como a atividade está sendo desenvolvida. As regras podem ser explícitas (leis, normas) ou implícitas (costumes), como também as relações sociais dentro da comunidade (relações de amizade e poder).

A *divisão do trabalho* refere-se à distribuição de responsabilidades e à variação de papéis entre os sujeitos envolvidos na execução de uma atividade dentro de uma comunidade. É a organização implícita e explícita de uma comunidade. A divisão do trabalho medeia o relacionamento entre a comunidade e o objeto, buscando transformar este objeto em resultado.

## 6. PRINCÍPIOS BÁSICOS DA TA

Para Nardi (1986) não há um método padrão para colocar as idéias da TA em prática. A falta de um método padrão para aplicar a TA poderia ser atribuído ao fato de que há vários princípios básicos da TA (KAPTELININ, 1996) nos quais uma análise da atividade poderia ser baseada. Como resultado, os princípios da TA, como um sistema conceitual genérico, têm sido interpretados e aplicados de diferentes formas em diversos contextos, servindo como fundamentação para a elaboração de outras teorias. Mwanza (2002) afirma que é importante não apenas compreender os aspectos sociais da teoria da atividade, mas mais importante é conhecer seus princípios básicos. Os princípios básicos são da unidade entre consciência e atividade, orientação a objetos, internalização e externalização, mediação, estrutura hierárquica da atividade e do desenvolvimento.

O princípio da *unidade entre consciência e atividade* é considerado o princípio fundamental da TA, onde consciência e atividade são concebidas de forma integrada. Este princípio declara que a mente humana emerge e existe como um componente especial da interação humana com o seu ambiente (Kuutti, 1996). A consciência emocional dos seres humanos permite que eles controlem seu próprio comportamento e orientando-o para buscar os resultados almejados, ao mesmo tempo em que eles conseguem suprimir suas ações para evitar resultados não desejados (MWANZA, 2002). “A consciência está localizada na prática diária: você é o que você faz” (NARDI, 1996, p. 7).

O princípio da *orientação a objetos* refere-se à necessidade de focar no objeto da atividade ao tentar entender as práticas humanas, uma vez que transformar o objeto em um resultado motiva a existência de uma atividade (KUUTTI, 1996). A idéia de que um motivo justifica a existência de uma atividade implica os seres humanos consciente ou inconscientemente comprometerem-se com uma atividade com propósito. O motivo da atividade humana é refletido por meio do objeto ou objetivo da atividade; por esta razão, os termos ‘objeto’ e ‘objetivo’ são muitas vezes usados com o mesmo sentido, enfatizando a natureza proposital da atividade humana.

O princípio da *internalização e externalização* descreve os mecanismos da origem dos processos mentais. Os processos mentais são derivados das ações externas por meio do internalização do conhecimento cultural de uma atividade. A internalização é o processo de absorção de informações realizado pela mente humana, que ocorre a partir do contato com o ambiente em que a pessoa está inserida; a externalização é o processo inverso da internalização, manifestado através de atos. Esta natureza dual da atividade humana sugere que os seres humanos assimilam conhecimento social e cultural sobre a atividade que estão desempenhando.

O princípio da *mediação* apresenta a visão de que a atividade humana é mediada por ferramentas externas (computador) ou internas (conceitos) que os seres humanos desenvolvem e usam para ajudá-los a atingir seus objetivos. As ferramentas são desenvolvidas e adaptadas como um resultado das transformações sociais e culturais que ocorrem no ambiente. Para Kaptelinin, “as ferramentas e as formas culturalmente desenvolvidas de usá-las moldam a atividade externa dos indivíduos e através do processo de internalização influenciam a natureza dos processos mentais.” (1996, p. 53).

O princípio da *estrutura hierárquica da atividade* diferencia os procedimentos humanos em vários níveis – atividade, ação e operação, levando em conta os objetivos para os quais estes procedimentos são orientados. Tal distinção é de suma importância para prever o comportamento humano. Assim, as atividades, que são guiadas por motivos, são



desempenhadas por meio de ações que são direcionadas a metas que, por sua vez, são implementadas por meio de operações.

O princípio do *desenvolvimento* refere-se à idéia de que uma atividade se desenvolve como resultado de mudanças sociais e culturais na comunidade em que ocorre. Tal entendimento leva a analisar o desenvolvimento histórico da atividade e suas alterações com o objetivo de estabelecer as razões pelas quais a atividade é desempenhada daquela maneira.

Tais princípios não devem ser vistos como idéias isoladas, pois eles estão intimamente ligados.

## 7. PROPOSTA DE METODOLOGIA DE ESTUDO

Mwanza (2001a), pesquisadora na área de Interação ser Humano-Computador (em inglês HCI – *Human Computer Interaction*) propõe uma metodologia que foi desenvolvida no contexto de análise das práticas humanas em uma organização com o objetivo de orientar o design de um sistema de computador que viesse a dar suporte a estas práticas de trabalho. O modelo triangular do Sistema de Atividade Humana (FIG.3) foi usado como um modelo que captura e unifica os conceitos da TA que são relevantes para análise das práticas de trabalho. “O modelo triangular ofereceu um ponto de partida útil para interpretar e aplicar as idéias da TA em relação à análise das práticas de trabalho em uma organização” (MWANZA, 2001a). Mwanza acreditou que usando este modelo para investigar a atividade humana iria colocar o seu estudo em um contexto sócio-cultural da comunidade ao mesmo tempo em que daria atenção aos aspectos mediacionais das atividades por meio de ferramentas, regras e divisão do trabalho.

Mwanza (2001a) propõe uma metodologia baseada no processo de operacionalização da TA usando o modelo triangular da atividade (FIG. 3). Tal metodologia pode ser desenvolvida através dos seguintes estágios:

### *Estágio 1: Modelar a situação que está sendo examinada*

O estudo começa pela interpretação dos vários componentes do modelo triangular da atividade da situação que está sendo examinada. Mwanza (2001a) criou o Modelo dos Oito Passos (QUADRO 2), incorporando questões abertas baseadas nesses componentes.

QUADRO 2 – Modelo dos Oito Passos (MWANZA, 2001a)

<b>Passo</b>	<b>Identificação</b>	<b>Pergunta a ser feita</b>
1	Atividade de interesse	Em que tipo de atividade estou interessado?
2	Objeto/objetivo	Porquê esta atividade está acontecendo?
3	Sujeitos	Quem está envolvido na realização desta atividade?
4	Ferramenta	Por que meios os sujeitos realizam esta atividade?
5	Regras	Há normas culturais ou regras que governam o desempenho desta atividade?
6	Divisão de trabalho	Quem é responsável pelo quê (ao realizar a atividade) e como os papéis são organizados?
7	Comunidade	Qual é o ambiente no qual a atividade está sendo realizada?
8	Resultado	Qual o resultado esperado a partir da execução desta atividade?

*Estágio 2: Produzir um Sistema de Atividade da situação*

O uso do Modelo dos Oito Passos (QUADRO 2), juntamente com as respostas dadas à situação que está sendo investigada, possibilitará o pesquisador adquirir um conhecimento básico sobre a situação. Tal proposta se faz necessária para que seja feito um mapeamento da situação que está sendo investigada e que um sistema de atividade seja produzido. “Tal conduta ajuda a identificar áreas a serem focadas durante a investigação e também decidir quais recursos serão necessários durante a análise” (Mwanza, 2001a).

*Estágio 3: Decompor as situações do Sistema de Atividade*

O sistema de atividade produzido no estágio anterior pode ser bastante complexo uma vez que incorpora as sub-atividades que juntas compõem o sistema de atividade principal que está sendo analisado. É então criada a notação de atividade (QUADRO 3) que ajuda no processo de decompor o sistema triangular da atividade em unidades menores.

QUADRO 3 – Notação da Atividade (Mwanza, 2001a)

<b>Atores</b>	<b>Mediador</b>	<b>Objeto</b>
sujeitos	ferramentas	objeto
sujeitos	regras	objeto
sujeitos	divisão do trabalho	objeto
comunidade	ferramentas	objeto
comunidade	regras	objeto
comunidade	divisão do trabalho	objeto

Três regras básicas orientam a notação da atividade; a notação da atividade consistirá (1) de um *ator*, representado pelo sujeito ou pela comunidade; (2) de um *mediador*, representado pelas ferramentas, regras ou divisão do trabalho; e (3) de um *objeto* no qual a

atividade é focada. Cada representação dentro da notação da atividade representa um triângulo de sub-atividades completo. Por exemplo, a representação do sub-sistema sujeitos-regras-objeto pode ser analisada em termos de aplicação das regras e quais suas implicações nos sujeitos na realização dos objetivos.

#### *Estágio 4: Gerar perguntas para serem pesquisadas*

São geradas perguntas específicas a uma combinação particular dentro da notação da atividade e também representando sub-atividades. As perguntas podem ser gerais ou específicas a uma determinada situação. São exemplos de perguntas:

- Quais *ferramentas* os *sujeitos* usam para atingir seu *objetivo* e como são usadas?
- Quais *regras* afetam o modo de os *sujeitos* atingirem os seus *objetivos* e como afetam?
- Como a *divisão de trabalho* influencia o modo de os *sujeitos* satisfazerem os seus *objetivos*?
- Como as *ferramentas* em uso afetam o modo de a *comunidade* atingir o seu *objetivo*?
- Quais *regras* afetam o modo de a *comunidade* satisfazer o seu *objetivo* e como o fazem?
- Como a *divisão de trabalho* afeta o modo de a *comunidade* atingir o seu *objetivo*?

#### *Estágio 5: Conduzir uma investigação detalhada*

Uma investigação detalhada é conduzida a partir das questões geradas no estágio anterior. Tais perguntas servem para direcionar o que procurar e orientam o que buscar durante a observação e o que perguntar nos questionários e entrevistas.

#### *Estágio 6: Interpretar os dados*

Para que tenha sentido o que está acontecendo dentro do sistema de atividade, os dados coletados devem ser analisados em termos de contradições sob a perspectiva da TA. Para Kuutti (1996) as contradições vêm à tona a partir dos problemas que ocorrem dentro e entre os sistemas de atividade. Engeström (1987) enfatiza a importância das contradições para fazer entender como um sistema de atividade funciona. Por uma questão de seleção, as contradições não serão abordadas neste trabalho.

## **8. A TEORIA NA PRÁTICA**

Uma das maiores dificuldades para os pesquisadores que começam a trabalhar com a TA é encontrar um conjunto de procedimentos definidos para serem aplicados na sua pesquisa. Uma vez que a TA concebe uma estrutura conceitual, não provê uma metodologia definida. Portanto, diferentes tipos de estudos são encontrados, incluindo observação de atividades, análise de interações, análise de artefatos, entre outros. Para Duarte (2003, p. 280) “há uma carência de trabalhos que focalizem especificamente a teoria da atividade, desde seus fundamentos até sua possível utilização como referencial para as pesquisas e estudos sobre a educação na sociedade contemporânea”.

É com base em seus objetivos e perguntas de pesquisa que o pesquisador define o sistema de atividade a ser estudado. Em face disso, no segmento anterior foi apresentada uma proposta de metodologia de estudo com possíveis perguntas a serem adaptadas ao foco de interesse.

Russell (2002) sugere algumas questões de pesquisa orientadas por tríades de componentes do sistema de atividade - conforme proposto por Mwanza (2001a) na notação da atividade (ver QUADRO3) – tais como:

- a) sujeito/comunidade/objeto: os aprendizes se vêem como parte de uma comunidade de aprendizagem focada em um objeto comum?
- b) sujeito/ferramentas/comunidade: como as ferramentas possibilitam ou restringem a formação de comunidade?
- c) sujeito/regras/comunidade: como os participantes em um curso a distância vêm as regras, sem interação face-a- face para esclarecer ou negociar tais regras?

Quanto à área da Lingüística no Brasil, eu gostaria de apresentar sucintamente dois trabalhos feitos sob a perspectiva da TA. O primeiro trabalho apresenta como unidade de análise a atividade de estudar on-line (CARELLI, 2003); os *sujeitos* eram treze professoras de língua inglesa da rede pública; o *objeto*, um curso on-line com o objetivo de desenvolver estratégias de leitura; *os artefatos*, as diversas ferramentas de interação da internet – chat, lista de discussão, hyperlinks; *as regras*, a análise das ações das participantes; *a comunidade*, as professoras-alunas, as professoras do curso, o suporte técnico e visitantes; *a divisão do trabalho*, a estrutura sistêmica do trabalho da comunidade online; e *o resultado*, que as professoras-alunas desenvolvessem estratégias de leitura e aprendessem a usar as ferramentas do contexto digital.

No segundo trabalho foram analisados os componentes de dois sistemas de atividades interligados: discutir sobre qualidade e avaliação em educação a distância via lista e aprender a moderar uma lista de discussão (TAVARES, 2004). No sistema de atividade de discussão via lista, *os sujeitos* são os participantes da lista; o *objeto*, o tema escolhido para discussão (qualidade e avaliação em educação a distância); *as ferramentas*, o computador, a internet e a lista de discussão; *a comunidade*, a própria lista de discussão; *a divisão do trabalho*, a divisão de tarefas dentro do grupo (moderadores e participantes); *as regras*, regras de participação, cronograma de trabalho, leituras e netiqueta; e o *resultado*, a síntese da discussão sobre o tema.

## 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Teoria da Atividade é uma abordagem inter e multidisciplinar nas ciências humanas cuja unidade de análise é o sistema de análise coletiva orientada para o objeto e mediada por artefatos, fazendo a ligação entre o sujeito e o contexto social (ENGSTRÖM e MIETTINEN, 1999). A TA, sendo utilizada como um embasamento para o ensino de línguas mediado pelo computador, pode prover uma explicação sobre como a introdução de novas tecnologias no ensino pode ter o potencial para mudar a maneira de aprender.

A introdução de novos artefatos na atividade afeta, sob a perspectiva da TA, os tipos de processos sociais e individuais que os sujeitos e a comunidade desenvolvem. Engestrom (1987) mostrou que em uma atividade, artefatos como ferramentas e sistema de símbolos medeiam o indivíduo e seu motivo ao realizar uma atividade. Desta forma, os processos

mentais do indivíduo envolvido na atividade e seu comportamento são afetados pelo artefato utilizado. Não somente a mediação por artefatos afeta os processos mentais dos indivíduos, mas também as regras da comunidade e a divisão do trabalho, já que a aprendizagem é construída nas interações sociais.

## REFERÊNCIAS

- BANNON, L. Activity Theory: Interaction Design Centre University of Limerick version 2.0, 30 Sept 1997. Disponível em: <http://www.-sv.cict.fr/cotcos/pjs/TheoreticalApproaches/Activity/ActivitypaperBannon.htm>. Acesso em: março 2004.
- CARELLI, I. M. **Estudar on-line**: análise de um curso para professores de inglês na perspectiva da teoria da atividade. Tese de doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2003.
- DUARTE, N. A Teoria da Atividade como uma Abordagem para a pesquisa em educação. **Perspectivas**. Florianópolis, v.21, n.02, jul/dez. 2003. p.279-301.
- ENGESTRÖM, Y. **Learning by Expanding**: An Activity - Theoretical Approach to Development Research. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy, Finland, 1987.
- ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R. Introduction. In: ENGESTRÖM, Y.; PUNAMÄKI, R. L. **Perspectives on Activity Theory**. UK: Cambridge University Press, 1999. p.1-16.
- ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. In: ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMÄKI, R. L. **Perspectives on Activity Theory**. UK: Cambridge University Press, 1999. p.19-38.
- KAPTELININ, V. Activity theory: implications for human-computer interaction. In: NARDI, B.A. (ed) **Context and Consciousness**: Activity theory and human-computer interaction. Cambridge, Mass: MIT Press, 1996. p.103-117.
- KUUTTI, K. Activity Theory as a Potential Framework for Human-Computer Interaction Research. In: NARDI, B. A. (ed) **Context and Consciousness**: Activity theory and human-computer interaction. Cambridge, Mars: MIT Press, 1996. p.17-44.
- LEKTORSKY, V. A. Activity Theory in a New Era. In: ENGESTRÖM, Y.; PUNAMÄKI, R. L. **Perspectives on Activity Theory**. UK: Cambridge University Press, 1999. p.65-69.
- LEONTIEV, A.N.. The problem in Activity in Psychology. In: WERTSCH, J.V. **The Concept of Activity in Soviet Psychology**: An Introduction. M.E. Sharpe, Inc. New York: USA, 1981. p. 37-71.
- MWANZA, D. Mind the Gap: Activity Theory and Design, KMI Technical Reports, KMI-TR-95. Knowledge Media Institute, The Open University, Milton Keynes, UK. 2000.

[Online] Disponível em <http://kmi.open.ac.uk/publications/techreports.html>. Acesso em: fevereiro 2004.

MWANZA, D. Where Theory Meets Practice: A Case for an Activity Theory based Methodology to guide Computer System Design. In: **INTERACT'2001: EIGHTH IFIP TC 13 INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN COMPUTER INTERACTION**, 2001, Tokyo, Japan. Proceedings of, INTERACT'2001: Eighth IFIP TC 13 International Conference on Human Computer Interaction. Oxford, UK: IOS Press, 2001a.

MWANZA, D. Changing Tools, Changing Attitudes: Effects of introducing CSCL system to promote learning at work. In: **FIRST EUROPEAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER-SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING**, 2001, University of Maastricht, The Netherlands. **Proceedings of EURO-CSCL 2001: the First European International Conference on Computer-Supported Collaborative Learning**. The Netherlands: University of Maastricht, 2001b. p. 22-24.

MWANZA, D. **Towards an Activity-Oriented Design Method for HCI Research and Practice**. PhD Thesis. The Open University, United Kingdom, 2002. Disponível em: <http://iet.open.ac.uk/pp/d.mwanza/Phd.htm>. Acesso em: março 2004.

NARDI, B. A. **Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1996.

RUSSELL, D. Looking Beyond the Interface: Activity Theory and Distributed Learning. In: LEA, M.; NICOLL, K. **Distributed Learning Social and Cultural Approaches to Practice**. Londres: Falmer Press, 2002. p.64-82.

TAVARES, K. **Aprender a moderar lista de discussão: um estudo na perspectiva da teoria da atividade**. Tese de Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **Mind in society: The development of higher psychological processes**. Cambridge: Harvard University Press, 1978.

VYGOTSKY, L. S. The Genesis of Higher Mental Functions. In: WERTSCH, J.V. **The Concept of Activity in Soviet Psychology: An Introduction**. M.E. Sharpe, Inc. New York: USA, 1981.

WERTSCH, J.V. **The Concept of Activity in Soviet Psychology: An Introduction**. M.E. Sharpe, Inc. New York: USA, 1981.