

---

## Mediação por meio de evidências no contexto lingüístico em ambientes virtuais de aprendizagem.

Liliana M. Passerino<sup>1</sup>, Simone Hack da Silva Koch<sup>2</sup>, Márcia C. P. Maciel<sup>3</sup>, Maria del Carmen C. Martins<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Educação (FACED) – Centro Interdisciplinar de Tecnologias na Educação (CINTED)– Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) – Porto Alegre, Brazil

<sup>2</sup>Licenciatura em Computação (LICO) - Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas (ICET) – Centro Universitário Feevale (FEEVALE) – Novo Hamburgo - RS, Brazil

<sup>3</sup>Centro de Economia e Informática –(CEEI) Universidade da Região da Campanha(URCAMP), RS – Brazil

liliana@cinted.ufrgs.br, simonehsk@feevale.br,  
marcia\_maciel@terra.com.br, delcarmen.maitia@gmail.com

**Abstract.** *In distance learning, flexibility of teaching requires an active positioning of students and teachers, which by means of mediation mechanisms established by social interaction, allows the development of students autonomy aiming their learning. This process has been an study focus for the last teen years, but these studies have little impact on how is possible to detect evidences of mediation processes in linguistic contexts. This paper aims, thus, to verify how mediation mechanisms can be revealed in the linguistic context of distance learning environments.*

**Keywords:** mediation, lingüistic context, social interaction, Distance Education.

**Resumo.** *Na aprendizagem promovida pela EAD, a flexibilidade no ensino requer uma posição ativa do aluno e do professor que, por mecanismos de mediação estabelecidos pela interação social possibilitam a construção da autonomia do aluno visando a sua aprendizagem. Este processo tem sido foco de estudo ao longo dos últimos dez anos, porém esses estudos pouco aprofundam como é possível detectar indícios do processo de mediação no contexto lingüístico. O objetivo deste artigo, portanto, é verificar como mecanismos de mediação podem ser evidenciados no contexto lingüístico presente nos ambientes de EAD.*

**Palavras-Chave:** mediação, contexto lingüístico, interação social, EAD

---

## 1. Introdução

A flexibilidade no ensino e na aprendizagem promovida pela EAD requer uma posição ativa do aluno e do professor que pela interação social estabelecem mecanismos de mediação para a construção da autonomia do sujeito visando a sua aprendizagem.

Aprendizagem independente, mediação e comunicação estão intimamente relacionados e tornam-se os aspectos centrais num processo de educação a distância com qualidade. Pesquisas realizadas<sup>1</sup> mostram que, do ponto de vista pedagógico, o papel do mediador é importante não só para a apropriação do conhecimento como também para a autonomia do aluno. Mas tal papel, longe de ter um caráter estático e homogêneo, apresenta mudanças e ajustes de acordo com o contexto educativo e as necessidades do aluno. Desta forma, um professor mediador precisa levar em conta no seu planejamento e posterior ação aspectos organizacionais, de conteúdo, assim como metodologias e estratégias de ensino que permitam desenvolver um processo de mediação adaptado aos alunos e suas necessidades. Este processo é permeado de momentos intensos de interação e mecanismos específicos para mediação que tem sido pouco aprofundado nos estudos específicos de EAD permanecendo em geral sob o controle do professor.

Bons professores realizam mediações de qualidade e garantem um bom sucesso dos processos educativos em geral. Porém, estes processos costumam ser implícitos e até certo ponto intuitivos. O objetivo deste artigo, portanto, é verificar como ajustes na mediação podem ser evidenciados no contexto lingüístico presente nos ambientes de EAD, e é parte integrante de um projeto de pesquisa (apoiado pelo CNPq) que visa investigar de que forma a mediação do professor pode ser compartilhada por uma mediação tecnológica de forma a “aliviar” a carga do professor e “ajudar” o aluno no seu processo de apropriação (Passerino et. al, 2007).

## 2. Mediação e contextos educativos

Para compreender como o processo de mediação acontece, traremos os principais conceitos da teoria sócio-histórica de forma a caracterizar e definir a mediação em espaços virtuais.

Para Vygotsky(1998) a ação do homem tem efeitos físicos de mudanças no mundo e efeitos psicológicos sobre o próprio homem. O mesmo autor refere que, é através dos elementos (instrumentos e signos) e do processo de mediação que ocorre o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores(PPS) ou Cognição. Vygotsky (1998), considera que os PPS se desenvolvem durante a vida de um indivíduo a partir da sua participação em situações de interação social, no qual participam instrumentos e signos com os quais os sujeitos organizam e estruturam seu ambiente e seu pensamento.

A atividade humana só pode ser entendida se consideramos esses instrumentos e signos que mediam a mesma. Estas formas de mediação não são concebidas como fatores que facilitam a atividade, mas, a configuram e a definem, ou seja, sem eles a

---

<sup>1</sup> Pesquisas na área educacional têm mostrado o potencial da mediação para a aprendizagem e a autonomia dos sujeitos, podemos conferir esses resultados em (Perret-Clermont, 1994;1984) (Coll, 1995) (Echeita; Martin,1995) (Emler; Glacham, 1988) (Echeita, 1988) (Gallimore; Tharp, 1993) (Wertsch, 1999) (Cole, 1993) (Diaz Et Alli, 1993) (Doise, 1988) entre outros.

---

atividade seria qualitativamente diferente (Wertsch, 1993). No desenvolvimento dos PPS, os signos são internalizados de forma tal que os PPS “*incorporam à sua estrutura, como parte central de todo o processo, o emprego de signos como meio fundamental de orientação e domínio nos processos psíquicos*” (Vygotsky, 2001, p.161). Essa internalização é um processo de controle sobre os signos externos, e não um processo de cópia ou de imitação (Wertsch, 1988), e resulta numa transmissão cultural “que permite que cada organismo poupe muito tempo e esforço, para não falar de riscos, na exploração do conhecimento e das habilidades já existente nos co-específicos” (Tomasello, 2003, p. 4-5).

Essa transmissão cultural é importante porque aprendemos as coisas “através” dos outros de forma que não apenas nos apropriamos dos artefatos e práticas sociais, mas também dos problemas e situações para os quais estes foram desenvolvidos. Desta forma, os artefatos e práticas apontam para além deles mesmos (mundo físico) apontam para o mundo psicológico, das intenções e crenças, das representações mentais dos nossos pares conformando o que genericamente denominamos de processo de mediação.

A mediação, assim vista, é um processo dinâmico, no qual intervêm ferramentas e signos numa ação<sup>2</sup> que tem a capacidade de modelar a ação, mas não a determina. Pois, “[...] *a mais sofisticada análise dessas ferramentas não pode, por si só, nos dizer como elas são aceitas e usadas por indivíduos para conduzir a ação*” (Wertsch, 1998, p.29). Logo, a mediação é um processo que envolve o potencial das ferramentas para modelar a ação e o uso das mesmas por parte dos indivíduos, mas “*ao ser incluída no processo do comportamento, a ferramenta psicológica altera todo o fluxo e a estrutura das funções mentais*” (Vygotsky, 1981 p.137, apud Wertsch, 1998, p.29).

A mediação culmina na internalização, definida como “*... um processo de desenvolvimento e aprendizagem humana como incorporação da cultura, como domínio de modos culturais de agir, pensar, de se relacionar com outros, consigo mesmo e que aparece como contrário a uma perspectiva naturalista ou inatista.*” (Smolka, 2000 p.27-28). Assim, o sentido da internalização é um sentido “fora/dentro” que deve ser tomado pelo indivíduo e nesse aspecto a autora propõe o uso do termo apropriação como sinônimo, que carrega juntamente a idéia de transformação, de significação, e não de mera transferência literal, “[...] *a apropriação não é tanto uma questão de posse, de propriedade ou mesmo de domínio, individualmente alcançados, mas é essencialmente uma questão de pertencer e participar nas práticas sociais. Nessas práticas o sujeito - ele próprio um signo, interpretando e interpretante em relação ao outro - não existe antes ou independente do outro, do signo, mas se faz, se constitui nas relações significativas.* (Smolka, 2000, p.37)

Para Tomasello (2003) principalmente a participação de interações triádicas denominadas de atenção conjunta, que promovem o desenvolvimento e domínio sobre as ações dos sujeitos. As cenas de atenção conjunta são cenas nas quais requer-se uma coordenação de interações entre sujeitos e objetos resultando num triângulo referencial composto do sujeito A, o sujeito B e o objeto e/ou evento ao qual prestam atenção. As

---

<sup>2</sup> Para Wertsch (1998) a ação humana pode ser tanto interna quanto externa, individual ou em grupo, mas toda ação tem sempre uma dimensão psicológica e sócio-cultural.

cenar de atenção conjunta são interações sociais complexas, não são apenas cenar perceptuais, embora focam alguns aspectos do mundo perceptual. E não são meramente eventos lingüísticos ou comunicativos, pois contém mais coisas do que é explícito nos símbolos lingüísticos. Numa cena de atenção conjunta os sujeitos precisam se identificar como agentes intencionais e "... fornecer o contexto intersubjetivo em que se dá o processo de interação." (p.137).

Um dos problemas atuais dos pesquisadores sócio-históricos é acompanhar e compreender esse processo de mediação. Alguns pesquisadores identificaram a existência de mecanismos que poderiam identificar um signo internalizado e portanto acompanhar o desenvolvimento cognitivo do sujeito (Diaz et al., 1993) (Gallimore; Tharp, 1993) (Wertsch, 1999). Uma das possibilidades para analisar o processo de internalização, foi o proposto por Passerino(2005) que sugere dividir o processo de internalização em três sub-processos: controle, autocontrole e auto-regulação. Sendo que a internalização propriamente dita acontece entre os estágios de autocontrole e auto-regulação (figura 1).

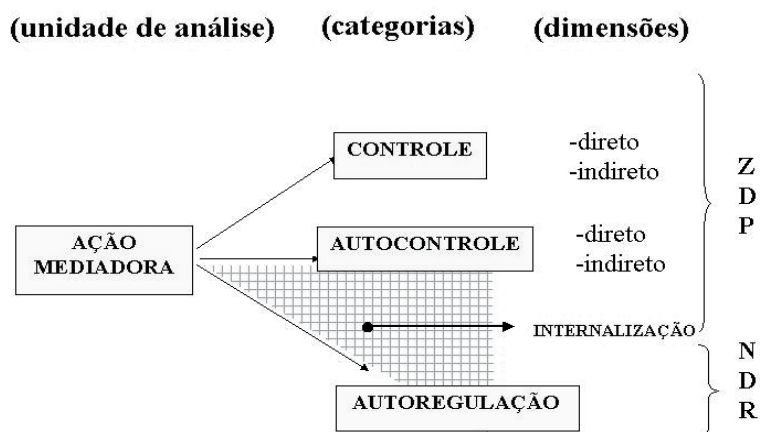


Figura 1 – Categorias Iniciais da Ação Mediadora e suas dimensões

Na categoria **Controle** o sujeito mais experiente é responsável pela ação e delimita o processo inicial de apropriação através de um controle direto ou indireto. O **Controle Direto**: evidencia-se através de ordens (do tipo imperativo "faz assim" ou "coloca o mouse ali"), diretivas (ordens mais suaves na qual o sujeito mais experiente utiliza o plural como forma de comunicação - "vamos clicar aqui"), perguntas diretivas (são perguntas que contém uma ordem implícita - "podes clicar aqui?"). Já o **Indireto** através de perguntas perceptivas (perguntas cujas respostas encontram-se no campo perceptivo - qual é a cor deste desenho? “), perguntas conceituais (perguntas que não podem ser respondidas a partir da percepção imediata, mas requerem uma representação mental das regras ou objetivos da ação -” o que segue agora)?”“ qual é a diferença entre este objeto e o outro?(“), gratificações (“ muito bom, é isso mesmo!)(), renúncia direta ("agora faz sozinho"), confirmação passiva (o sujeito mais experiente responde às questões dirigidas a ele confirmando ou não a ação do sujeito menos experiente), afastamento físico (o sujeito mais experiente deixa só o aluno menos experiente ficando apenas na observação e intervenção caso precise, esta dimensão já está relacionada com o processo de autocontrole). Do ponto de vista do aluno, o controle se reflete na imitação (direto), nas respostas verbais para perguntas do sujeito mais experiente (direto

---

e indireto), nas perguntas orientadas ao sujeito mais experiente (indireto), e nas verbalizações independentes relacionadas com a tarefa (indireto, autocontrole).

A categoria de **Autocontrole** consiste na realização, por parte do sujeito, de uma ação esperada obedecendo a um tutor internalizado. Ou seja, a figura do sujeito mais experiente que era real e externo no processo anterior, agora é interno. Nela também existem duas dimensões Direto (imitação direta, modelo, fala dirigida ao sujeito mais experiente) e Indireto que se caracteriza por produções verbais dirigidas ao próprio sujeito. Por último, a **Auto-regulação** é o plano de ação concebido pelo sujeito que se converte no seu próprio tutor, transformando o signo de mediação em conceito apropriado e internalizado. A diferenciação central entre **autocontrole** e **auto-regulação** não passa pela internalização das ordens e diretivas do tutor, mas na capacidade emergente de planejar e definir objetivos próprios organizando funcionalmente sua conduta para os mesmos e adaptando-a de acordo com o contexto.

A preocupação aqui é discutir as possibilidades de mediação e ajustes entre professor e aluno, que ocorrem nesse caso, em ambiente virtuais, devido a intervenção intencional do professor. De acordo com Tomasello(2003) a compreensão dos co-específicos como seres intencionais iguais a si próprio é uma competência cognitiva, exclusivamente humana que explica, quer diretamente, por si só, ou indiretamente, através dos processos culturais, muitas das características da cognição humana. Para o autor, passamos por diferentes fases para atingir a compreensão de si mesmo, começamos pela compreensão dos objetos, caracterizada nos primeiros anos de vida, a compreensão do outro e por fim a compreensão de si mesmo, ou seja a auto-regulação e metacognição. Portanto, as mediações realizadas através das ferramentas utilizadas nos AVAs podem permitir que o aluno exponha todas as possíveis internalizações ocorridas durante o processo de aprendizagem favorecendo a metacognição.

### **3. Mediação e evidências: implicações metodológicas**

A mediação, mostra-se de grande importância no desenvolvimento de processos educativos. Os dados coletados a partir de pesquisa empírica mostram que do ponto de vista pedagógico, o papel do mediador e seu ajuste nas ajudas oferecidas dentro das categorias identificadas de controle, autocontrole e auto-regulação são importantes para a autonomia do aluno e a apropriação do conhecimento.

Num processo de educação, muitas vezes “esses ajustes” na mediação são feitos no andamento dos trabalhos e seu acompanhamento e regulação só é possível a partir da “leitura” do contexto intersubjetivo que se estabelece na interação social e que contem além de elementos lingüísticos, elementos extra-lingüísticos que aportam conhecimento sobre a definição de situação compartilhada. Porém na EAD, é amplamente conhecido que a interface altamente estruturada das plataformas, que obrigam a uma explicitação de situação acabam deixando aspectos extra-lingüísticos praticamente não detectáveis e dependentes fundamentalmente dos significados atribuídos no contexto lingüístico definido pelos participantes no ambiente de EAD.

Para Andrade (1998) essa definição de situação compartilhada é decorrente do que denomina de entorno. Um entorno é o elemento que circunscreve uma atividade lingüística. Os entornos não somente estão presentes, mas são, especialmente orientadores do discurso, como uma espécie de pano de fundo contribuindo



---

efetivamente para a concretização do discurso e da sua significação e efetivação de sentido. Segundo Coseriu (apud Andrade, 1998) os entornos são de quatro tipos: situação, região, contexto e universo do discurso.

Por situação entende-se apenas as circunstâncias e relações espaço-temporais na fala do locutor com seu interlocutor. No nosso estudo as situações são interações específicas dentro do ambiente utilizando alguma ferramenta de comunicação como correio, fórum, etc. A região é o espaço dentro do qual um signo funciona em determinados sistemas de significação. No nosso estudo a região é delimitada pelo ambiente de EAD. O contexto está relacionado com toda a realidade que envolve uma atividade verbal e é sub-dividido em três: idiomático, verbal e extraverbal. O primeiro é a língua utilizada na fala ou comunicação. O contexto verbal é o próprio discurso e o extraverbal é o conjunto de circunstâncias extralingüísticas que são percebidas ou conhecidas pelos interlocutores e é tudo o que física ou culturalmente envolve o ato de enunciação. Esse contexto extraverbal pode ser subdividido em:

- Contexto físico: objetos que estão presentes
- Contexto empírico: composto pelo estado de coisas objetivas conhecidas por quem emite a enunciação;
- Contexto natural: totalidade de contextos empíricos possíveis (dos participantes)
- Contexto prático: particular conjuntura subjetivas ou objetiva em que ocorre o discurso;
- Contexto histórico: circunstâncias históricas conhecidas pelos participantes;
- Contexto cultural: contexto da cultura à qual pertencem os participantes;

Na maioria das plataformas atuais para EAD, o contexto de interação representado e que permite gerar uma definição de situação compartilhada é meramente o contexto verbal deixando os contextos extraverbais fora de percepção. Isto apresenta dois problemas: primeiro, toda interação centra-se principalmente no discurso escrito, ou seja em elementos lingüísticos, ficando o contexto extra-lingüístico restrito a alguns marcadores verbais como sinais de pontuação, espaços em branco, parágrafos, emoticons, etc (Andrade, 1998; Oliveira, 2006). E segundo, apresenta uma defasagem temporal decorrente da flexibilização espaço-temporal que a modalidade a distância permite. Essa defasagem temporal é responsável por uma grande parte dos sentimentos de fracasso, frustração, angústia e ansiedade que os alunos online experimentam (Palloff; Pratt, 2002;2004).

Uma das reações que o “tempo estendido” provoca é o aumento considerável do tempo online que leva a um excesso de informação e ao chamado *infoglut* que provoca uma sobrecarga de trabalho tanto em alunos como em professores. Especialmente, nosso foco de pesquisa trata de investigar como é possível diminuir a sobrecarga de trabalho do professor que pode chegar, segundo Palloff e Pratt(2002) a dedicar entre 18 a 20 horas semanais para uma disciplina que presencialmente é equivalente a 4h/a.

A hipótese básica da presente pesquisa é que as categorias de controle, autocontrole e auto-regulação, apresentadas anteriormente, podem ser aplicadas de forma produtiva na análise e ajustes dos processos de mediação que ocorrem em ambientes de EAD.

Além de ajudar na compreensão dos processos de mediação em ambientes de EAD, se espera que estas categorias possam servir de base para a construção de ferramentas para ambientes de EAD que apoiem tanto professores quanto alunos a atingir processos de mediação produtivos, do ponto de vista pedagógico.

Para isto, metodologicamente, tornou-se necessário a busca da categorização das falas dos alunos e dos mediadores nas ferramentas propostas do curso em análise. Após a seleção das ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem em questão (fórum, portfólio, diário e correio) iniciou-se o processo de identificação das categorias nas falas e elaboração das tabelas com as falas correspondentes as categorias:

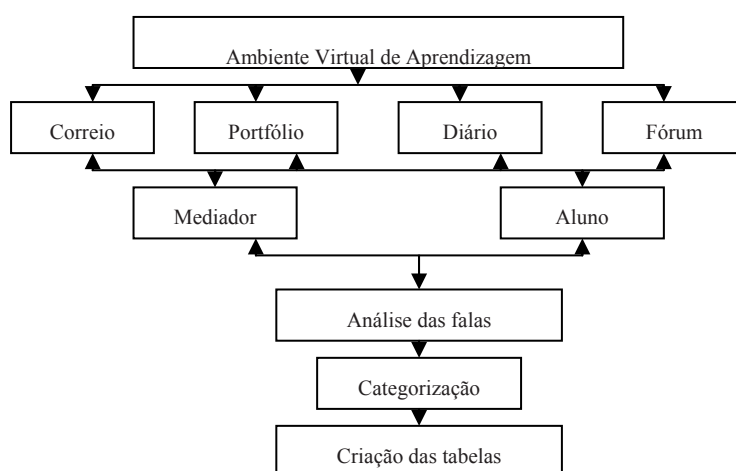


Figura 2 – Mapeamento da Metodologia de trabalho

Cada tabela, como no recorte apresentado abaixo, contém a ferramenta, a categoria e o respectivo recorte da fala. A mesma metodologia foi aplicada na elaboração das tabelas tanto do mediador quanto do aluno.

	UNIDADE DE ANÁLISE	DIMENSÃO	CATGORIA	INDICIO (CORTES)	FERRAMENTAS
MEDIADOR	Controle	Direto	Ordens	Deixe aqui suas dúvidas e perguntas que gostaríamos que transmitissemos para os palestrantes. As repostas serao colocadas por nós neste mesmo espaço.	FÓRUM
	Controle	Indireto Direto	Gratificação Ordem	Primeiramente quero te parabenizar por não ter desistido e ter ido até o final das tuas atividades desta semana. Visitei tua página e gostei muito. Ficou bem legal! Quanto a tuas figuras não estarem aparecendo é porque vc apenas colocou uma única página no portfólio. Vc deve colocar todas as que vc usou e inclusive as figuras tb. Certo?	DIARIO DE BORDO
	Controle	Direto	Ordem	Nesta semana temos as primeiras atividades (clicar nas Atividades para ver todas elas)	CORREIO
	Controle	Indireto	Pergunta perceptiva	Este material foi achado na internet? ou é de tua autoria? Se for de alguém da internet, sugiro que em lugar de colocar o arquivo coloques o link.	PORTFÓLIO
	Autocontrole	Direto	Fala dirigida ao mediador	Já fiz a alteração falta foto.mandarei breve.	CORREIO
	Auto-regulação			Minha motivação é a certeza de que tenho muito a apreder. Preciso melhorar meus conhecimentos para poder ajudar a quem precisa de minha ajuda.	FÓRUM

ALUNO	Controle	Indireto	Pergunta orientada perspectiva	Também gostaria de saber se este problema das fotos no portfólio, pode modificar negativamente a minha nota!!! Estou com pouco tempo para realizar as tarefas!!! Achei todas as atividades com Internet muito difíceis, talvez por ser um assunto novo para mim!!!	PORTFÓLIO
	Autocontrole	Direto	Modelo	Trabalho com CD Rom interativo, as crianças adoram e facilita a aprendizagem. Não tinha visto os soft como TAS por isso eu disse que não tínhamos na escola, já faço uso desses programas á algum tempo, as crianças adoram e facilita a aprendizagem pois aprendem brincado com prazer.....Vejo que tudo que buscamos com interesse para o bem esta dos nossos alunos e valido e compensador.	DIARIO DE BORDO

Tabela 1- Recorte da Categorização das falas nas ferramentas analisadas

Para a busca dos indícios das categorias foram construídas tabelas quantitativas e qualitativas que permitiram analisar todo o processo até então. Assim obtivemos uma visão macro do que foi realizado.

#### 4. Análise de Indícios e Perspectivas de Pesquisa

As ferramentas utilizadas em ambientes virtuais de educação são diversas. Porém discutiremos aqui a função e possibilidades de mediação daquelas que se mostraram mais eficientes nas evidências de mediação: correio e portfólio.

Ambas ferramentas são muito utilizadas tanto por professores e alunos para estabelecerem contatos e feedback, assim como para busca de ajudas e dúvidas. Cada ferramenta foi analisada em função das categorias mencionadas na busca das evidências de mediação por um processo de categorização das falas de alunos e mediadores.

Numa análise preliminar das tabelas quantitativas e qualitativas foi possível perceber que, do ponto de vista do aluno, a ferramenta correio é muito significativa para mediações que indicam categorias de controle direto e indireto. A solicitação de ajuda e respostas verbais ao mediador são evidentes em vários momentos. Indícios de autocontrole direto do aluno indicada através das fala dirigida ao mediador demonstram esse processo de mediação discutido até então. Enquanto que, através das falas do mediador, percebe-se que os indícios de controle direto e indireto de todas as subcategorias são evidenciadas. Demonstrando, assim, o quanto a ferramenta correio possibilita diferentes tipos de mediação que favorece a busca da auto-regulação do aluno.

Na ferramenta portfólio, ao comparar as tabelas, vimos que há uma diferença discrepante da quantidade de falas, de diferentes categorias, inseridas pelo mediador, em relação as falas dos alunos. O Portfólio é uma ferramenta que tem como característica socializar materiais dentro de ambientes virtuais de aprendizagem com possibilidades de comentários de todos os participantes, como também é visível por todos usuários do ambiente. Surpreendentemente nessa ferramenta não se estabelecem os indícios de mediação de forma simétrica. Vimos que por parte do aluno, apenas poucos indícios de controle indireto e autocontrole foram tabelados, enquanto que por parte do mediador houve muitas evidências (tabela 2) das categorias de controle direto e indireto, principalmente que diz respeito à gratificação, ordens e perguntas diretivas. Essas por sua vez, indicam a preocupação do mediador de mediar várias formas as aprendizagens dos alunos no ambiente em questão.

ANÁLISE FERRAMENTA: PORTFOLIO - CATEGORIAS DO MEDIADOR



CATEGORIA PRINCIPAL	SUBCATEGORIAS				
<b>CONTROLE DIRETO</b>	Modelo	Diretiva	Pergunta Diretiva	Ordens	Renuncia direta
Nº de vezes que ocorre	10	13	21	21	1
<b>CONTROLE INDIRETO</b>	Gratificações	Confirmação passiva	Orientação indireta	Pergunta perceptiva	Pergunta procedimental
Nº de vezes que ocorre	27	3	1	1	1

Tabela 2 – Análise das incidências de categorias por ferramenta: Portfólio/Mediador

O formador ao propor a reflexão da aprendizagem utiliza-se de comentários que são inseridos nas atividades dos alunos, oferecendo uma proposta diferenciada de comunicação. Assim, ao efetivar a comunicação entre os participantes estamos possibilitando ao aluno tornar-se reflexivo em relação a atividade postada e ainda encontrar meios para buscar sua auto-regulação, como diz Tomasello (2003): “*O metadiscurso reflexivo ocorre quando alguém comenta ou avalia as idéias ou crenças verbalmente expressas dos outros...*” (p. 266). Tal evento só ocorre através das percepções e ajustes nas mediações necessárias por parte do mediador, o qual tornará necessária essa participação efetiva dos alunos.

Sendo o portfólio uma ferramenta visível por todos os usuários do ambiente, a possibilidade de mediação aluno/aluno e aluno/mediador por si só contribui para a internalização dos objetos de estudos, porém, sem as evidências no contexto lingüísticos o acompanhamento do processo de aprendizagem, nem sempre serão mediadas. Daí a importância da mediação e seus ajustes para que esse sujeito busque sua auto-regulação.

Portanto, podemos dizer que a ferramenta correio demonstrou uma simetria entre as mediações realizadas tanto por parte do mediador como do aluno. Já a ferramenta portfólio, as mediações por parte do aluno indicaram a espera de respostas, tanto gratificantes como corretivas dos mediadores, sem outros indícios mais relevantes. Isso parece indicar que num processo que identifique automaticamente estes indícios há alguns espaços mais privilegiados que outros para desenvolver heurísticas que contribuam no desenvolvimento de sistemas de inferências de mediação (próxima etapa desta pesquisa). As evidências qualitativas indicam a presença de “marcadores” conversacionais nas mediações e que no momento estão sendo mapeadas para constituir um corpus de conhecimento que alimentará um sistema de inferência bayesiano que terá por objetivo auxiliar tanto na detecção de categorias de mediação como também no desenvolvimento de estratégias de mediação efetivas que contribuirão para mediação tecnológica em AVAs.

## Referências

- Andrade, M. (1998). Contexto e funcionamento do discurso oral. Revista da ANPOLL, São Paulo, v. 4, p. 203-220.
- Cole, M. (1993). Desarrollo cognitivo y educación formal: comprobaciones a partir de la investigación transcultural. In: Moll, L.C (comp) Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología socio histórica en la educación. Bs. As.: Aique Grupo Editor.

- 
- Coll, C. (1995). Um marco de referência psicológico para a educação escolar: a concepção construtivista do ensino e da aprendizagem In: Coll, César; Palácios, Jesús E Marchesi, Álvaro (Org.) Desenvolvimento Psicológico e educação: Psicologia e Educação . Porto Alegre: Artes Médicas. v.2, p. 389-406.
- Doise, W.(1988). Capítulo 1: El desarrollo social de la inteligencia: compendio histórico. In: Mugny, G E Pérez, J. (Eds.). Psicología Social del Desarrollo Cognitivo. Espanha: Editorial Anthropos.
- Diaz, R. N.; C. Amaya-Williams, M.(1993). Orígenes sociales de la autorregulación. MOLL, L.C (comp) Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología socio histórica en la educación. Bs. As.: Aique Grupo Editor.
- Echeita G. E Martin, E.(1995). Interação Social e Aprendizagem. In: Coll, César; Palácios, Jesús E Marchesi, Álvaro (Org.) Desenvolvimento Psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artes Médicas. v.3, p. 36-53.
- Echeita, G. (1988). Interação Social y Desarrollo de Conceptos Sociales. In: Mugny, G.; Pérez, J. (Eds.). Psicología Social del Desarrollo Cognitivo. Espanha: Editorial Anthropos.
- Emler, N. Glacham, M. (1988). Aprendizaje y Desarrollo Social. In: Mugny, G.; Pérez, J. (Eds.). Psicología Social del Desarrollo Cognitivo. Espanha: Editorial Anthropos.
- Gallimore, R. Tharp, R.(1993) Concepción educativa en la sociedad: enseñanza, escolarización y alfabetización. Moll, L.C (comp) Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología socio histórica en la educación. Bs. As.: Aique Grupo Editor.
- Oliveira, R.(2006). Marcas verbais dos aspectos não-verbais da conversação nas salas de bate-papo na Internet. Em: IV Seminário Nacional de Educação a Distância – Abril, 2006, Brasília – DF.
- Palloff, K.; Pratt, (2002). Construindo Comunidades De Aprendizagem No Ciberespaco. Porto Alegre: ArtMed.
- Palloff, K.; Pratt. (2004). O Aluno Virtual. Porto Alegre: ArtMed.
- Passerino, L. Gluz, J.C.; Vicari, R. Uma proposta para Mediação Tecnológica em Espaços Virtuais de Aprendizagem. In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (18. : 2007 nov. : São Paulo, Brasil). Anais. São Paulo : Sociedade Brasileira de Computação, c2007. p.36-47
- Passerino, Liliana Maria. Pessoas com autismo em ambientes digitais de aprendizagem: estudo dos processos de interação social e mediação. 2005.
- Perret-Clermont, A. N.(1984). La Construcción de la inteligencia en la interacción social: aprendiendo con los compañeros. Volumen XVI de la colección Aprendizaje. Madri: Visor Libros.
- Perret-Clermont, Anne-Nelly.(1994). Interações Sociais no Desenvolvimento Cognitivo: novas direções de pesquisa. Cadernos de Psicossociologia e Educação, n. 2. 7-30. jun.1994. p.7-30
- Smolka, A. L. B.(2000). O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. Cadernos CEDES ano XX n ° 50, abril.
- Tomasello, M.(2003). Origens Culturais da Aquisição do Conhecimento Humano. São Paulo: Marins Fontes (Coleção Tópicos)
- Vygotsky, L. S.(1998) Formação Social da Mente. 6º Edição.- São Paulo: Martins Fontes.

- 
- Vygotsky, L. S. (2001). *A Construção do Pensamento e da Linguagem* (texto integral traduzido do russo). São Paulo: Martins Fontes.
- Wertsch, J.(1988). *Vygotsky y la formación social de la mente*. Serie Cognición y desarrollo humano. Barcelona: Ed. Paidós.
- Wertsch, J.(1993). *La voz de la racionalidad en un enfoque sociocultural de la mente*. In: Moll, L.C (comp) *Vygotsky y la educación: connotaciones y aplicaciones de la psicología socio histórica en la educación*. Bs. As.: Aique Grupo Editor.
- Wertsch, J V. Del Rio, P. e Alvarez, A.(1998). *Prefácio: Estudos Socioculturais: História, Ação e Mediação*. In: Wertsch, James V. Del Rio, Pablo E Alvarez *Estudos Socioculturais da Mente*. Porto Alegre: ArtMed.
- Wertsch, J. (1999). *La Mente en Acción*. Buenos Aires: Aique.