

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO-SENSU*  
EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO AMBIENTE VIRTUAL DE  
APRENDIZAGEM: ANÁLISE DOS FÓRUNS DO CURSO A  
DISTÂNCIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MARGARETE ZAMBELI DA SILVA**

**BRASÍLIA / 2012**

**A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO AMBIENTE VIRTUAL DE  
APRENDIZAGEM: ANÁLISE DOS FÓRUNS DO CURSO A  
DISTÂNCIA DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

**MARGARETE ZAMBELI DA SILVA**

**Dissertação apresentada à Faculdade  
de Educação Física da Universidade de  
Brasília, como requisito para obtenção  
do grau de Mestre em Educação Física.**

**ORIENTADOR: ALFREDO FERES NETO**

**MARGARETE ZAMBELI DA SILVA**

**A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM:  
Análise dos fóruns do curso a distancia de Educação Física**

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

Linha de Pesquisa: Estudos Sociais e Pedagógicos da Educação Física, Esporte e Lazer.

Tema: Mídias, Educação e Educação Física.

Aprovada em: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2012.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Alfredo Feres Neto**

Universidade de Brasília – UnB (orientador)

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raquel de Almeida Moraes**

Universidade de Brasília – UnB (membro)

---

**Prof. Dr. Ari Lazzarotti Filho**

Universidade Federal de Goiás – UFG (membro)

---

**Prof. Dr. Iran Junqueira de Castro**

Universidade de Brasília – UnB (suplente)

## DEDICATÓRIA

A minha família que sempre me apoiou em todos os momentos da minha formação. Meus irmão Marcio Zambelli da Silva e Marcos Zambeli da Silva por todo amor e carinho dedicado.

Aos meus pais Mauricio Castro da Silva e Izair Maria Zambeli da Silva (in memória) por todo esforço e dedicação aos filhos. Muitos foram os ensinamentos, mas ensinar a lutar foi sem duvidas o ensinamento que me fez chegar até aqui.

À minha mãe, uma mulher simples, guerreira e encantada pelos versos de Cora Coralina ficam registradas uma pequena homenagem dessa poetiza.

## AGRADECIMENTO

A minha gratidão a todas as pessoas que ajudaram a compor mais uma parte da minha história:

- Professor Dr. Alfredo Feres que orientou esse trabalho.
- Aos professores: Dr. Ari Lazzarotti Filho, Dr<sup>a</sup>. Raquel de Almeida Moraes e Dr. Iran Junqueira que gentilmente se colocaram a disposição de contribuir com esse trabalho.
- A Professora Marília de Goyás, coordenadora do curso a distância da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Goiás, a professora Dr<sup>a</sup>. Anegleyce Teodoro Rodrigues e ao bolsista da EaD Rodrigo, que sempre se colocaram a disposição para o acesso aos dados e a realização dessa pesquisa.
- Aos colegas do mestrado da Universidade de Brasília.
- Aos colegas da Secretaria Municipal de Educação – Goiânia.
- Aos professores das disciplinas que cursei durante o curso: Marcelo Húngaro, Lúcio Teles, Raquel Moraes, Alexandre Resende, Ingrid Dittrich Wiggers e Gilberto.
- As colegas Nelma e Rosana pelas reflexões na temática.
- Aos amigos; Wilson Lino, Edna Marisa, Juliana Medina, Luciane Pinho de Almeida, Fernando Mascarenhas, Alvina Bastos, Michelly, Mariângela, Itala Maria, Juliana Conceição, Ana Cristina Diniz, Janaina Cristina de Jesus, Nivaldo Antonio David, Nisya , Edilaine, Fernando Garcez, Ghuentner, Fernanda Cruvinel, Amanda, Tiago Onofre, Dalila, Reigle, Geuziane, Alvaro, Sergio Moura, Lúcia Reis, Ennyete, Rachel, Maria José, e Danilo Lôbo.
- Ao Gildário que pacientemente contribuiu com as correções deste trabalho.

*Tenho consciência de ser autêntica e procuro superar todos os dias minha própria personalidade, despedaçando dentro de mim tudo que é velho e morto, pois lutar é a palavra vibrante que levanta os fracos e determina os fortes.*

*O importante é semear, produzir milhões de sorrisos de solidariedade e amizade.*

*Procuro semear otimismo e plantar sementes de paz e justiça. Digo o que penso, com esperança.*

*Penso no que faço, com fé. Faço o que devo fazer, com amor. Eu me esforço para ser cada dia melhor, pois bondade também se aprende.*

*Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.*

**Cora Coralina**

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO I – TECNOLOGIA EDUCACIONAL: O DOWNLOAD DAS TEORIAS BEHAVIORISTA E ECONOMICISTA NO BRASIL E SUAS INFLUÊNCIAS ATUAIS.....	9
1.1 Tecnologia educativa ou educacional .....	10
1.2 As características da EaD: História, conceitos e abordagens teóricas sobre aprendizagem .....	20
CAPÍTULO II – MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: MEDIAÇÃO, INTERAÇÃO E LINGUAGEM .....	29
2.1 Interação e interatividade .....	30
2.2 Interação.....	42
2.3 Mediação.....	45
3.4 Linguagem .....	48
CAPÍTULO III – O CAMPO DE PESQUISA: FEF/UFG E AS CONEXÕES HISTÓRICAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	50
3.1 FEF/UFG e o curso de EaD/UAB.....	55
3.2 Delimitando o campo.....	57
CAPÍTULO IV – A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E A INTERAÇÃO NO CURSO A DISTANCIA DA FEF/UFG .....	61
4.1 Análise dos dados .....	61
REFERÊNCIAS.....	82

## LISTA DE SIGLAS, ABREVIACÕES E SÍMBOLOS

<b>AVA</b>	- Ambiente Virtual de Aprendizagem
<b>EaD</b>	- Educação a Distância
<b>CIAR/UFG</b>	- Centro Integrado da Aprendizagem em Rede/Universidade Federal de Goiás
<b>GTT</b>	- Grupo de Trabalhos Temáticos
<b>GTT –CM</b>	- Grupo de Trabalho Temático – Comunicação e Mídia
<b>IDEB</b>	- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
<b>IDH</b>	- Índice de Desenvolvimento Humano
<b>MEC</b>	- Ministério da Educação
<b>MOODLE</b>	- <i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
<b>PAPED</b>	- Programa de apoio à pesquisa
<b>PROINFO</b>	- Programa de Informática nas Escolas
<b>PPP</b>	- Projeto Político Pedagógico
<b>SEED</b>	- Secretaria de Educação a Distância
<b>TE</b>	- Tecnologia Educativa/Educacional
<b>TCH</b>	- Teoria do capital humano
<b>TIC</b>	- Tecnologia da Informação e Comunicação
<b>UNESCO</b>	- Organização das Nações Unidas para a Educação, a ciência e a Cultura.
<b>UAB</b>	- Universidade Aberta do Brasil
<b>WWW</b>	- Word Wide Web



## RESUMO

O presente estudo analisa a mediação pedagógica e a interação, as diferentes possibilidades midiáticas, a organização das disciplinas na interface do Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como os determinantes para que ocorra a mediação. Para tanto, realizou-se uma investigação a partir do levantamento bibliográfico sobre o tema, abordando as tecnologias educativas, estudo sobre educação a distância, características, histórico e conceitos, bem como sobre as categorias mediação pedagógica, interação e linguagem, a partir das mensagens postadas pelos orientadores acadêmicos e estudantes na ferramenta “fórum” do curso a distância de Educação Física da Universidade Federal de Goiás. O tratamento dos dados foi realizado com o método de análise de conteúdos, que possibilitou o agrupamento das mensagens por Unidades de Contexto, tanto para as mensagens dos orientadores acadêmicos quanto para as postadas pelos estudantes. A pesquisa concluiu que o curso investigado, no tocante às categorias mediação e interação dos sujeitos, não conseguiu romper com o *velho* modelo das escolas de correspondência, fortemente caracterizado pelo baixo diálogo e por poucas possibilidades dos usos de recursos midiáticos e das TIC.

**Palavras-chaves:** Mediação. Educação a Distância. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Educação Física.

## **ABSTRACT**

Pedagogical Mediation in the Virtual Learning Environment: Analysis of the distance course forums of Physical Education

**Writer:** Margarete Zambeli da Silva

**Orientator:** Prof. Dr. Alfredo Feres Neto

This study examines the pedagogical mediation and interaction, the different media possibilities, the disciplines organization at the Virtual Learning Environment interface, as well as the determinants for the occurrence of mediation. Therefore, an investigation was carried out from the subject literature, including educational technology, distance education study, characteristics, history and concepts, as well as the categories pedagogical mediation, interaction and language, from the messages posted by the academic advisors and students in the tool "forum" from the distance course of Physical Education from Goiás Federal University. Data analysis was performed using the content analysis method, which allowed grouping messages by Units of Context, as for academic advisors messages as for the ones posted by students. The research concluded that the course investigated regarding to the categories mediation and individuals interaction, failed to break with the old school correspondence model, strongly characterized by low dialogue and few possibilities for the media resources uses and ICT.

**Keywords:** Mediation. Distance Education. Virtual Learning Environment. Physical Education.



## 1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância vem sendo consolidada no Brasil e no mundo com a utilização das TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação). No Brasil, as políticas públicas direcionadas à formação de professores são traçadas com o objetivo de suprir déficit de professores, em decorrência, dentre outros fatores, da expansão da educação básica e, conseqüentemente, da necessidade de elevar os índices de qualidade da educação (DOURADO, 2008).

O sistema UAB (Universidade Aberta do Brasil) foi criado, pelo decreto 5.800/06, em parceria com a ANDIFES e empresas estatais para institucionalizar a política pública de formação a distância. A criação aconteceu no âmbito do Fórum das Estatais pela Educação com foco nas Políticas e na Gestão da Educação Superior.

Os objetivos de sua criação foram a interiorização e a expansão de cursos, priorizando as licenciaturas, com intuito de suprir os déficits apontados nas estatísticas oficiais e levar universidades públicas a locais isolados, visando à democratização do acesso, incentivo aos municípios com baixo IDEB e IDH, requalificação do professor para fortalecer as escolas do interior.

Nesse sentido, muitas são as inquietações que encontramos na literatura especializada e nos movimentos docentes sobre a formação de professores na modalidade a distância. Dentre essas inquietações, encontramos a preocupação da conversão da EaD em mecanismos de certificação pragmática, propostas pautadas na racionalização instrumental, formação orientada pela racionalidade do mercado, centralidade das pedagogias cognitivistas, nas pedagogias das competências em prol de uma política compensatória. (SILVA, 2010; KATO, 2010; SILVA JÚNIOR, 2010).

Outras críticas são sustentadas com argumento de que a organização dos projetos em EaD são enquadrados na proposta da massificação da formação, sem preocupação com as questões regionais, *transferindo de sala de aula para ambientes virtuais e/ou para telessala, que marginaliza a dimensão humanizadora.* (PRETI, 2005)

As críticas apontadas carecem de aprofundamento por meio de pesquisas, uma vez que encaminham para diversas temáticas na discussão da EaD, tais como: proletarianização do trabalho docente, a fragmentação entre planejar e executar ( podemos pensar numa reedição da Teoria do Capital Humano ?), a lógica da racionalização instrumental na formação e outros desdobramentos temáticos. Estamos diante de um gigante e de um campo fértil para investigarmos que é a EaD em nosso país e, em específico, na formação docente.

Após a compreensão do debate que perpassa a educação a distância em nosso país, a nossa opção é a investigação da mediação pedagógica e a interação no AVA do curso de Educação Física a distância da Universidade Federal de Goiás. que integra o sistema da Universidade Aberta do Brasil, a partir das mensagens postadas nos fóruns pelos estudantes e orientadores, os quais foram considerados atores principais no processo de mediação e interação no ambiente virtual.

Norteadas pelas questões problematizadora, temos: Como os sujeitos desse curso (orientador acadêmico, tutores, professores formadores e estudantes ) estão utilizando o AVA/Moodle, outras TIC e Mídias como possibilidade que viabilize o processo de mediação e, assim, contribuir com a formação do professor de Educação Física? Como são estabelecidas a Mediação pedagógica e as interações entre os sujeitos que as compõem?

Portanto, o objetivo da dissertação consiste em analisar a mediação pedagógica no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Os objetivos específicos são:

- ✓ Avaliar a mediação e a interação entre estudante x orientadores acadêmicos/ estudantes x estudantes.
- ✓ Analisar as diferentes possibilidades midiáticas e a organização das disciplinas na interface do AVA e da ferramenta fórum.
- ✓ Compreender os determinantes da mediação pedagógica no AVA.

## **A) Os procedimentos metodológicos**

O estudo em curso pode ser caracterizado como uma pesquisa de cunho exploratório e delineada para um estudo de caso que enfatiza o conhecimento em uma situação particular, dentro dos limites interpretativos de um determinado contexto e leva em consideração a realidade como um todo e em ligação com diferentes nexos. (LUDKE; ANDRÉ, 2005). Apresenta-se por ser um estudo de fenômeno bem delimitado e com algumas particularidades, assim cada caso deve ser único e singular.

O estudo de caso prima por situar o problema, compreender melhor a sua manifestação e retratar a realidade de forma completa e profunda. Neste tipo de investigação é importante que se compreendam as ações, as percepções, e as interações dos sujeitos e que dentro de uma situação específica ocorrem relações e articulações com a problemática determinada.

Nesse sentido, consideramos a pesquisa no curso de licenciatura em Educação Física a distância da Universidade Federal de Goiás como um estudo de caso. A compreensão é que esse curso apresenta uma situação singular na sua história de formação e na relação que estabelece ao assumir o curso a distância.

Conforme Ludke (1986), o estudo de caso apresenta três fases: uma primeira, denominada de exploratória; a segunda refere-se à coleta de dados, e a terceira, à análise e interpretação dos dados.

A coleta de dados foi realizada no ambiente virtual de aprendizagem a partir de cinco disciplinas com 1.788 mensagens postadas na ferramenta assíncrona, denominada de fórum<sup>1</sup>.

A partir da organização dos dados verbais escritos, a análise foi realizada através da análise de conteúdos, segundo Franco (2005), Minayo (2002) e Bardin (2010).

---

<sup>1</sup> Consideramos essa ferramenta como um importante espaço na formação a distância e por percebermos que no AVA é a ferramenta mais utilizada e é de fato a sala de aula *on-line*

Segundo Bardin (2010, p.40), definir a análise de conteúdo como [...] “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens não é suficiente e complementa evidenciando a finalidade (implícita ou explícita) de qualquer análise de conteúdo”. Nesse sentido, Bardin (2010) acrescenta que a *intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)*.

Considerando, como propõe Franco (2008), que a mensagem é o ponto de partida da Análise de Conteúdo e que a sua emissão está necessariamente vinculada às condições contextuais de seus produtores é que consideramos tanto as mensagens dos estudantes como as mensagens postadas pelos orientadores acadêmicos, para análise tanto da mediação pedagógica como da interação entre os sujeitos no AVA.

Assim, o método de organização da análise segundo Bardin (2010, p. 121), organizam em três momentos: pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Optamos por descrever cada fase em nossa pesquisa.

- 1) A Pré-análise tem por objetivo a organização e a busca inicial dos documentos a serem analisados. A primeira atividade é a leitura flutuante, em que é estabelecido o contato com os documentos, conhecimento dos textos e das mensagens contidas. Assim, realizamos essa fase com todas as mensagens postadas nas disciplinas dos 9 polos do curso. A segunda fase foi a escolha do universo de documentos de análise em que constituímos o *corpus* através das mensagens postadas por estudantes e orientadores acadêmicos na ferramenta denominada “fórum” do AVA (dois polos e 5 disciplinas) para a submissão dos procedimentos analíticos. Para a segunda fase, seguimos as principais regras. *A regra da exaustividade*, em que recenseamos todas as mensagens do nosso *corpus*. *A regra da representatividade*, na qual a amostra é uma parte representativa do universo inicial, ou seja, os dois polos e as cinco disciplinas analisadas representam o universo do curso pesquisado. *A regra da pertinência*, em que as mensagens retidas e recenseadas correspondem aos objetivos propostos na pesquisa. A terceira fase foi a

formulação das hipóteses e objetivos. Aqui pontuamos que estamos tratando as hipóteses como pressupostos que foram apresentados no tópico definição do problema e objetivos. A última análise foi a preparação do material em que realizamos o *download* de todos os fóruns e tópicos que continham mensagens e a impressão de todo material, facilitando a manipulação da análise.

Assim, após a pré-análise e a constituição do *corpus* realizada através da coleta dos dados, partimos para o momento da exploração do material. Esta etapa constitui, conforme Bardin (2010 p.127), *essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas*. Primeiramente definimos as unidades de contexto, unidades de registro; a enumeração; a classificação e a agregação das categorias. As unidades de contexto foram definidas para a mediação pedagógica e para a interação considerando, respectivamente, as mensagens dos orientadores acadêmicos e dos estudantes. Consideramos as mensagens como unidade de registro, que, segundo Bardin (2010 p. 130), *é a unidade de significação a codificar e corresponder ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização e a contagem frequencial*. A unidade de contexto, conforme Bardin (2010 p. 133), *serve para codificar a unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões são ótimas para que se possa compreender a significação exacta da unidade de registro*. Ressaltamos que as Unidades de Contexto são superiores às Unidades de Registros. Assim, codificamos as Unidades de Contexto para referenciar o *contexto* das mensagens dos orientadores acadêmicos em:

- a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes: Todas as mensagens em que o orientador acadêmico estabeleceu diálogo sobre o conteúdo direcionado ao grupo de estudantes e mensagens que orientou a dinâmica da disciplina.
- b) Mediação pedagógica do conhecimento individual (um estudante): Todas as mensagens em que o diálogo foi estabelecido com apenas um estudante do grupo.
- c) Questões técnicas referentes às mensagens sobre problema com moodle, datas de encontro presencial e dúvidas dos procedimentos avaliativos.

Após a



definição das Unidades de Contexto, agrupamos em tabelas por cada semana da realização das disciplinas conforme a frequência<sup>2</sup>.

**TABELA 1 – Unidade de Contexto e Frequência das Unidades de Registro dos Orientadores Acadêmicos**

Unidade de Contexto	Frequência das Unidades de Registros	
	Inhumas	Uruana
a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	<b>99</b>	<b>94</b>
b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	<b>50</b>	<b>60</b>
c) Questões técnicas	<b>30</b>	<b>10</b>
<b>Total das mensagens</b>	<b>179</b>	<b>164</b>

Para codificar as mensagens dos estudantes, referenciamos as seguintes Unidades de Contexto: 1) Interação com os colegas de turma: Todas as mensagens em que o objetivo do estudante era interagir com um colega sobre o conteúdo. 2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo; 3) Questões técnicas; 4) Mensagens à deriva: codificamos todas as mensagens que o estudante postou, mas o conteúdo não articulou com a discussão do fórum, não foi direcionada para outros estudante e nem para o orientador. Assim, não houve mediação pedagógica nem de forma direta para o estudante e nem de forma indireta para o grupo por parte do orientador acadêmico, não ocorrendo nenhuma intervenção e mediação pedagógica. A partir da codificação das Unidades de Contexto e de Registro, agrupamos e enumeramos conforme a frequência.

<sup>2</sup> No anexo todas as tabelas.

**TABELA 2 – Unidade de Contexto e Frequência das Unidades de Registro dos estudantes**

Unidade de Contexto	Frequência das Unidades de Registros	
	Inhumas	Uruana
1) Interação com os colegas de turma	111	44
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	284	274
3) Questões técnicas;	61	35
4) Mensagens à deriva	204	435
<b>Total das mensagens</b>	<b>660</b>	<b>788</b>

- 2) Tratamento dos resultados obtidos e interpretação é o terceiro momento da Análise de Conteúdo em que trabalhamos os dados com operações estatísticas simples. A partir dos dados empíricos obtidos, propusemos a análise com as inferências e realizamos as interpretações previstas no referencial teórico proposto.

Conforme Franco (2010, p. 60), a elaboração de categorias pode ser definida a priori ou não. No caso deste estudo, definimos a priori as categorias analíticas como *mediação*, *interação* e *linguagem*. Ressaltamos que a *linguagem* não foi uma categoria esquecida na análise dos dados, pois consideramos como intrínseca à mediação e à interação.

Após codificarmos todas as mensagens, percebemos a importância de elaborarmos um roteiro de observação para elencarmos questões postas no AVA. Observações importantes que têm relação e influência no que se refere à mediação pedagógica e à interação entre os sujeitos.

A observação é um instrumento de coleta de dados ao se tratar de pesquisas com abordagens qualitativas. Esse instrumento nos permite a aproximação no processo de compreender e interpretar o nosso objeto de estudo, em que a agregação das mensagens não foi suficiente para expressar outras questões.

Assim, elaboramos o roteiro com as seguintes questões para observarmos;

1. Como o AVA, a sua interface, está organizada.
2. Quantidade de fóruns: durante o curso e por semana.
3. Títulos dos fóruns.
4. Texto de introdução ao fórum.
5. Texto de fechamento do fórum.
6. Média de participação dos estudantes.

## **B) Estrutura da dissertação**

A exposição deste estudo deu-se conforme a seguinte apresentação: no primeiro capítulo, procuramos compreender as origens do termo Tecnologia Educativa ou Educacional (TE), seus objetivos e a teoria de aprendizagem que a fundamentou, e as teorias economicistas que perpassaram por esse debate. Compreender como o Brasil se apoderou das teorias behavioristas e economicistas, materializadas atualmente em políticas públicas de formação de professores. Estamos denominando esse fenômeno de *download* teórico, no sentido da apropriação para fundamentar as ações políticas de formação.

Mesmo não sendo as políticas públicas de formação o objeto de estudo deste trabalho, considera-se como pano de fundo dessa discussão que trata a relação pedagógica e seus conceitos, que são inseridos em um *novo* espaço pedagógico, o *ciberespaço*.

No segundo capítulo, que foi intitulado *Mediação Pedagógica: Mediação, Interação e Linguagem*, mapearam como a mediação, interação e interatividade têm sido disseminadas na literatura que versa sobre a temática da educação a distância. Em seguida, abordamos três categorias: mediação, interação e linguagem, por considerarmos fundamentais neste trabalho.

No terceiro capítulo, apresentamos o campo de pesquisa da Faculdade de Educação Física da Universidade Federal de Goiás e as conexões históricas dessa instituição na formação de professores. No início da sua implementação, assume a formação de professores para atuação na Educação Básica como seu principal eixo, rompendo com a concepção biologicista da aptidão física e, em 2006, assume mais

um desafio no campo da formação de professores com a implementação do curso a distância.

O quarto capítulo contém a apresentação e análise dos dados referentes a cada disciplina, focando na análise da mediação e da interação entre orientador acadêmico e estudante/ estudante e estudante, as possibilidades midiáticas e a organização das disciplinas no AVA.

Por fim, são expostas as considerações finais sobre a pesquisa, retomando os objetivos e fazendo os *links* com a discussão teórica para algumas reflexões que surgiram durante o percurso, na tentativa de responder às questões de pesquisa e aos objetivos propostos.

## **CAPÍTULO I – TECNOLOGIA EDUCACIONAL: O DOWNLOAD DAS TEORIAS BEHAVIORISTA E ECONOMICISTA NO BRASIL E SUAS INFLUÊNCIAS ATUAIS**

Nas últimas décadas a educação vem incorporando o uso das mídias e das Tecnologias de Informação e Comunicação, tanto no ensino básico como no ensino superior. Destaca-se nesse estudo a mediação pedagógica no processo de formação de professores em ambientes virtuais.

A formação de professores em ambientes virtuais e sobretudo com a utilização das TIC, um *boom* de conceitos, como interação, interatividade, hipertexto, ciberespaço, *cibercultura*, aprendizagem colaborativa entre outros vêm sendo disseminados no debate sobre Educação a Distância e despontando na literatura.

Portanto, antes de compreender esses conceitos e seus referenciais teóricos, é importante compreender as origens do termo Tecnologia Educativa ou Educacional (TE), seus objetivos e a teoria de aprendizagem que a fundamentou, e como o Brasil desta se apodera e a incorpora no cenário educacional e materializa em políticas públicas de formação de professores. Mesmo não sendo as políticas públicas de formação o objeto de estudo desse trabalho, considera-se como pano de fundo dessa discussão que trata a relação pedagógica e seus conceitos os quais são inseridos em um *novo* espaço pedagógico, o *ciberespaço*.

Esse é o ponto de partida deste capítulo, pois apresenta elementos importantes para interpretarmos as categorias de análise – Mediação, Interação e linguagem - do nosso objeto de estudo que iremos investigar no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA/MOODLE.

Procurando ao longo do texto relacionar com o que estamos chamando de *download* das teorias que foram incorporadas aos programas de governo em que o aparato tecnológico recebeu todas as reverências, principalmente durante o período da disseminação da TCH - Teoria do Capital Humano, velando assim questões inerentes à relação pedagógica, como a função do professor e do aluno. Essa compreensão pode nos levar a refletir sobre os resquícios nos programas atuais e

os reflexos na mediação pedagógica na utilização do AVA/MOODLE para a formação.

## 1.1 Tecnologia educativa ou educacional

A origem do que é denominado Tecnologia Educacional ou Educativa (TE) é consensual na revisão de literatura que realizamos, e advém da relação educação e tecnologia como campo de estudo surgida nas décadas de 50 e 60 para a resolução de problemas práticos da educação.

Ressalte-se que estamos pontuando a origem do termo TE e as preocupações para as ações práticas com o objetivo de resolver os problemas educativos que se situaram nos Estados Unidos<sup>3</sup>. O que não engessa que a relação entre tecnologia e educação apareceu somente a partir dos anos 50.

Nesse sentido, é importante destacar que os meios de comunicação são incorporados na educação a distância em época bem mais remota e anterior a esse período, mas é nesse período que emergem como campo de [...] “estudo dos meios como geradores de aprendizagem”. (MAGGIO, 1997 p. 12).

Foi com o novo termo denominado “audiovisual”<sup>4</sup> no pós-Segunda Guerra Mundial que televisão, rádio e documentário passaram a ser reconhecidos como importantes meios para a transmissão de conhecimentos, mesmo que não tenham sido criados especificamente como recurso pedagógico para o ambiente escolar (LACERDA, 1992). “A tecnologia se impõe culturalmente e as pesquisas em educação passam a veicular a ideia que o audiovisual é uma espécie de porta de saída para todos os tipos de problemas educativos”. (LACERDA, 1992 p.21)

Para resolver os problemas educativos e aumentar a qualidade de ensino, vários pesquisadores, especificamente a partir dos anos 50, apostaram na introdução de novos recursos para educação como resultado de suas investigações. Dentre esses novos recursos, destaca-se a máquina de ensinar, a qual pressupõe uma instrução programada.

---

<sup>3</sup> Devido à pressão pública durante a guerra fria para a melhoria da qualidade de ensino.

<sup>4</sup> Considerando os canais de comunicação os sonoros e os visuais . Ver: Lacerda,1992; Maggio 1997

A máquina de ensinar foi proposta por Frederic Burrhus Skinner como alternativa surgida para atendimento individualizado do aluno na década de 50. Em 1957, publicou um estudo intitulado “The Science of Learning and the Art of Teaching” na Harvard Educational Review e em Current Trends in Psychology and the Behavioral Sciences, University of Pittsburgh. Mais tarde, já na década de 60, esse estudo compôs um capítulo do livro Tecnologia do Ensino<sup>5</sup>. Nesse estudo Skinner apresentou a proposta da máquina de ensinar.

O contexto dessa proposta surge na temática dos estudos sobre aprendizagem e tem como objeto o comportamento humano, mais conhecida como abordagem Behaviorista. Essa abordagem tem como representante John Watson, que investiu nos estudos do comportamento a partir do concreto, do palpável, do observável, em que [...] “o objetivo do behaviorismos é inferir leis para explicar a relação existente entre condições anteriores (estímulos) , comportamento (respostas) e condições conseqüentes ( recompensa, punição ou efeitos neutros)”. ( LEFRANÇOIS, 2008 p.46,)

Frederic Burrhus Skinner, o propositor da máquina de ensinar também behaviorista, defendeu que as causas do comportamento humano estão na interação entre o organismo e o ambiente, ou seja, para ele os estímulos observáveis não foram considerados centrais para que a aprendizagem ocorresse, e sim as conseqüências da resposta.

Esse foi um importante ponto de divergência com outros behavioristas que explicaram a aprendizagem fundamentada no condicionamento clássico, como Pavlov ,Watson e outros. O conceito chave na sua teoria foi o condicionamento operante, em que são as conseqüências do comportamento que determinam a probabilidade de o comportamento ocorrer novamente.( Lefrançois, p.110,2008).

<b>Comportamento Humano – Teorias Behavioristas</b>
<b>Condicionamento tipo S / Condicionamento Clássico (Pavlov, Watson)</b>
S — R comportamento respondente – reage no ambiente – involuntário – o estímulo é a centralidade para ocorrer aprendizagem
<b>Condicionamento tipo R/Comportamento Operante (Skinner)</b>
R comportamento operante – age no ambiente – voluntário As conseqüências de respostas que são centrais para ocorrer aprendizagem (Skinner).

**FIGURA 1 – Condicionamento Clássico e Condicionamento Operante.**

<sup>5</sup> Publicado no Brasil no início da década de 70.

Segundo Skinner (1972), a aprendizagem é alcançada através de inferências e utiliza dois conceitos para justificar a melhoria e controle da aprendizagem; a Lei do Efeito e o Reforçamento.

A Lei do Efeito tem sido levada a sério; temos-nos assegurado de que os efeitos aconteçam e de que aconteçam em circunstâncias ótimas para a produção de modificações chamadas aprendizagem. Uma vez arranjado o tipo particular de consequência chamado reforçador, as técnicas permitem modelar o comportamento de um organismo quase à vontade. A demonstração disso, em aulas de psicologia elementar, pelo condicionamento de um organismo como o pombo, já se tornou rotina. Pelo simples apresentar alimento ao pombo faminto no momento exato, é possível modelar duas ou três respostas tais como girar, percorrer o chão da gaiola desenhando a figura de um oito, ficar parado em um canto determinado da gaiola de demonstração, esticar o pescoço, ou patear. Exibições extremamente complexas podem ser conseguidas através de estágios sucessivos do processo de modelagem, alterando progressivamente as contingências de reforço na direção do comportamento desejado. Os resultados são muitas vezes dramáticos. Em uma demonstração desse tipo, pode-se ver a aprendizagem ter lugar. Uma alteração significativa de comportamento é muitas vezes o resultado óbvio de um único reforço. (SKINNER, 1972 p. 10)<sup>6</sup>

O reforço é o outro conceito que Skinner utilizou para explicar a aprendizagem no sentido de *modelar* o comportamento humano, é assim, que determinada aprendizagem será ampliada por outras contingências de reforço, ou seja, outras possibilidades arranjadas de reforço.

Reforços, é claro, continuam a ser importantes mesmo muito tempo depois de o organismo ter aprendido *como* fazer algo mesmo depois de o organismo de ter adquirido o comportamento. São necessários para manter o comportamento fortalecido. O efeito dos vários esquemas de reforçamento intermitente é de especial interesse. A maioria dos esquemas básicos já foi investigada e, em geral, os esquemas foram reduzidos a uns poucos princípios. Do lado teórico, hoje se tem uma ideia bastante boa de como um dado esquema produz o resultado que lhe é peculiar. Do lado prático, sabe-se como manter qualquer nível de atividade, dado por período diários limitados apenas pela tolerância física do organismo e pelo dia a dia sem alterações substanciais por toda a vida. Muitos destes resultados seriam tradicionalmente atribuídos a área da motivação, embora a principal operação seja simplesmente arranjar contingências de reforço. (SKINNER, 1972 p. 11)

A aprendizagem respondente ou o comportamento respondente é para Skinner o condicionamento no sentido clássico segundo Watson, Pavlov e outros behavioristas. A sua teoria da aprendizagem operante ou do comportamento

---

<sup>6</sup> Estudo publicado em 1957, que compôs um capítulo do livro Tecnologia do Ensino.



operante é a *aprendizagem de respostas instrumentais que tiveram algum efeito sobre o ambiente do individuo, e que foram aprendidas, sobretudo via reforço.* (OLIVEIRA; CHADWICK, 1984 p. 82)

Compreender a teoria do condicionamento operante de Skinner nos auxilia entender as concepções de mediação e interação inerentes à máquina de ensinar e a instrução programada para a reflexão dos resquícios dessas concepções no ambiente virtual de aprendizagem que vêm sendo utilizados na Educação a Distância.

Portanto, para apresentar a proposta da máquina de ensinar, em seu estudo apresentado em 1957, Skinner abordou questões sobre o ensino na sala de aula e problemáticas como punição, o tempo do reforço e das contingências de reforço e a falta de programação [...] “bem feita que percorre uma série de aproximações sucessivas na direção do comportamento complexo final desejado”. (SKINNER, 1972 p. 15).

Dentre as problemáticas abordadas por Skinner, a que mais se destacou foi o tempo do reforço e das contingências, que em uma situação cotidiana de sala de aula é apresentada por uma frequência baixa, porque o aluno depende da professora para saber se o que desenvolveu está certo ou errado.

Nesse estudo, foi calculado o número de contingências para argumentar e explicar o fracasso das crianças, consistente em não aprenderem aritmética e outros conhecimentos que referido autor julgou ser um fracasso da técnica.

Eventualmente a fraqueza da técnica emerge no disfarce de uma reformulação dos objetivos da educação. Habilidades, como escrever certo ou calcular rápido, são minimizados em favor de proposições vagas: educar para a democracia, educar a criança como um todo, educar para a vida, e assim por diante. ( SKINNER, 1972 p. 17)

Observamos uma interessante reflexão de Skinner, que é congênere às críticas ao ideário escolanovista feitas no Brasil. Recuperamos aqui as críticas feitas por Saviani na obra *Escola e Democracia*, publicada em 1983, e que foram dedicadas à “concepção humanista moderna da Filosofia da Educação”. “Tal concepção centra-se na vida, na existência, na atividade, por oposição à concepção tradicional, que se centrava no intelecto, na essência, no conhecimento”. ( SAVIANI, 2005 p. 61).

A citação acima refere-se a sua primeira tese ( filosófico-histórica): a crítica ao escolanovismo. A sua segunda tece críticas aos métodos novos, os quais denomina de caráter pseudocientífico. E a terceira afirma que: “quando mais se falou em democracia no interior da escola, menos ela foi democrática”. (SAVIANI, 2005 p.60)

Em um primeiro momento, uma leitura precipitada da obra de Skinner pode até levar a um entendimento de que há uma defesa dos conhecimentos clássicos ao citar a reformulação ou a substituição dos objetivos de ensinar os conhecimentos clássicos para uma educação democrática ou *educar para a vida*. Há uma crítica do deslocamento dos objetivos, mas a crítica feita por Skinner focaliza a sua preocupação e sua teoria em que no centro é posta a discussão das técnicas de ensinar, como descreve no capítulo da obra *Tecnologia do Ensino*, o qual é intitulado máquina de ensinar.

Nunca houve tanta gente no mundo, e a grande maioria quer ser educada. A procura não pode ser satisfeita com a mera construção de mais escolas e com a formação de mais professores. A própria **educação precisa tornar-se mais eficaz**. Com este propósito, os **currículos precisam ser revistos e simplificados**, os livros didáticos e as técnicas de ensino melhorado. Em qualquer outro terreno, uma demanda de aumento da produção já teria provocado inventos de novos equipamentos mais econômico e racional. A educação alcança este estágio mais tarde, possivelmente por causa de uma concepção errônea de suas tarefas. Graças ao advento da televisão, no entanto, os assim chamados recursos áudio-visuais estão sendo reexaminados. Projetores de cinema, aparelhos de televisão e gravadores de fita estão achando o caminho de entrada para as escolas e faculdades dos Estados Unidos. ( SKINNER, 1972 p. 27) ( sem grifo no original)

Como observamos, a preocupação com a técnica de ensinar foca a eficiência das técnicas para o ensino. Desenvolver técnicas eficazes significa também **simplificar** o currículo e, assim, os recursos audiovisuais são concebidos como uma possibilidade para o avanço das técnicas de ensinar.

Outra questão que nos chama atenção nessa citação refere-se à preocupação com a eficácia da educação por meio dos avanços da técnica e, sobretudo, a aposta nos aparatos audiovisuais.

Vejamos: as obras de Skinner foram traduzidas no Brasil no início da década de 70. Incluem-se mais cinco obras publicadas no Brasil nessa mesma década, que alicerçaram a concepção tecnicista: *O capital humano: investimentos em educação e pesquisa*, de Theodor Schultz; *Princípios de administração científica* de Frederick Taylor; *Introdução à teoria de sistema*, de C,W Churchuman; *Teoria geral dos sistemas*, de Bertalanffy e a *Taxionomia dos objetivos educacionais*, que foi

publicada em dois volumes: respectivamente, *domínio cognitivo e domínio afetivo*, de Benjamin Bloom e outros autores.

As obras de Taylor e Schultz situam a economia ao processo produtivo vinculando Educação e produção econômica. As obras de Churchman e Bertalanffy, que versam sobre a Teoria do Sistema, e a de Bloom são semelhantes ao considerar o ser humano como organismo. Segundo Saviani (2010), a taxonomia<sup>7</sup> de Bloom considerou, assim como o Behaviorismo, o [...] “ ser humano como um organismo, enfocando sua forma de reagir ao meio ambiente natural, isto é, seu comportamento e não a sua consciência” (p. 371).

É nesse contexto em que a Teoria do Capital Humano<sup>8</sup> é disseminada no Brasil e fundamentada no campo educacional por teorias behavioristas de aprendizagem, configurando, assim, a orientação da pedagogia tecnicista, que

Com base no pressuposto da neutralidade científica e inspirada nos princípios da racionalidade, eficiência e produtividade, a pedagogia tecnicista advoga a reordenação do processo educativo de maneira que o torne objetivo e operacional. ( SAVIANI, 2010 p. 318)

[...] a pedagogia tecnicista buscou planejar a educação de modo que a dotasse de uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência. Para tanto era mister operacionalizar os objetivos e, pelo menos em certos aspectos, mecanizar o processo. Daí a proliferação de propostas pedagógicas tais como o enfoque sistêmico, o microensino, o telensino, a instrução programada, as máquinas de ensinar etc. (SAVIANI, 2010 p. 319)

[...] na pedagogia tecnicista o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, ocupando o professor e o aluno posição secundária, relegados que são à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos, imparciais. (SAVIANI, 2010 p.319)

Até aqui contextualizamos o *download* das teorias behavioristas<sup>9</sup> e economicistas no Brasil, na década de 70, que influenciou a Educação consolidando a concepção tecnicista com a sua *supremacia dos métodos e técnicas* (FRIGOTTO, 1983 p.164).

---

<sup>7</sup> “Taxinomia – ‘classificação’, especialmente de animais e plantas, segundo suas relações naturais ‘ [...]’ ( BLOOM; ENGELHART; FURT et AL., 1972<sup>a</sup>, p1), citado por Saviani, 2010.

<sup>8</sup> Ver sobre a Teoria do Capital Humano: Theodore Schultz, **O valor econômico da educação ,1963** e **O capital humano – investimentos em educação e pesquisa ,1971**; Gaudêncio Frigotto, **Educação e capitalismo real, 1995**; Gaudêncio Frigotto, **A produtividade da escola improdutiva: Um (re)exame das Relações entre Educação e Estrutura Econômico-Social Capitalista, 1984**. Dermeval Saviani. História das Idéias Pedagógicas no Brasil, 2010.

<sup>9</sup> Consideramos aqui o plural (teorias Behavioristas), pois incluímos não só a teoria de aprendizagem, mas todas as que consideraram o estudo do comportamento como as Teorias do Sistema e a Taxonomia de Bloom.

Contudo na discussão da Tecnologia Educacional ou Tecnologia Educativa, dois conceitos são muito recorrentes na literatura: máquina de ensinar e instrução programada.

A partir da década de 50, os Estados Unidos detectavam vários problemas educacionais, como: o fracasso técnico de ensinar, poucos professores e a pressão da melhoria da qualidade do ensino. No contexto da Guerra Fria, em que a competição foi pedra fundamental para os americanos, era muito importante investir na melhoria da qualidade do ensino.

Nesse sentido, influenciado por todo esse contexto, Skinner, em sua primeira publicação, em 1954, e fundamentado em sua teoria da aprendizagem, que tem o comportamento humano como objeto de estudo, propõe a máquina de ensinar como uma solução para os problemas práticos de educação.

Ao discutir o progresso do ensino, critica os estudos de laboratório, em que o objeto de estudo é a aprendizagem, que não consideraram a realidade da sala de aula. Portanto, os limites desses estudos foram para Skinner a aposta de sua teoria no que se refere à lei de efeito e reforçamento.

O reforço natural que o organismo tem dos meios externos pode não ser suficiente, sendo necessários outros reforçadores, mas para adquirir um repertório complexo de reforçadores a fim de manter o comportamento fortalecido apresenta-se aqui um limite para Skinner (1972) é justamente esse limite que não considera a realidade de sala de aula. Portanto, são os recursos e artefatos mecânicos e elétricos que farão esse grande número de contingência de reforçadores sejam programas [...] “mais eficazes no controle do organismo não podem ser arranjadas através da mediação pessoal do experimentador”. (SKINNER, 1972 p.20).

É importante destacar o papel do professor para Skinner (1972) diante dos reforçadores provenientes dos artefatos mecânicos. “O fato puro e simples é que, na qualidade de mero mecanismo reforçador, a professora está fora de moda”. (SKINNER, 1972 p. 20). Argumenta que, sem o auxílio dos recursos mecânicos há uma inadequação de servir muitos alunos.

O contexto político da época demandava uma melhoria da qualidade de ensino por meio dos níveis individuais de aprendizagem.

Com a teoria das contingências de reforço e com os argumentos de que não era possível a ampliação do repertório de reforçadores através da mediação humana, era necessário o auxílio mecânico das máquinas de ensinar<sup>10</sup> e da instrução programada, que foram tidas como porta de saída para os problemas educacionais da época. Portanto, para Skinner (1972), só a mediação humana era insuficiente.

É o ensino programado que foi distribuído na máquina de ensinar que é o mais importante nesse processo. Segundo Skinner (1972), [...] “uma máquina de ensinar é simplesmente qualquer artefato que disponha contingências de reforço” (p. 63) é, no entanto a instrução programada para a contingência de reforço que tem o poder de “mudar o comportamento”.<sup>11</sup> Liguori ( 1997) ressalta;

Neste enfoque, o ensino é caracterizado como um programa de reforços oportunamente administrados. Apresentam-se estímulos ao aluno, de forma graduada, com o objetivo de modelar a conduta. Se a resposta que o aluno dá são corretas ( a tarefa do programador é dar e dispor os estímulos de maneira que o aluno responda corretamente), recebe reforços conforme o programa. ( p. 86)

No Brasil, também não foi diferente. O áudio-visual foi ao mesmo tempo porta de saída para a resolução do problemas e porta de entrada no espaço escolar como recurso didático e mesmo que não tenha sido criado para tal fim, a escola apropriou-se do audiovisual para [...] “aumentar o interesse dos alunos e facilitar a aprendizagem” (LACERDA, 1992. p.21).

Nesse sentido, o conceito de audiovisual segundo Carneiro (2003) é:

[...] todo programa que ensina com a dupla percepção “ouvir + ver”. Aproxima-se da linguagem audiovisual como “combinação de linguagens de cinema, TV, vídeo, rádio, quadrinhos, computação gráfica”. Distancia-se da teleaula, mas tem modelo linear, analítico. Visando à aprendizagem, utiliza imagem fixa ou animada, palavras escritas na tela, segmentos de diferentes formatos, trechos de filmes, imagens de arquivos, dramatização, fotografia, desenhos, diagramas, mapas, música e sons. ( p.102)

Tanto o audiovisual como as TIC, que são compreendidas como conjunto de recursos tecnológicos que possibilitam à mediação dos processos informacionais e comunicativos, o exemplo é o dos computadores que propiciam as funções *hardware* e *software*, os quais foram inseridos nos espaços educacionais.

---

<sup>10</sup> As primeiras máquinas de ensinar foram desenvolvidas por Sidney L. Pressey em 1920. Ver: Skinner, 1954. Tecnologia do ensino.

<sup>11</sup> Idem sobre instrução programada.

A informática educativa, ou a tecnologia educativa, vem dando o *ar de sua graça* há décadas por implementação de projetos e programas governamentais, alguns agregados pela concepção tecnicista, e outros como tentativa de superação desse ideário no âmbito educacional.

No final da década de 60, foi desenvolvido no Rio Grande do Norte o projeto SACI, cujo o propósito era introduzir aulas transmitidas, via satélite, visando um novo sistema de educação básica, em parceria com o governo americano. (PRETO, 2008; BELLONI,2002).

[...] o famoso projeto Saci, que propunha difundir **ao mesmo tempo para todas as escolas brasileiras, por televisão via satélite**, as mesmas aulas, com qualidade “didática” garantida pela produção centralizada de programas e dispensando assim a formação especializada dos professores locais, transformando em “monitores polivalentes”. A produção era localizada no INPE, Instituto de Pesquisa Espaciais, em São Paulo, instituição responsável pelo projeto, desde sua concepção inicial por engenheiros e militares americanos e brasileiros. A própria localização institucional revela claramente o caráter tecnocrático e a perspectiva estritamente técnica do projeto Saci, cuja prioridade era experimentar as potencialidades do satélite de comunicação, sendo a educação mero pretexto.

Na década de 70, foram implementados dois programas com o formato da EaD: o Projeto Minerva, que transmitia as aulas por emissoras de rádio, destinado à população com menor escolaridade, e o projeto Logos para formação de professores leigos, que utilizava material impresso (PRETTI, 2005).

Destacamos três projetos de informática educativa: o Projeto Brasileiro de Informática Educativa - Educom, Eureka e Gênese<sup>12</sup>, que, segundo Moraes (2003) foram projetos implementados no contexto da redemocratização do Brasil [...] “esses projetos tiveram a marca da ousadia de procurar ser livre e de construir uma educação para o pensar e a cooperação, em vez do consumismo e da competição neoliberal que se instalou desde os anos 1990”.(p.99).

Nos anos 90, os aparatos tecnológicos continuam na agenda governamental que tem como pano de fundo e como marco desse cenário duas conferências

---

<sup>12</sup> Educom, criado em 1984 e sucedido pelo Programa de Informática nas Escolas –PROINFO na década de 90.O Projeto Eureka foi concebido em 1990 para alfabetização na pré-escola e também na Educação de Jovens e Adultos. Gênese implementado em 1990 pela Secretaria de Educação de São Paulo na Gestão do atual secretário de Educação Paulo Freire. Ver: MORAES,R.A. A primeira década de Informática Educativo na escola pública no Brasil: a história dos projetos Educom, Eureka e Gênese. IN: LACERDA,G; DIAS,A.A.C.*Tecnologias na Educação e Formação de professores*.Brasília: Plano Editora, 2003.

convocadas pela UNESCO e outras agências multilaterais: a Conferência Mundial, em Jomtiem, na Tailândia, no início da década de 90, com o tema: "Educação para Todos – Satisfação das necessidades básicas de aprendizagem" em que se definiu a Educação Básica como prioridade para a década (SHIROMA; MORAIS; EVANGELISTA, 2000) e a Conferência Mundial sobre o Ensino Superior, ocorrida em 1998, em que a utilização das TIC foi enfatizada para equacionar e minimizar as dificuldades de acesso ao ensino superior: A EaD, portanto, teria um lugar de destaque nas políticas de planejamento educacional (MARTINS, 2006).

A partir desses marcos nas reformas educacionais, foi reconfigurada, assim, a política de formação de professores, que vem sendo contemplada por uma série de ações implementadas tanto no âmbito legal como no âmbito de investimentos através de programas, pesquisas e equipamentos. Recentemente foi instituída a política nacional para a formação de profissionais do magistério da educação básica, através do decreto 6755/2009, com o propósito de equalizar as oportunidades de formação inicial e continuada.

Foi nesse cenário que programas e projetos foram implementados, a partir da criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED – MEC) em 1996. O telecurso 2000, na modalidade a distância, específica de formação de nível médio. Como programas de formação de professores, destacamos; Salto para o futuro, TV Escola e Proformação. (BELLONI, 2002; GATTI, 2010), Pró-licenciatura, específico para formação de professores em serviço (a partir de 2005), Programa Nacional de Informática nas Escolas (PROINFO), sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) e o Programa de Apoio à pesquisa em EaD (PAPED).<sup>13</sup>

É nesse cenário que o Brasil vem formulando suas políticas públicas de formação de professores e que, segundo Dourado (2008), são direcionadas com o objetivo de suprir déficit de professores, dada a necessidade da expansão da educação básica e a elevar o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

---

<sup>13</sup> Criando em 1997 pela SEED em parceria com a CAPES para promover, avaliar e divulgar: os conhecimentos produzidos na temática da Educação a Distância, as tecnologia utilizadas e os programas da própria SEED ( Salto para o futuro, TV Escola, Proinfo e pro-formação)

## 1.2 As características da EaD: História, conceitos e abordagens teóricas sobre aprendizagem

Ressaltamos que a relação das tecnologias com a educação não se inicia com o termo *Tecnologia Educativa- TE*, mas sim enquanto objeto de investigação. Ao longo do processo, foram incorporadas teorias para fundamentar e justificar o uso para fins educacionais.

A educação a distância enquanto uma modalidade de ensino já se consagrava com a utilização dos aparatos tecnológicos para atingir seus fins. No Brasil fez-se presente através do ensino por correspondência até os anos noventa, tendo centrado suas ações no ensino profissionalizante e supletivo por meio de duas organizações de grande representatividade: o Instituto Monitor (1939) e o Instituto Universal Brasileiro (1941). (TORRES, 2009).

Na sua evolução esse primeiro momento da EaD foi definido por alguns estudiosos como a primeira geração. Portanto, essa classificação por gerações não é consenso, e difere conforme alguns critérios, como comunicação e interatividade, avanço tecnológico e aprendizagem.

Santos (2010) parte do pressuposto conforme a comunicação e com o conceito de interatividade. Considera a primeira geração (1850 - 1985) a qual denomina como mídias de massa (impresso, rádio e TV). A segunda geração (1960 - 1985): as múltiplas tecnologias sem computador (fitas de áudio, televisão, fax e papel impresso). A terceira geração (1985-1995): as múltiplas tecnologias com a inclusão do computador (correio eletrônico, papel impresso, *chat* e videoconferência). A quarta geração (1995-2005): as múltiplas tecnologias incluindo o início das tecnologias computacionais de banda larga (correio eletrônico, papel impresso, *chat* e videoconferência, transmissão em banda larga e interação por vídeo e ao vivo). A quinta geração caracteriza-se por oferecer sistemas de resposta automatizada e acesso via portal institucional.

Nesse sentido, a autora diferencia a Educação a distância de Educação online, em que as práticas convencionais de EaD são caracterizadas por aquelas estruturadas por mídias de massa ( primeira e segunda geração da EaD). É a forma de mediação da tecnologia que define os conceito de EaD e de Educação online ( a



partir da terceira geração) , ou seja, o conceito de interatividade em que a autora se fundamenta é central para diferenciar uma da outra.

Moore; Kearley (2007) identificam as gerações pelas principais tecnologias de comunicação empregadas. A primeira geração, de estudo por correspondência<sup>14</sup>, com cursos de instrução, no início de 1880. A segunda geração, a transmissão por rádio e televisão, no início do século XX. A terceira geração definiu as experiências das Universidades Abertas com abordagem sistêmica no final dos anos 60 e início dos anos 70. A quarta geração caracterizou-se pela primeira interação em tempo real com a utilização da teleconferência por áudio, vídeo e computador, e a quinta geração, com a convergência em uma única plataforma de comunicação.

Segundo Pereira; Moraes (2009), os diferentes modelos de educação à distância, fundamentados nos estudos de Nipper (1989) e Taylor (2001), foram associados à produção, distribuição e comunicação e ao desenvolvimento das tecnologias. A primeira geração foi caracterizada pela correspondência impressa, produzida em larga escala e recomendada pela economia. Apresentava limitações no que se refere à interatividade. A segunda geração teve como modelo a multimídia (impresso, rádio, vídeo, computador e vídeo interativo) cuja característica fundamental é a utilização de diversas mídias para promover a mediação. Esse modelo desenvolveu-se de forma centralizada e em larga escala. Na terceira geração, o modelo foi a aprendizagem por conferência (áudio-teleconferência, videoconferência, comunicação áudio gráfica, TV- rádio e áudio-conferência). Nesse momento, o potencial interativo é destacado pela comunicação síncrona. A quarta geração teve como modelo a aprendizagem flexível (multimídia interativa on-line, internet baseada no acesso ao recurso Word wide web (WWW), comunicação mediada pelo computador) caracterizando-se por um processo interativo, não linear e colaborativo. A quinta geração tem como modelo a aprendizagem flexível (inteligente, multimídia interativa on-line, internet Word wide web, computador – respostas automáticas e acesso aos portais), com a transformação do custo-benefício da educação a distancia.

As gerações da EaD e as tecnologias apresentadas nesse processo histórico nos ajudam a pensar e elucidar a função e as características do uso das tecnologias e sua inserção na educação.

---

<sup>14</sup> Nessa primeira geração, Michael Moore fundamenta o princípio da EAD como uma educação individualizada, baixo dialogo e grande distância transacional.

Nesse sentido, Belloni (2002) compreende o fenômeno da educação a distância [...]“como parte de um processo de inovação educacional mais amplo, que é a integração das novas TIC nos processos educacionais”. (p.123). A integração justifica-se por legitimar o que já está presente nas esferas da vida social, não sendo plausível a negação nos espaços de educação formal, dentre eles as escolas e as universidades.

Feenberg (2010), ao discutir sobre o modelo da EaD via Web em que aponta para o modelo da educação automatizada, chama atenção para o recuo da importância dos campus universitários, esses espaços sendo substituídos pelas residências dos estudantes com a tendência de uma educação no atendimento individual ao estudante. Assim, ressalta a importância desses espaços formativos também como importantes na EaD via web.

As definições de EaD segundo Moore, citada por Belloni (2009), chama-nos a atenção, porquanto define e ilustra a preocupação exposta por Feenberg(2010).

Educação a distância pode ser definida como a família de métodos instrucionais nos quais os comportamentos de ensino são executados em separado dos comportamentos de aprendizagem, incluindo aqueles que numa situação presencial (contígua) seriam desempenhados na presença de aprendente de modo que a comunicação entre o professor e o aprendente seria facilitada por dispositivos impressos, eletrônicos, mecânicos e outro.(MOORE, 1973)

Educação a distância é uma relação de diálogo, estrutura e autonomia que requer meios técnicos para mediatizar esta comunicação. Educação a Distância é um subconjunto de todos os programas educacionais caracterizados por: grande estrutura, baixo diálogo e grande distancia transacional. Ela inclui também a aprendizagem. (MOORE, 1990)

Segundo esse autor, a formação é centrada no atendimento individual, nos métodos instrucionais e no baixo diálogo, ou seja, identificamos aqui uma aproximação com o behaviorismo. A aprendizagem é posta como uma consequência, e não como centralidade da formação, o que a torna muito próxima do modelo de Educação automatizada apresentada por Feenberg (2010).

Ao abordar a Educação automatizada, pontua também o modelo de educação informativa. A primeira é definida por considerar o computador como motor de controle, comunicação limitada, aparece como opções para o adulto trabalhador, flexível no espaço-tempo, a oferta de produto individualizado, bancos de perguntas,

cursos empacotados e introduzidos no mercado, dispensa dos campi, e, na horizontalidade, têm-se a redução de gastos e a promessa da qualidade do atendimento individual ao aluno, dentre outras características.

Ao definir o primeiro modelo, o da educação automatizada, compara com o velho modelo das escolas de correspondência. Assim, temos na educação online o potencial e as vantagens da internet, mas com práticas que ainda são permeadas pelas escolas de correspondência. Para o autor há, nesse sentido, um “aproveitamento” das vantagens econômicas, como distribuição de materiais pela internet e do baixo custo que advém do isolamento do aluno, mas não significa que há o investimento no trabalho educacional. Ou seja, a tecnologia pode até ter possibilidades de novas práticas, mas não é a tecnologia que as define.

Assim, Feenberg (2010), ao contestar a visão de Platão, afirma que [...] “o impacto social da tecnologia depende de como ela é desenhada e utilizada” (p. 157).

[...] Platão sustenta que a tecnologia da escrita tem o poder de destruir o relacionamento que deve unir professor e estudante. Tecnologia em formato de escrita é inimiga do toque humano, uma posição familiar das críticas à vida moderna. Com que frequência ouvimos que a tecnologia aliena, **enquadra** e desumaniza, que sistemas tecnológicos entram nas relações humanas, despersonalizando a vida social e neutralizando suas aplicações normativas? Poderia o preconceito humanístico contra o computador ser semelhante ao de Platão com relação à escrita? Ironicamente, Platão usa um texto escrito como veículo para sua crítica à escrita, estabelecendo um precedente que continuamos a seguir hoje em dia em debates sobre tecnologia educacional: a maior parte dos ataques vociferantes sobre a imprensa digital circula na internet. (FEENBERG, 2010 p. 157)

Não sendo, portanto o [...] “meio pelo qual nos comunicamos que determina a qualidades de nossas interações” (p.157). Para o autor, se essa afirmação de Platão fosse correta, bastaria uma simples inserção da internet e das TIC e o modelo das escolas de correspondência estaria superado. Podemos muito bem substituir; o *impacto social da tecnologia* por o impacto social da formação a distância [...] “depende de como ela é desenhada e utilizada” (p172).

O uso das mídias ou das TIC não é determinante para a definição de uma intenção. A intenção é uma ação humana e, portanto, as tecnologias sempre serão um meio para atingir qualquer que seja a intenção, seja esta pautada na definição de um modelo de educação automatizada, ou seja, pautada na definição da educação informativa ou qualquer outro modelo com diferentes concepções.

O segundo modelo, que se refere à educação informativa, é a possibilidade para uma *aproximação dialógica da educação on-line*, sendo capaz de trazer mudanças sociais. Assim, nessa perspectiva a educação informativa parte de uma experiência rica em diálogo escrito on-line;

E nós descobrimos, nesse contexto, que a escrita não é apenas um substituto pobre para o discurso e a presença física, mas outro meio fundamental com suas próprias propriedades de poderes. Não é impessoal como se supõe, às vezes. O ambiente on-line é essencialmente um mundo escrito. (FEENBERG, 2010 p. 167)

Feenberg (2010) afirma que a *interação ao vivo*, aqui inclusa, traduz-se em possibilidades de superação do modelo das escolas de correspondência, caracterizadas pelo baixo diálogo. O que seria para esse autor uma interação ao vivo? Entendemos exatamente ser o oposto do baixo diálogo, o oposto de uma educação individualizada e isolada. No entanto, a interação ao vivo depende de um professor qualificado, que deve estar em cada interação, [...] “as instituições podem economizar dinheiro em construções, mas não no trabalho educacional” (p.170).

A interação viva na Educação on-line, como proposta, foi a ruptura com as práticas das escolas de correspondências, dentre essas práticas, a desistência dos materiais pré-elaborados, por entendimento de que a internet poderia fazer isso melhor e passou-se a investir no contato humano através das possibilidades oferecidas pela web, tais como criação das comunidades virtuais, fórum, e-mail e outras ferramentas possíveis para a interação viva.

Outra discussão importante apresentada por Feenberg (2010) é a defesa da não substituição dos campus por universidades virtuais. Essa substituição, segundo o autor, agrada muito ao mercado, o qual terá um público para atender, especialmente às pessoas que residem em áreas rurais de países pobres, mas é categórico na defesa de que a [...] “melhor maneira de manter a conexão é assegurar que a aprendizagem a distância seja executada pelos professores qualificados, interessados em ensinar ao vivo” (p.172). Argumenta, assim, que o professor e a interação com o estudante ocupam um papel central na Educação. E entendemos como central no processo formativo e específico na formação de professores. Nesse sentido, “a tecnologia não é uma coisa predefinida em tudo, mas

um ambiente, uma universidade vazia na qual devem habitar e viver pessoas". (p.172)

O *ensinar ao vivo*, o habitar e viver pessoas não significa para Feenberg (2010) a defesa do ensino presencial e a oposição à educação *on-line*, e sim representa uma *aproximação dialógica da educação on-line*, por considerar a possibilidade da riqueza do diálogo escrito, meio de comunicação privilegiado na educação on-line.

As teorias Behavioristas que fundamentaram a concepção das máquinas de ensinar, e que ainda têm seus resquícios na educação e especificamente nas gerações<sup>15</sup> e concepções da EaD, foram fortemente caracterizadas por baixo diálogo, educação individualizada, isolamento do aluno e de consequência, a grande distância transacional.

Segundo Moore (2002), a teoria da distância transacional foi uma primeira tentativa de uma teoria para a Educação a Distância em 1972:

O conceito de transação tem origem em Dewey (Dewey e Bentley 1949). Conforme exposto por Boyd e Apps (1980:5), ele "denota a interação entre o ambiente, os indivíduos e os padrões de comportamento numa dada situação". A transação a que denominamos Educação a Distância ocorre entre professores e alunos num ambiente que possui como característica especial a separação entre alunos e professores. Esta separação conduz a padrões especiais de comportamento de alunos e professores. A separação entre alunos e professores afeta profundamente tanto o ensino quanto a aprendizagem. Com a separação surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e as do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional. (MOORE, 2002 p.2)

O nível de redução ou do aumento da distância transacional, segundo o autor, é determinado por três variáveis: diálogo, estrutura e autonomia do aluno.

O baixo diálogo significa grande distância transacional que não transpõe esse espaço psicológico de mal-entendido. É no diálogo que é estabelecida uma relação de interação, de compreensão por parte dos sujeitos envolvidos e, conseqüentemente, de aprendizagem.

A variável estrutura da teoria apresentada por Moore (2002) é determinada pela natureza dos meios de comunicação que são empregados. A estrutura do programa está limitada aos meios de comunicação que são empregados. Para

---

<sup>15</sup> Belloni (2009) especifica a segunda geração que se desenvolveu nos anos 60 foi a partir das orientações behavioristas e do modelo industrial da época.

Moore (2002), um programa altamente estruturado é demarcado por baixo-diálogo, pois, os materiais didáticos oferecem toda orientação, instruções, passos a seguir, de acordo com uma estrutura predeterminada.

A terceira variável, autonomia do aluno, baseia-se na ideia de que é o aluno, e não o professor, que determina os objetivos, as decisões da avaliação e as experiências.

Moore (2002) ressalta que essa teoria surge na década 70 como uma teoria da Educação a Distância, espaço esse dominado pelos behavioristas, que valorizavam sistematicamente a instrução e o baixo diálogo.

Retomamos os conceitos de Moore, citado por Belloni (2008), em que a EaD é pautada no baixo diálogo e em métodos instrucionais que nos fazem compreender uma aproximação com o modelo da educação automatizada apresentado por Feenberg (2010), um modelo que substitui o diálogo por um produto industrial acadêmico. Nesse modelo, o material didático é desenhado e produzido em larga escala, são empacotados para vendas e utilizados para fins da lucratividade. O objetivo nessa perspectiva é transmitir uma mensagem e no máximo reproduzi-la, sendo a concepção instrucional a base para esse modelo.

Parece aproximar o conceito de Moore sobre EaD e o conceito da educação automatizada apresentado por Feenberg (2010) a teoria que fundamentou a máquina de ensinar, permeada por baixo diálogo, atendimento individualizado e métodos instrucionais.

No entanto chamamos atenção para *o baixo diálogo* que também era uma das preocupações de Skinner (1972), mas a preocupação parece somente ter sido da relação professor e aluno, o que denominou de *intercambio produtivo* entre professor e aluno.

Os recursos áudio-visuais suplementam e podem mesmo suplantar aulas, demonstrações e livros didáticos. Ao fazê-lo suprem uma função do professor: apresentam as matérias ao estudante e, quando o fazem bem, tornam-nas tão claras e interessantes que o estudante aprende. Há, entretanto, uma outra função para a qual contribuem pouco ou nada. É a função que pode ser melhor observada no intercâmbio produtivo entre professor e aluno nas classes pequenas ou nas aulas particulares. Muito desse intercâmbio já foi sacrificado pela educação moderna com a aceitação de um grande número de alunos. Existe um real perigo de que fique totalmente negligenciado se o uso do equipamento, destinado simplesmente a apresentar as matérias, se tornar generalizado, O aluno está se tornando cada vez mais um mero receptáculo passivo da instrução. (SKINNER, 1972 p. 27)

Em mais uma leitura superficial da obra, podemos até pensar que Feenberg (2010) apresenta a mesma preocupação de Skinner quanto à práticas do baixo diálogo das escolas de correspondência. No entanto para Skinner a saída para superar o baixo intercâmbio também se fez via outros equipamentos *que encorajará a participação ativa dos estudantes no processo educacional*, ao se referir às máquinas desenhadas por Sidney L. Pressey.

Nesse sentido, reportamos a outro trecho da obra de Skinner, que representa a preocupação posta por Feenberg (2010) no conceito de educação automatizada em relação ao material em larga escala.

A própria máquina, naturalmente não ensina. Põe simplesmente o estudante em contato com a pessoa que preparou o material que a máquina apresenta. É um artifício econômico, pois põe um programador em contato com um número indefinido de estudantes. Pode haver aqui uma sugestão de produção em massa, mas o efeito sobre cada um dos alunos é surpreendente como o de um professor particular. Esta comparação também se mantém sob vários aspectos: 1) Há um intercâmbio constante entre programa e o aluno. Ao contrário das aulas, livros didáticos e recursos áudio-visuais, as máquinas provocam atividades contínuas. O aluno está sempre alerta trabalhando. 2) Como bom tutor, a máquina insiste em que um dado ponto seja completamente entendido, quer quadro por quadro, quer série por série, antes que o aluno siga. As aulas, manuais e os seus equivalentes mecânicos, por outro lado, vão adiante sem ter a certeza que o aluno entendeu e facilmente o deixam para trás. 3) Como bom professor particular, a máquina só apresenta ao aluno o material didático para o qual está preparado. Só lhe pede que dê o passo para o qual momento ele está mais bem preparado e com maior probabilidade de dar. 4) Como um hábil tutor, a máquina ajuda o aluno a atinar com a resposta certa. (SKINNER, 1972 p. 37).

Nesse trecho o que nos chama atenção para além do *artifício econômico*, o autor substituiu o intercâmbio entre professor e aluno. (que criticou ter sido sacrificado na educação moderna), por um intercâmbio aluno e máquina. Argumenta que a máquina *põe o estudante com a pessoa que preparou o material*. E este simplesmente desaparece, e, porque não dizer, desaparece *dentro da máquina*.

Essas percepções são importantes indicativos para refletirmos e analisarmos os modelos de educação que pairam nos cursos a distância, qual é o desenho que os curso do sistema Universidade Aberta do Brasil vêm assumindo? Será que esses modelos e as teorias até aqui discutidas têm aproximações ou são identificados nos cursos da UAB?

Compreendemos que é por meio da relação pedagógica estabelecida (mediação pedagógica e interação entre os sujeitos) nesse *novo espaço* de formação (ciberespaço) que se efetivará como um dos possíveis caminhos para identificarmos o modelo de educação e a concepção que perpassa e que terá seus reflexos na educação básica. Faz-se mister enfatizar que estamos tratando de cursos que formam professores.

O desafio dos cursos de Educação a Distância é superar a perspectiva fundamentada nas teorias behavioristas, na teoria da distância transacional, as quais que alicerçaram a educação tecnicista no Brasil e, ainda hoje, mostram-se muito presentes nos cursos a distância.



## **CAPÍTULO II – MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: MEDIAÇÃO, INTERAÇÃO E LINGUAGEM**

A compreensão da mediação pedagógica no ambiente virtual de aprendizagem nos exige discorrer sobre três categorias de análise (mediação, interação e linguagem), as quais perpassam tanto pelas teorias da comunicação como pelas da aprendizagem. Tanto lá (na comunicação) como cá (na educação) estamos tratando de uma discussão de cunho epistemológico que são explicadas por diferentes matrizes teóricas.

No primeiro momento, vamos apresentar como vem aparecendo o conceito de interação e interatividade mapeando o conceito interação a partir da relação entre sujeito x sujeito ou sujeito x material (conteúdo, máquina...) que vem sendo disseminado na literatura e nos estudos que versam sobre a temática da educação à distância e assim ampliar a discussão dessas categorias no debate epistemológico.

### **2.1 Interação e interatividade**

Dos conceitos que permeiam a discussão na EaD, dois são chaves para esse estudo: o de interação e o de interatividade. Primeiro, por serem recorrentes nos estudos sobre EaD e sempre na alusão da relação entre os sujeitos e/ou da relação sujeitos e máquina. Segundo, por compreendermos que são categorias de análise importantes para o nosso estudo.

Nesse sentido, precisamos compreender como se revela na literatura e o seu trato em diversas áreas do conhecimento: na comunicação, educação, antropologia, psicologia social, sociologia, dentre outras que conceituam a interação/interatividade a partir das mídias e das Tecnologias de Comunicação e Informação.<sup>16</sup>

Ao tratar dessa temática, percebe-se que alguns conceitos foram disseminados na literatura e em alguns momentos são tratados como sinônimos ou recebem diversas definições, e ora são ignorados, o que, Segundo Primo;Cassol (1999), tem confundido e prejudicado as pesquisas nessa área. O exemplo é o de *interatividade* que é importante para os estudos da comunicação mediada pelo

---

<sup>16</sup> Ressalta-se aqui a diferença entre TIC e mídias, mas não desconsidera a possibilidade das convergências de mídias nas TIC.

computador, sobretudo da educação a distância e das áreas que têm contato com a interação “homem-máquina” e “homem-homem” com a mediação do computador.

O conceito interatividade é apresentado por Belloni (2009) com dois significados diferentes. O primeiro é “a potencialidade técnica oferecida por determinado meio” (p.58), ou como Primo (2008) sugere, a ênfase na performance do computador. O segundo refere-se à ação humana do agir sobre a máquina. Nesse mesmo significado da ação humana sobre a máquina, Lemos (1997) definiu que a interatividade é o diálogo entre o homem e a máquina.

Outro debate circunscrito na comunicação é a crítica ao conceito de interatividade, por considerarem um neologismo, um conceito vazio ou um slogan de vendas<sup>17</sup>.

Lemos(2001), também aborda essa questão ao comentar o sentido mercadológico do termo interatividade.

Interatividade é hoje em dia uma palavra de ordem no mundo dos medias eletrônicos. Hoje tudo se vende como interativo; da publicidade aos fornos de microondas. Temos agora, ao nosso alcance, redes interativas como internet, jogos eletrônicos interativos, televisões interativas, cinema interativos. A noção de “interatividade” está diretamente ligada aos novos medias digitais. O que compreendemos hoje por interatividade, nada mais é que uma forma de interação técnica, de cunho “eletrônico-digital”, diferente da interação “analógica” que caracteriza os media tradicionais. (LEMOS 2001, p.1)

A rapidez do neologismo não significa novidade, mas, como observado, ao considerar a interatividade como um slogan de vendas, também é posta como viabilidade para democratização e participação que são possibilitadas pelos meios de comunicação, o que também não é uma discussão nova, tampouco uma característica das *novas* tecnologias de comunicação e informação.<sup>18</sup>

Nessa perspectiva, o conceito de interatividade assume o sentido mercadológico e o de democratização também alcançou a educação e, sobretudo a formação inicial de professores. A formação *interativa* tem sido o chamariz de grandes universidades para atrair seus estudantes e/ou seus clientes, com a promessa do acesso democrático que enfatiza a potencialidade dos

---

<sup>17</sup> Ver em: SFEZ, Lucien. *Crítica da Comunicação*. São Paulo: Loyola, 1994. Um dos autores que consideram a interatividade como neologismo é o Frances Sfez, Lucien pesquisador na área de comunicação, ciências política e sociologia. Diretor do departamento de estudos em “Comunicação, tecnologia e Poder” na Universidade de Paris I.

<sup>18</sup> Ver: Machado, Arlindo. *A máquina e o imaginário. O desafio das poéticas tecnológicas*. São Paulo:SP. Editora USP, 1996.

computadores/máquina, na direção que Feenberg (2010) apontou sobre o sistema automatizado de Educação *on-line*.

No entanto, ao relacionar o conceito *interatividade* para a performance do computador/ máquina e a sua potencialidade técnica, para Primo (2008) é direcionar essas discussões para o enfoque tecnicista e, portanto, insuficiente no processo de formação que tem a Educação a Distância como possibilidade e que esta também não deve ser tratada como mera transmissão de informação. [...] “reduzir a interação a aspectos meramente tecnológicos, em qualquer situação interativa é desprezar a complexidade do processo de interação mediada” (p.30)

Primo (2008) aponta que parte dos estudos nessa temática enfatizou a capacidade da máquina, e as relações sociais aparecem como coadjuvantes no processo.

As relações sociais passam a ser refletidas e questionadas como possibilidade de uma interatividade, ainda que imbuída da lógica mercadológica, mesmo com todo neologismo que a cerca. Nesse sentido recorreremos às reflexões feitas por Moraes (2003):

[...] é possível uma educação a distância que tenha um potencial democratizador e que sua interatividade seja a expressão de relações sociais que não estejam comprometidas com a opressão presente nas instituições? Se isso for possível, como colocá-la em ação? Como libertar nossa reflexão da sedução da mídia? Como estabelecer um diálogo efetivamente dialógico, crítico, amoroso e libertador, como afirma Paulo Freire? (MORAES, 2003 p. 129)

Nesse sentido, as relações sociais, quando estabelecidas num processo de formação, transcendem a lógica das “máquinas de ensinar” e com a concepção dos “programas instrucionais”, como observamos em Skinner, ao transferir o *intercâmbio*<sup>19</sup> aluno x professor para aluno x máquina.

Para Primo (2008), o termo *interatividade* não é utilizado para definir a relação que acontece entre sujeito e máquina, e sim define como *interação reativa*; e a relação entre os sujeitos mediados ou não por alguma tecnologia é definida como “interação mútua”. Percebe-se que esse autor não utiliza o termo “interatividade”. O sentido de “interatividade”, como Belloni (2009) e Lemos (2001) apresentam é

---

<sup>19</sup> Estamos compreendendo o *intercâmbio* que Skinner citou como relação professor x aluno imbuída de diálogo.

definida por Primo (2008) como a relação entre S x M (sujeito x máquina), é definida como *interação reativa*.

Segundo Belloni (2009), a interação acontece na relação entre dois ou mais sujeitos e pode ou não ser mediada por algum veículo de comunicação. No caso de ser mediada, a autora denomina de *interação indireta* - SxMxS (sujeito x máquina x sujeito); e sem a mediação, de *interação direta* - SxSxS (Sujeito x sujeito).

Em uma primeira reflexão, pode-se dizer que, na situação da Educação a distância, foco desse estudo, as duas possibilidades são encontradas. Há interação *indireta* SxMxS (sujeito x máquina x sujeito) na comunicação via ambientes virtuais e outras ferramentas conectadas à internet. Também há interação *direta* SxSxS na relação com os tutores nos momentos de encontros presenciais.

Portanto, o que Primo (2008) definiu como interação mútua, Belloni (2009) definiu como interação indireta (SxMxS), mas a interação reativa – SxM que é para Primo, para Belloni é definido como interatividade, que é ação humana sobre a máquina.

Outro autor que também conceitua a interação é Thompson (2011), que redefine o conceito a partir do desenvolvimento dos meios de comunicação ao considerar o espaço e o tempo em que as interações humanas podem ocorrer, ou seja, novas formas de ação a distância [...] “a interação se dissocia do ambiente físico, de tal maneira que os indivíduos possam interagir com outros ainda que não partilhem do mesmo espaço temporal” (p.119)

Ao considerar as categorias de espaço e tempo, reconhece que as interações humanas são tipificadas em três: *interação face a face*, *interação mediada* e *interação quase-mediada*.

A interação face a face acontece num contexto de copresença; os participantes estão imediatamente presentes e partilham um mesmo sistema referencial de espaço e tempo. Por isso eles podem usar expressões denotativas (“aqui”, “agora”, “este”, “aquele”, etc.) e presumir que são entendidos. (THOMPSON, 2011 p.120)

As Interações mediadas implicam o uso de um meio técnico (papel, fios elétricos, ondas eletromagnéticas, etc.) que possibilitam a transmissão de informação e conteúdo simbólico para indivíduos situados remotamente no espaço, tempo, ou em ambos. (THOMPSON, 2011 p.121)

O outro tipo que é a “quase-interação mediada foi usado pelo autor para fazer referências às relações sociais estabelecidas pelos meios de comunicação de massa (livro, jornais, rádio, televisão etc)” (p.121).

Nesse tipo, a característica principal que o diferencia dos outros dois é o sentido único da comunicação, ou seja, tem caráter monológico, em que o indivíduo não pode receber respostas diretas e imediatas.

O autor apresentou em sua obra uma tabela para resumir os tipos de interação, o que possibilita uma melhor visualização e comparação para efeito da compreensão de seu pensamento.

Características interativas	Interação Face a Face	Interação Mediada	Quase-interação mediada
Espaço-tempo	Contexto de copresença; sistema referencial espaço-temporal comum.	Separação dos contextos; disponibilidade estendida no tempo e no espaço.	Separação dos contextos; disponibilidade estendida no tempo e no espaço.
Possibilidade de deixas simbólicas <sup>20</sup>	Multiplicidade de deixas simbólicas	Limitação das possibilidades de deixas simbólicas	Limitação das possibilidades de deixas simbólicas
Orientação da atividade	Orientada para outros específicos	Orientada para outros específicos	Orientada para um número indefinido de receptores potenciais
Dialógica/ Monológica	Dialógica	Dialógica	Monológica

**FIGURA 2 – Tipos de Interação.** Fonte: THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia.** Petrópolis: Vozes, 2011. p.123.

Nesse estudo são reconhecidas outras possibilidades e outras formas de interação a partir do desenvolvimento das tecnologias da comunicação, ou uso da tecnologia computacional (mediação por computador) que permite maior grau de receptividade e exemplifica as redes de computadores que “possibilitam a comunicação de ida-e-volta que não se orienta para outros fins específicos, mas que é de “muitos para muitos”” (p.124)

Porém o autor não desenvolveu, tampouco conceituou essas outras possibilidades, mas observa que, à medida que os meios de comunicação são desenvolvidos, surgem novas formas de interação entre os indivíduos.

Assim, o indivíduo estabelece novas formas de relação com o outro e consigo o que difere da interação *face a face* que acontece sem nenhuma mediação das tecnologias da informação e comunicação e/ou das mídias.

Outro autor consultado é Berge (1995), no artigo em que caracteriza as funções para o sucesso da tutoria on-line (pedagógica, social, gerencial e técnica).

<sup>20</sup> Ao fazer referências às possibilidades das *deixas simbólicas*, são definidas como os gestos, sorrisos, entonação de voz, expressões da face, suspiros, que podem acompanhar as palavras.

Nesse artigo, ao analisar as interações que envolvem a aprendizagem, classifica – as em dois tipos: a com conteúdo e a interpessoal.

Ao classificar esses dois tipos, o autor ressalta que na relação entre o sujeito (s) a máquina é apenas um meio para a interação entre o sujeito x conteúdo/sujeito x sujeito no processo de aprendizagem.

Os conceitos de interação e interatividade também são abordados por Santos (2010) para diferenciar as formas de Educação a distância e, assim, caracterizar as práticas convencionais de EaD e as práticas “avançadas” como Educação online.

Utiliza-se do conceito de interatividade citado por Silva (2000), em que [...] “interatividade é um conceito da comunicação, e não da informática, isto é, ele entende a interatividade como atitude intencional no ato de se comunicar com o outro.” (p.43).

Para Silva (2004), esse termo, presente desde a década de 70 no meio acadêmico, surge para expressar a comunicação bidirecional entre emissor x receptor, ou seja, vem para intimar o processo da comunicação unidirecional expresso pelas mídias de massa.

A partir desse conceito, o autor estabelece o diálogo com a educação e utiliza desse argumento para a defesa do rompimento da “pedagogia da transmissão”/ “educação bancária” fundamentada em Anísio Teixeira e Paulo Freire, com a possibilidade do novo reinado do ciberespaço e da cibercultura. Nisso se Percebe uma similaridade com a ruptura do modelo das escolas de correspondência, na qual Feenberg (2010) apostou, para uma nova proposta de Educação a Distância via Web.

A superação de práticas pedagógicas com baixo diálogo não é uma discussão recente, tanto na educação como na comunicação, e assim conforme ocorre na educação, esse debate não surge com as novas tecnologias de informação e comunicação, e sequer emerge com a Educação a Distância.

Primo (2008); Filho & Dias (2003); Zucolloto (2005) recorrem a Bertold Brecht, na sua obra Teoria do rádio para ilustrar essa preocupação. Com o advento de uma nova tecnologia (o rádio), entre os anos 20 e 30, esse autor já apresentava uma inquietação em proporcionar a democratização da comunicação. Ou seja, defendia que o ouvinte não poderia se limitar apenas a escutar, não podendo o rádio ser um

mero transmissor em que ao receptor é dado apenas a possibilidade de ouvir, não podendo dialogar e participar com o emissor e outros ouvintes.

Para Lévy (1997), a falta da possibilidade do diálogo nos meios de comunicação de massa não significa que o receptor seja um sujeito passivo [...] “um receptor de informação, salvo morto, nunca é passivo” (Lévy, 1997 p. 93). Para esse autor, mesmo sentado diante de uma televisão sem controle remoto, o telespectador decodifica, interpreta, participa e mobiliza seus referenciais culturais e psicológicos, de modo sempre diferente que seu vizinho.

Thompson (1995), ao abordar o processo de recepção dos meios de comunicação de massa, fez críticas veementes ao determinismo e contrapôs à ideia de que os receptores são espectadores passivos, que apenas absorvem as mensagens a que são expostos. Para ele, essa ideia não passa de um mito – o “mito do receptor passivo” – difundido, sobretudo, pelo pensamento dos primeiros teóricos da Escola de Frankfurt, em especial Horkheimer e Adorno.

A Educação Bancária/ a pedagogia da transmissão, citada por Silva (2004), é um conceito Freiriano e, certamente, Paulo Freire afirmava, sim, e defendia a passividade do sujeito (estudante) frente à transmissão de conteúdos ao comparar o conhecimento a ser depositado em um banco (o sujeito/estudante).

Na Educação, temos uma especificidade que não é análoga ao sujeito frente a um meio de comunicação de massa, pois na educação temos outros elementos que a diferem, que é o processo avaliativo do conhecimento, quando este no conceito freiriano é *depositado*. Nessa perspectiva, o sujeito precisa ser passivo aos conhecimentos depositados. O que temos concomitantemente às concepções de educação são concepções de outros elementos, dentre eles a avaliação.

Santos (2010) diferencia as práticas convencionais de EaD das da Educação online para avançar na possibilidade de um sujeito que não seja passivo, mas é ao conceito de interatividade que a autora recorre para argumentar tal diferença. Assim, caracterizada a EaD por aquelas estruturadas pelas mídias de massa.

A EAD é uma modalidade educacional historicamente mediada por mídias de massa (impressos, audiovisuais em geral), que não liberam o pólo da omissão. Assim, os aprendentes interagem com o desenho e os materiais didáticos sem cocriar, juntamente com seus colegas e professores, o conhecimento. As mídias de massas não permitem interatividade no sentido do *mais comunicacional*, do cocriar da mensagem. (SANTOS, 2010 p.44)

Ao fazer essa diferença, recorre a Freitas (2001; 2002, p. 236) para argumentar que a Educação online é tratada *de um lugar diferenciado*, de um contexto sócio-histórico e cultural em que o computador e internet são instrumentos culturais de aprendizagem. Nesse sentido, a autora especifica a educação online como um fenômeno da cibercultura.<sup>21</sup>

Entendemos por cibercultura toda produção e processos sociotécnicos e culturais produzidos pelos sujeitos e grupos de sujeitos que interagem e produzem informações e conhecimentos mediados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, tendo o computador online como um dos principais instrumentos culturais e de aprendizagem do nosso tempo.

Enquanto fenômeno da cibercultura, a educação online se diferencia das práticas convencionais de EaD por meio da aprendizagem colaborativa mediada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem, e não mais aqui pelas mídias de massa, possibilitando que o cursista, além de aprender com o material didático, também dialoga com todos os sujeitos envolvidos (Professor, professor formador, tutores, orientadores acadêmicos e outros cursistas).

Essa possibilidade na dialogia com os outros sujeitos só é possível com a interatividade própria das TIC digitais online, o que propicia a aprendizagem colaborativa, que por sua vez compõe o processo de comunicação em rede inserido na cibercultura. “A cibercultura se constitui em novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e, no caso específico da formação formal pelos AVAs”. (SANTOS, 2010 p. 26).

Vejamos que essa autora, assim como Belloni(2005), define a interatividade como a potencialidade da máquina, mas incorpora aqui essa potencialidade da máquina *online* e que, portanto, não é qualquer máquina para possibilitar o diálogo entre os sujeitos.

O que possibilita a aprendizagem colaborativa é a mediação, que não se consubstancia através das mídias de massa, que apresentam suas limitações no que se refere à interatividade. Na educação online, a aprendizagem colaborativa dá-se pela permissão da interatividade, o que podemos dizer ser um privilégio proporcionado pelos AVAs<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Outros autores discutem o conceito de cibercultura ; LEVY, Pierre *As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Ed.34, 2008. LEMOS, André. *Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea*. Porto Alegre: Sulina. 2002.

<sup>22</sup> Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são softwares podendo ter proprietário (Learning Space, Blac Bord, WebCT) ou livres (Moodle, TeleEduc, Aulanet, Eureka.) (Burnham, 2009; Alves,



Com a capacidade que o AVA apresenta em termos de convergências de mídias, esses ambientes envolvem as práticas de socialização através de interfaces.

Santos (2010) distingue interface de comunicação de interface de conteúdo.

[...] Chamamos de interfaces de conteúdos os dispositivos que permitem produzir, disponibilizar e compartilhar conteúdos digitalizados, seja como texto, com ou imagem isoladamente, seja mixados, como acontece com os audiovisuais. Estes, por sua vez, podem ser apresentados em diversos suportes como, por exemplos, via hipertextos, multimídias ou hipermídias(SANTOS, 2010 p.39 ).

As interfaces de comunicação, geralmente, são aquelas reservadas para a troca de mensagens entre os interlocutores do grupo ou da comunidade de aprendizagem. Estas podendo ser síncronas, de comunicação em tempo real (como chats e webconferências) ou assíncronas, de comunicação em tempos diferentes (como fóruns, listas de discussão, portfólios, diários, glossários e wikis) (SANTOS, 2010 p.39 )

As interfaces dos AVAs são, portanto, metodologia própria da educação online e que por sua vez exige investimentos diferenciados em relação à educação a distância no seu formato tradicional, pois, nesta perspectiva, a metodologia é pautada com base em diálogo, troca, participação, autoria e colaboração; e a possibilidade dessa metodologia na educação online só é encontrada no computador conectado.

E nesse computador conectado o Ambiente Virtual de Aprendizagem contará com ferramentas ou interfaces que possibilitam ocorrer a interatividade e a aprendizagem. (SILVA, 2010).

Essa interatividade, segundo essa autora, só é possível se educação online for para além da EaD tradicional em que a aprendizagem é mediada por tecnologias que permitem o aprender com o “outro” .Santos (2010) faz uma distinção entre EaD e educação semipresencial. Esta última é definida quando são realizados encontros presenciais nos polos. “O encontro face a face entra para cumprir a função comunicacional de uma interação todos-todos [...] (SANTOS, 2010 p.46).

Na perspectiva desenvolvida por Santos (2010), o sujeito não desenvolve uma aprendizagem colaborativa, pois interage com o material. As práticas convencionais podem até permitir interação com o “material”, mas não permitem a interatividade e nem a interação social, devido à limitação das mídias de massa.

---

2009) . Os softwares proprietários são aqueles comercializados em que seus código-fontes são mantidos em segredo.

Observamos, então, que Santos (2010) apresenta outros conceitos de interação: a do sujeito com o material (SxMt) e a interação social através da potencialidade da máquina que possibilita o diálogo; além das apontadas por Belloni (2009): SxSxS (sujeito x sujeito x sujeito) – SxMxS (sujeito x máquina x sujeito). A interação SxMt (sujeito x material) parece ser uma interação solitária, em que o sujeito vai dialogar com o autor do material de forma unidirecional.

A aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais para Santos (2010) só é possível com a concepção de interatividade de Santos (2010) e Silva (2000). O que podemos concluir que a aprendizagem colaborativa também é possível com o apresentado por Belloni (2009) de *interação indireta* - S x M x S, interação mútua apresentada por Primo (2008), a interação SxS mediada pela máquina de Berge (1995) ou a interação mediada apresentada por Thompson.

Elaboramos o quadro a seguir<sup>23</sup> para visualizar os conceitos (interação, interatividade e mediação) desenvolvidos. Como observado no quadro e pontuado por Primo & Cassol (1999), percebem-se pontos de concordâncias, divergências e, em alguns momentos, instalada uma confusão difusa nesses conceitos.

A partir da discussão observamos consenso entre os autores apresentados no quadro acima no sentido de que a mediação na EaD ou na Educação online é sempre mediada por um aparato tecnológico, seja da mídia de massa ou das TIC. No entanto, para a categoria interação, há consenso que ela ocorre entre os sujeitos, podendo ou não ser mediado por um aparato tecnológico.

Com o conceito de interatividade, não é consenso na literatura e há críticas apresentadas por vários autores, como, a exemplo, de Primo (2008), Lemos (2011) e Lévy (1999) vistos neste tópico; mas há também autores que desenvolveram esse conceito como a potencialidade da máquina e relaciona como resultante da interação entre sujeitos, nesse sentido, Santos (2010), que descreve como interação social.

---

<sup>23</sup>

Thompson foi o único autor estudado que não faz referência da interação como a EaD.

Quadro 1 – Conceitos de Interação e Interatividade por autores.

	<b>Santos (2010)</b>	<b>Belloni (2009)</b>	<b>Berge (1995)</b>	<b>Thompson (2009)</b>	<b>Primo (2008)</b>
<b>Interação</b>	S x Material	SxSXS - direta SxMxS- indireta	Sx conteúdo SxS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Face a face.</b> SxS ( Espaço e tempo comum)</li> <li>• <b>Mediada</b> SxMxS</li> <li>• <b>Quase mediada.</b></li> </ul>	Interação Mediada pelo computador  -Reativa SxM  -Mútua – SxMxS
<b>Mediação</b>	EaD – mídias de massa –  Depende do potencial interativo da máquina	Algum veículo de comunicação	Máquina	<b>Interação Mediada</b> -meio técnico <sup>24</sup>  <b>Interação quase mediada</b> – mídias de massa	Máquina
<b>Interação Social</b>	SxMxS  SxMxS	–	–	–	–
<b>Interatividade</b>	Potencialidade da máquina para possibilitar o diálogo - Interação Social.	1. Potencialidade de técnica da máquina.  2. Ação Humana sobre a máquina	Não faz referência ao conceito	Não faz referência ao conceito	Critica conceito

Belloni (2009), ao considerar a potencialidade da máquina e a ação humana sobre a máquina, não faz nenhuma relação com a interação entre “sujeitos agir sobre a máquina, e de receber em troca uma “retroação” da máquina sobre ele”. (p.58)

Como esses conceitos aparecem nesse novo espaço da formação? Espaço esse denominado de ciberespaço e parece exigir uma nova linguagem que se constitui sob a regência de códigos culturais e sociais os quais vêm sendo denominados de cibercultura. Seria esse espaço análogo a uma redoma de vidro, isolado, em que o virtual se opõe ao real?

<sup>24</sup> Papel, fios elétricos, ondas eletromagnéticas. (THOMPSON, 2009).

Para Lévy (2010), o virtual não se opõe ao real. O virtual é real, portanto o ciberespaço é um espaço real, que origina novas realidades e novas formas de organização e, conseqüentemente, novas formas de relacionamento entre as pessoas.

A educação, ao se apropriar desse *novo* espaço pedagógico e ao deslocar a formação de seus professores para esse *novo* espaço, estabelece uma relação pedagógica entre os sujeitos mediados pelas tecnologias da informação e comunicação.

Nesse sentido temos duas perspectivas com diferentes concepções de educação, de formação e de mediação no ciberespaço, conduzindo e determinando o processo formativo. Em uma dessas perspectivas, a máquina é o centro do processo, o qual é fundamentado nas teorias das máquinas de ensinar, em que a mediação é determinada pela máquina. Em outra, o professor e o aluno são o centro do processo, e quem faz a mediação entre aluno e conhecimento é o professor; aqui a máquina é apenas um recurso no processo, e não elemento determinante.

É nesse espaço que a formação de professores vem se configurando no Brasil e há um forte movimento de expansão do ciberespaço, o que nos faz acreditar que o ciberespaço pode se tornar o mais importante espaço de formação de professores, ou seja, em pouco tempo teremos um percentual muito alto de professores formados nesse *novo* espaço pedagógico. Qual será o impacto dessa formação na ponta desse processo, que é a educação básica? Respostas a essa indagação, com certeza, só teremos daqui a alguns anos, à medida que as pesquisas na área forem avançando concomitantemente aos resultados da Educação Básica.

Nesse sentido, concordamos com Saviani (2011), ao criticar o signo da pós-modernidade que passou a ser “dígito, ergo su”, ou seja, a operação mecânica ganha centralidade e importância em detrimento das atividades do pensamento, tem maior visibilidade no processo de comercialização do ensino.

O desafio está posto e negar esse *novo* espaço de formação não é o melhor caminho, mas diferentemente de qualquer outro espaço, esse é muito suscetível para a manutenção dos signos da pós-modernidade pela própria história da inserção da informática na educação e das concepções de aprendizagem que a fundamentaram durante décadas.

Por outro lado, reconhecer também que o ciberespaço pode ser potencializado para o domínio da produção cultural e, assim, contribuir para uma sólida formação de professores, em que podemos ter o ciberespaço a favor e como suporte, como meio, e não como determinante no processo formativo, pode até ser uma possibilidade, mas essa possibilidade vai depender das intenções humanas no processo formativo e de como será consolidada a mediação do conhecimento.

As primeiras reflexões deste trabalho aconteceram nesse mapeamento da interação e da interatividade, embora na sua forma de exposição não apareça como primeira, pois percebemos ao longo deste estudo que a discussão da TE, das teorias de aprendizagem articuladas com as políticas públicas no contexto brasileiro precediam essa discussão. Porém foi fundamental depurar esse debate para compreendermos que, de fato, essa é uma discussão puramente epistemológica e a interação não deve estar desarticulada das categorias Mediação e Linguagem.

## **2.2 Interação**

Pensar a comunicação sem interação parece não ser o melhor ponto de partida. Se perguntarmos para qualquer pessoa o significado de interação, não será diferente dos já abordados pelos autores estudados no tópico anterior. Interação sempre significará interagir com outra pessoa, interagir com algum objeto, interagir com outra pessoa tendo um objeto (computador, telefone, e-mail...) para auxiliar nessa interação e, portanto, na comunicação.

O fato é que os conceitos *interação*, *interatividade* e *mediação* apresentam matrizes teóricas diferentes como observado nos autores que dialogamos até o momento. Todavia, pode-se ter a impressão de que estão dizendo a mesma coisa com vocábulos diferentes. Essa é uma questão de suma importância para discernir o debate circunscrito na literatura atual da EaD.

Outra teoria que buscamos para compreender a interação foi a TGS (Teoria Geral do Sistema) que influenciou tanto a TE como Teoria da Comunicação. Segundo Silva (2006), foi estudada a partir da década de 50 pelo biólogo alemão Bertalanffy em que abordou as questões científicas e empíricas ou pragmáticas dos sistemas.

Borelli(2006) disserta que Bertalanffy na TGS opõe-se ao modelo da física estática e passa a “estudar a biologia como uma ciência para todas as ciências, em que os organismos vivos são vistos como organizadores”. (p. 24).

A definição de *sistema* feito por Silva (2006) a partir da TGS é a de que é formado por elementos interdependentes, que está rodeado por um meio exterior (*environment*) (p.4). A forma como são estabelecidas essas relações irá para outras definições de sistemas aberto e fechado. Ao interagir com o meio exterior por trocas de energia e/ou informação são designadas por *input ou output*, que são os canais de comunicação (designados por aberto) como, por exemplo, as máquinas, bactérias e seres humanos. Os designados por fechado são os que não realizam as trocas com o meio; como exemplo, o caso das reações químicas e da física clássica.

O que nos interessa nesse momento é a compreensão da influência da TGS. Na teoria da comunicação, foi a cibernética o primeiro campo a adotar esse modelo.

De acordo com a teoria cibernética, os princípios da regulação e retroação são aplicáveis universalmente: os sistemas inorgânicos regulam-se através de operações de massa ou energia, os sistemas orgânicos regulam-se através de operações de informação e /ou energia, os grupos, as instituições e sociedade, por sua vez, mantêm o bom funcionamento e a coesão interna através do *feed-back* de informação e operações de regulação. (SILVA, 2006 p. 4).

Para contrapor o princípio da retroação ou feedback e da TGS, surge a *nova comunicação*, em que se começa a formular uma teoria geral da comunicação através de Bateson e seus interlocutores da Escola de Palo Alto, ao propor que a comunicação deveria ser *estudada a partir de um modelo próprio das ciências humanas*. (FERREIRA, 2009 p. 122)

A *nova comunicação* insere a informação no mundo vivido integrando múltiplos modos de comportamento, como a fala, o gesto, o olhar, como processo da comunicação. Um olhar sem fala é uma linguagem silenciosa conhecida também, portanto é comunicação ficando conhecido também esse movimento como o “colégio invisível”. O silêncio é uma forma de resposta, de feed-back, como uma negação de comunicação torna-se uma resposta silenciosa. (FERREIRA, 2009).

A influência na TE é apontada por Silva (2006) pelas constatações de algumas definições, como: sistema, estrutura e modelo. Incluímos também a

definição de *feed-back* proveniente da teoria cibernética, que bebeu na fonte da TGE.

Porém não é apenas nos sentido dos vocábulos, mas nas abordagens ambientalista principal representante na TE é Skinner.

Duarte (1996), ao apresentar hipóteses para a leitura pedagógica da psicologia histórico-cultural argumenta que *a escola de Vigotski<sup>25</sup> não é interacionista e nem construtivista* e aproxima o modelo epistemológico de Piaget com o modelo de Skinner. Segundo o autor, o social que Piaget imprimiu a sua teoria é respaldado no modelo biológico de inter-relação entre o organismo e o meio e é esse modelo que está na base do interacionismo-construtivista. Observamos que Skinner foi considerado um avanço no behaviorismo por considerar a ontogêneses, mas também fundamentou a interação no modelo biológico para a adaptação do organismo ao meio.

Para a psicologia histórico-cultural, Duarte(1996) segue argumentando que a relação sujeito x objeto parte de uma relação histórica. O social para vigotski não se reduz ao estar junto com outras pessoas fazendo algo, “a interação entre subjetividades era para Vigotski *“sempre uma interação historicamente situada, mediatizada por produtos sociais, desde os objetos até os conhecimentos historicamente produzidos, acumulados e transmitidos”*. (p.30).

Outra questão fundamental pontuado por Duarte (1996) é que a interação deve ser direcionada pelo educador, pois é ele que detém a intencionalidade do ensino e dos objetivos pedagógicos. Portanto, interação não é apenas a aprendizagem com o outro, ou o *fazer junto*.<sup>26</sup> Segundo o autor, considerar a “intersubjetividade não significa que se esteja compreendendo em toda a extensão o que seja o conhecimento enquanto processo histórico”. (p. 34)

Nesse sentido, o autor faz crítica ao movimento escola nova, que relaciona a transmissão de conhecimento à escola tradicional, para abordar o conceito apresentado por Vigotski como Zona de Desenvolvimento Próximo. Para Duarte

---

<sup>25</sup> Integrantes da psicologia Histórico-cultural como Leontiev, Galperinm Elkonin, Luria, Davidov, Zaporzhets.

<sup>26</sup> Um destaque aqui para o termo “aprendizagem colaborativa”, muito recorrente na literatura sobre EaD que não foi possível aprofundar as bases epistemológica dos autores que a vêm utilizando. Reconhece-se como uma limitação neste trabalho, por considerarmos uma discussão importante.

(1996), a *transmissão do conhecimento socialmente existente* é fundamental ao conceito da ZDP.

Bezerra (2010), tradutor da obra *A construção do pensamento e linguagem*, descreve que o *fazer em colaboração* destaca a participação criadora da criança, da tomada de iniciativa,... *é um estágio em que a criança traduz no seu desempenho imediato os novos conteúdos e as novas habilidades adquiridas no processo ensino-aprendizagem. (Prólogo do tradutor).*

Para Vigotsky (2000), a construção do conhecimento é mediada pelas relações. É por meio das interações que os indivíduos constroem significados para explicar a realidade. Portanto, o processo de mediação, segundo o autor, é estabelecido por duas ou mais pessoas que interagem em uma atividade.

Esse *fazer com o outro* foi definido em outro conceito desenvolvido por Vigotski, que é a ZDP – Zona de Desenvolvimento Próxima<sup>27</sup>/proximal, a qual questões de tradução, tem sido difundido no Brasil Zona de Desenvolvimento Imediato. Isto é, um estágio do processo de aprendizagem em que o aluno consegue fazer sozinho ou com a colaboração de colegas mais adiantados.

Na perspectiva das interações sociais o professor é um mediador e está relacionado com a apropriação dos conhecimentos sistematizados historicamente e culturalmente e é ele o sujeito que vai problematizar, desenvolver a reflexão.

Estamos compreendendo como importante a apropriação dos conhecimentos produzidos pela humanidade, o que não significa que essa apropriação se dê na concepção da educação bancária criticada por Paulo Freire e os escolanovistas<sup>28</sup>, não é uma transmissão de conhecimento no isolamento individual. Na ZDP são importantes os conhecimentos existentes com a interação dos sujeitos, percebe-se que não é uma interação para adaptar, e sim uma interação em que a experiência sócio-histórica é determinante nesse processo.

Portanto, pesquisar a interação é pesquisar a relação professor-aluno que ocorre no trabalho educativo, *os recursos didáticos desempenham o papel de elevar*

---

<sup>27</sup> Newton Duarte (1996) utilizou a tradução da ZDP – zona de desenvolvimento próxima, mas foi difundido no Brasil como Zona de Desenvolvimento Proximal.

<sup>28</sup> Na obra *Escola e Democracia*, Saviani cita Paulo Freire como pertencente a escola nova, mais tarde reconhece a influência que a Pedagogia libertadora tem na sua matriz genérica com vários pontos de contato com o movimento escolanovista e pontua que a Pedagogia Libertadora valoriza a vivência dos educando, mas, diferente da escola nova, aborda os temas políticos e sociais e entende que é abrir caminho para a libertação do indivíduo.



ao máximo grau o potencial desse relacionamento (Saviani, 2010 p.144) e no centro do processo situa tanto professor como aluno.

Para o nosso estudo, essa categoria irá nos auxiliar para a compreensão dessa relação no ambiente virtual de aprendizagem, considerando sempre que essa relação estabelecida por esses sujeitos, mesmo com o apoio da tecnologia e por ela mediada, é intrinsecamente uma relação humana.

### **2.3 Mediação**

Assim como a interação, a mediação também é uma importante categoria quando referimos ao âmbito pedagógico, tanto na interação entre os sujeitos quanto na interação sujeito e máquina, conforme delineamos no primeiro item deste capítulo, em que a mediação pedagógica na EaD é sempre uma mediação tecnológica, segundo Santos (2010), Belloni (2009), Berge (1995), Thompson (2009) e Primo (2008).

A priori temos uma categoria epistemológica e também ontológica. Vigotiski (2002) ao apresentar essa discussão, reporta aos conceitos de instrumento e signo e que foram assumidos por diferentes abordagens teóricas. Assim, para apresentar a sua discussão de instrumento e signo, tem como ponto de partida as abordagens do behaviorista Pavlov e do representante do pragmatismo, Dewey.

Consideramos que os diálogos com os behavioristas e com Dewey são importantes e vêm sendo pontuados em nosso debate, pois podemos fazer as relações das concepções a partir das teorias que fundamentaram a tecnologia educacional.

Vigotiski (2002) questionou os princípios de Pavlov, os reguladores dos condicionados e incondicionantes, reconhece as formas de associação condicionada como segundo tipo, como fez a teoria de Pavlov, mas vai além ao apreender a categoria mediação para dar conta das qualidades dialéticas entre o comportamento animal e as formas superiores da conduta humana.

Se para o behaviorista Pavlov o instrumento tem função indireta para a realização de alguma atividade, signo e instrumento têm um papel de auxiliar na atividade psicológica, exemplo: *a língua é instrumento do pensamento*. Para Dewey,

igualem-se o signo e o instrumento; *a língua como instrumento do instrumento*. (Vigotiski, 2002)

Opondo-se às analogias apresentadas, tanto pelo behaviorista quanto a apresentada por Dewey, para Vigotiski a semelhança entre signo e instrumento está na função mediadora que os caracteriza.

A **função do instrumento** é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade; ele é orientado *externamente*; deve necessariamente levar a mudanças nos objetos. Constitui **um meio pelo qual a atividade humana é externa** é dirigida para o controle e domínio da natureza. O **signo**, por outro lado, não modifica em nada o objeto da operação psicológica. Constitui um **meio da atividade interna** dirigido para o controle do próprio indivíduo. (Vigotiski, 2002 p.72) ( sem grifo no original)

Enquanto o instrumento é meio para realização da atividade humana externa o signo é meio da atividade interna. Assim, o homem realiza o processo de mediação tanto pelo uso dos instrumentos como pelo dos signos (sistemas de signos: linguagem, escrita, sistema numérico), que são produções histórica e cultural.

Thiesen (2010) ressalta que a mediação é uma categoria *ontológica* explicada teoricamente pelas categorias de análise do método dialético que a sustenta, como totalidade, contradição, negação, transformação e superação.

Nesse sentido, toda mediação é, de alguma forma complexa, mesmo quando se trata de processo normal, que não há superação de um estado a outro, a exemplo das relações que se estabelecem entre o ser humano e a natureza. Já nas relações mediadas dos homens com a sociedade, com a cultura, com o conhecimento e com a tecnologia, a contradição, a transformação e a superação aparecem com maior evidência em função do próprio caráter ideológico que essas relações produzem. (THIESEN, 2010 p. 2)

A mediação pedagógica no contexto da Educação a Distância e, em específico, nos ambientes virtuais de aprendizagem, em que o processo é mediado por tecnologias de informação e comunicação, denominado por Thiesen (2010) como mediação tecnológica, é tanto uma categoria pedagógica como ontológica [...] na medida em que situa como instrumento e com signo nos processos internos de aprendizagem e apropriação do conhecimento. (THIESEN, 2010 p.3)

Contudo a mediação pedagógica, quando permeada pelas novas tecnologias, exige do professor uma ação mais complexa; o contrário configuraria uma negligência consistente em transferir a responsabilidade das intenções dos objetivos do ensino ao aluno para aprender isolado. Não se pode esquecer o papel histórico do professor, principalmente no trato dessa categoria, a mediação.

Sem perder a intencionalidade e a direcionalidade do processo educativo, é o professor que continua sendo o regente nesse processo e conferindo ação intencional.

A categoria mediação nos fundamenta para a compreensão do papel do orientador acadêmico<sup>29</sup> no ambiente virtual, como vem sendo realizada essa mediação na interação com os estudantes.

### 3.4 Linguagem

As categorias mediação, interação e linguagem são constituintes uma das outras e não existe uma sem a outra, o que não convém nesse estudo é o trato isolado de uma ou de outra categoria.

A compreensão da linguagem supõe também a compreensão do significado e do sentido, o que para Vigotski (2009) tem suas diferenças: um abrange a objetividade; o outro, a subjetividade. O significado, que é a construção social, produções históricas permite a comunicação entre os homens. O sentido está relacionado com os eventos psicológicos, portanto, da subjetividade.

No entanto, significado e sentido são aliados no mesmo processo e não podem ser apreendidos de forma dicotômica, pois estão no processo da constituição humana. Nesse processo o ser humano, ao aproximar e apropriar do que foi desenvolvido pela espécie, cria novos signos e novos instrumentos. Essa apropriação se dá através da mediação por interações sociais, históricas e tem a linguagem como elemento central, portanto a mediação é essencialmente humana.

Recorremos a Bakhtin (2010), na obra *Marxismo e filosofia da linguagem* para contribuir com essa discussão e reiterar as críticas feitas pela escola de Vigotiki aos teóricos ambientalistas ao tratar dessas categorias: mediação, interação e, principalmente, a linguagem. Para Bakhtin (2010), “a consciência constitui um fato

---

<sup>29</sup> Orientador acadêmico é o termo utilizado na UFG/CIAR – Centro Integrado de aprendizagem em rede ( Inicialmente UFG virtual) que corresponde ao tutor a distância na UAB>

socioideológico, não acessível a métodos tomados de empréstimos à fisiologia ou às ciências naturais” (p.49). Nesse sentido, não é possível reduzir o funcionamento da consciência, considerando um organismo vivo, a consciência desenvolve-se fora desse organismo, mesmo que haja participação deste, mas é fora, em razão de fatores sociais, que o processo de consciência constitui-se.

A propriedade dialógica da língua como uma totalidade viva e concreta não é restrito ao diálogo face a face. Na comunicação, todos os enunciados são dialógicos. Todo sujeito, ao proferir um discurso, considera o discurso do outro; assim, o discurso nunca é isolado, é sempre transversal ao discurso alheio.

As relações de sentido determinadas na relação entre os anunciadores, ao proferir o discurso, são conceituadas por Bakhtin como dialogismo. *Todo discurso que fale de qualquer objeto não está voltado para a realidade em si, mas para o discurso que circunda.* (FIORIN, 2008 p 24).

### CAPÍTULO III – O CAMPO DE PESQUISA: FEF/UFG E AS CONEXÕES HISTÓRICAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A FEF/UFG foi criada após a Resolução 003/87 do Conselho Federal de Educação, que tratou da Reforma Curricular dos Cursos Superiores de Educação Física, o que possibilitou os cursos na construção de novas experiências, projetos curriculares próprios...*daí a possibilidade da manutenção de uma Educação Física voltada para o modelo que atende os anseios do mercado ou de uma outra Educação Física que indica novos caminhos.* (MOURA; 2001; p.10)

O segundo projeto de criação, em 1987<sup>30</sup>, surgiria com a indicação desse novo caminho, que, por opção política, rompe com o modelo hegemônico, situando-se nas teorias críticas da Educação, redefinindo sua orientação teórico- filosófica e que tem na concepção histórico-social seu ponto de partida.

Outra questão importante na criação segundo Moura (2001), é a vinculação com a Faculdade de Educação<sup>31</sup>, distanciando, assim, do modelo que tradicionalmente situava o curso nas faculdades e institutos de saúde. Opções que refletiram no processo seletivo, com a extinção do exame de aptidão-física e inclusão do curso no campo das Ciências Humanas.

No decorrer da implementação do curso, outras importantes mudanças foram acontecendo: a concepção de docência ampliada, estrutura curricular por campos de conhecimento multidisciplinar, o novo modelo pedagógico fundado em eixo epistemológico, tendo a motricidade humana como referência, o trabalho e a práxis pedagógica como elementos nucleares da estrutura curricular, por núcleos temáticos<sup>32</sup>. Todas essas ações foram importantes para *anúnciação do novo* na formação do professor de Educação Física.

---

<sup>30</sup> O primeiro projeto, em 1980, foi apresentado com a manutenção do modelo hegemônico. (separação das disciplinas por sexo, exame físico no vestibular, vinculação com a área da saúde). (Moura, 2001). Foi criada em 1º de setembro de 199, através da resolução n.283/UFG e reconhecido pelo MEC em 27 de setembro de 1994.

<sup>31</sup>

<sup>32</sup> Exigência de uma monografia com orientação e defesa articuladas com um dos núcleos temáticos de pesquisa. (Educação Física e Escola; Educação Física, Saúde e Educação; Educação Física, Lazer e Educação e Educação Física e Esporte.). Num primeiro momento os núcleos temáticos foram denominados como área de aprofundamento sendo três: Educação Física Escolar, Educação Física Popular e Educação Física e Esporte.

O cenário político desenhado nesse período, década de 80, considerada como a década perdida pelos economistas, mas no campo educacional foi o momento de organização dos principais movimentos<sup>33</sup>. (Saviani, 2010).

Foi nesse cenário político que o debate na Educação Física Brasileira foi ampliado nas proposições teóricas do denominado movimento renovador como possibilidades da *anúnciação do novo*<sup>34</sup>Castellani (1998); Caparroz(1997). Dentre essas teorias, foi com a proposta *Crítico-superadora*<sup>35</sup> que o curso da FEF/UFG estabeleceu diálogo.

E nesse contexto, ao longo dos anos desde sua criação, segundo o seu Projeto-Político Pedagógico, o curso da FEF/UFG compromete-se com uma proposta de formação que

[...] vem apontando para vários compromissos históricos, dentre os quais, o seu papel decisivo de integrar-se nas transformações da escola, da educação física e educação, com novos redimensionamentos curriculares acerca da corporalidade no interior das práticas educacionais e nas práticas sociais. (PPP/FEF/UFG )

Nessa proposta, o diálogo foi estabelecido com as pedagogias contra-hegemônicas como possibilidade de um movimento de ruptura com a pedagogia oficial, sobretudo a partir da década de 80.

A compreensão é que esse movimento das pedagogias críticas contra-hegemônicas constituiu-se como subsídio teórico dessa proposta, desde sua implementação, como uma possibilidade em oposição à perspectiva dominante da concepção biologicista da aptidão física que permeava a formação na área.

A partir de duas categorias, *Práxis e Mediação*, e de suas matrizes teóricas, o exercício é a identificação tanto dessas categorias como da matriz teórica na proposta da FEF/UFG.

---

<sup>33</sup> ANDE, ANPED, CEDES fortalecimento da Confederação de Professores do Brasil atual CNTE. Ver Saviani, 2010.

<sup>34</sup> Concepções; desenvolvimentista, humanista, construtivista, fenomenológica, antropológica-cultural, sistêmica, crítico-superadora, crítica-emancipatória.

<sup>35</sup> Publicado em 1992, pela editora Cortez, na coleção magistério, na coordenação dos professores Selma Garrido Pimenta e José Carlos Libaneo. Sob o título Metodologia do ensino de Educação Física, assinado por um coletivo de autores da Educação Física. ( Carmem Lúcia Soares, Celi Taffarel, Elizabeth varjal, Micheli Escobar, Valter Brach e Lino Catellani.)

A categoria *Práxis* é compreendida por Saviani (2005) a partir da obra *Filosofia da práxis*<sup>36</sup>, em que a teoria empenha a articulação teoria x prática para unificar na *práxis*. Nesse movimento a prática alimenta-se da teoria para “iluminar o sentido. A prática é o critério de verdade e finalidade da teoria”. (p.142).

A compreensão de *práxis* em Saviani (2005) é intensificada com a articulação teoria x prática e argumenta o que seria cada uma em polos opostos. A teoria contemplativa num polo, e a prática espontaneísta em outro .

Se o idealismo é aquela concepção que estabelece o primado da teoria sobre a prática, de tal modo que ela se dissolve na teoria, o pragmatismo fará o contrário, estabelecendo o primado da prática. (SAVIANI, 2005 p.141)

Essa é uma questão importante no âmbito da discussão da Educação Física e, principalmente, com o movimento de ruptura com uma orientação que primava pela prática, em que a formação do professor centrava-se no fazer e na qualidade desse fazer, dos movimentos técnicos. Assim, justificavam-se as provas de aptidão física para ingresso nos curso de Educação Física, porque o corpo disciplinado, forte e alienando é importante para a manutenção da concepção hegemônica.

A *práxis* no contexto da formação e, especificamente, da formação do professor de Educação Física é, ainda hoje, um grande desafio. Ao analisar o Projeto Político-Pedagógico da FEF/UFG, o vocábulo *práxis* aparece, assim como os vocábulos teoria x prática, mas sempre no sentido da unidade.

A categoria da mediação não é desarticulada da *práxis*, em que a educação é a mediação “no interior da prática social global. A prática é o ponto de partida e o ponto de chegada”(SAVIANI, 2010 p. 142).

Assim, a leitura exaustiva do Projeto Político- Pedagógico da FEF/UFG permite algumas reflexões e optamos por seguir a exposição do documento, destacando alguns pontos importantes<sup>37</sup>.

Para a FEF, a formação da docência possui uma natureza própria que advém da inter-relação entre o ensino, a pesquisa e a extensão, estando plenamente articulada ao saber e ao fazer, à teoria e à prática, à pesquisa e à intervenção educativa nas diferentes tarefas e dimensões do homem, mediada pelo corpo (corporalidade humana), em seu sentido pessoal e coletivo social, ora denominada Educação Física. (PPP/FEF/UFG)

---

<sup>36</sup> Sanchez Vasquez, A. *Filosofia da práxis*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1968.

<sup>37</sup> Por limite de laudas na solicitação não iremos elencar todos os pontos que destacamos no estudo.

O documento declara que o princípio orientador da formação docente é fundamentado *na intervenção pedagógica e na produção de conhecimento* por meio da pesquisa iniciada em cada disciplina.

Nesse sentido, observamos nas ementas das disciplinas que, historicamente, reforçaram a dicotomia teoria x prática, primando pela prática do *fazer pelo fazer*. Disciplinas como basquete, voleibol, futebol, handebol, natação, ginástica escolar, dança, jogos e brincadeiras, atletismo são reorientadas na proposta com a ênfase na intervenção e na produção de conhecimento. Dessa forma, todas as disciplinas são definidas como *Metodologia de ensino e pesquisa em... (futebol, dança-educação, natação...)*.

Nas ementas dessas, disciplinas em comum aparece o conhecimento teórico-prático dos fundamentos técnicos e regras básicas, um olhar enquanto manifestação da cultura e a *reflexão sobre pesquisa e prática de ensino do... (futebol, dança-educação, natação...)*. *na escola ou análise de métodos de ensino e pesquisa*.

Não aparece apenas nas metodologias, mas em todas as ementas das disciplinas, a reflexão sobre o ensino – intervenção e pesquisa. Nesse sentido, tanto a categoria práxis como a categoria mediação são evidenciadas na proposta.

No PPP/FEF/UFG competências são entendidas como práxis pedagógica, como ação crítica e reflexiva. Portanto, [...] “Significa, acima de tudo, desincorporá-las dos determinantes da mera instrumentalização e da competitividade presentes no atual modelo capitalista flexível, para situá-la no conceito dialético”. (p.18).

Ao tratar da prática profissional, está perfeitamente enunciado que não se trata de qualquer prática profissional, *mas de uma práxis que reproduz, gera e recria saberes no processo de ensino-aprendizado do sujeito e de intervenção na educação (coletivo social)*. (p.18). Segue no documento “este projeto defende a construção de uma unidade teórico prática com vistas à transformação da educação e da própria realidade.” (p.19)

Foi no estágio curricular supervisionado – ECS, oferecido a partir do 5º semestre letivo, com carga horária de 400 horas, que se consolidou ao longo do curso como um espaço de experiências, estudo e reflexão, em que as duas categorias – *práxis e mediação* - são evidenciadas, e que a prática é o ponto de partida e ponto de chegada.



A *anunção do novo* e a sua permanência dá-se em meio a conflitos, debates, disputas de poder e, ao longo da história, nem tudo são flores.

Em 2002, essa proposta sofre um grande impacto com a resolução nº 04, CEPEC, que estabeleceu uma nova política de formação de professores para a UFG. Essa política consistiu no retorno do regime semestral a FEF o qual comprometeria a proposta institucional, por gerar a *fragmentação do saber, a redução do tempo pedagógico das disciplinas, a compartimentação dos conteúdos* e outras questões de aparato burocrático.

Outros limites apontados no PPP/FEF/UFG é a política de formação de professores, “o pensamento neoliberal, a conjuntura capitalista internacional no processo de globalização econômica e o modo de pensar o homem no atual momento histórico-social.” (p.06)

No campo das possibilidades, segundo o PPP/FEF/UFG há apenas duas ações de resistência ou de conformismos. Segue no PPP a referência a David (2003)

David (2003) aponta que existem pelo menos três grandes possibilidades de ação: a) a de conformação com a atual política de formação de recursos humanos, e nela, a formação de professores/profissionais em Educação Física em uma perspectiva de resultados, aderindo assim ao modelo do capitalismo globalizado; b) a de construção de um movimento de ruptura e insubordinação ao modelo de Diretrizes Curriculares aprovadas pelo CNE e de negação do poder instituído e determinado pelo processo de produção capitalista; c) a de compreensão da contradição entre o mundo real e o mundo oficial, explicitada no projeto do governo federal e nas políticas sociais por ele apresentadas, visando adequar a formação humana no momento atual da crise capitalista mundial, oferece condições para construir ações (dialéticas) em seu interior, enraizando projetos e práticas de mudanças e de superação ao modelo vigente. (PPP/FEF/UFG p. 6)

Desse modo a possibilidade apontada no PPP foi pela última, por apostar e posicionar-se nos “princípios da contradição e do movimento da realidade”. (p.07)

O desafio atual é a política de expansão das Universidades Federais – REUNI<sup>38</sup>. A FEF/UFG, no seu movimento de expansão, criou o curso de dança, o bacharelado e implementou a EaD via Universidade Aberta do Brasil, que é o objeto de estudo deste trabalho.

O estudo do PPP do curso presencial para este trabalho que tem como foco o curso a distância é de fundamental importância, pois, ao assumir essa modalidade

---

<sup>38</sup>

O REUNI também possibilitou a expansão do quadro de professores

de ensino, assume estabelecendo uma relação direta que se pauta pelos mesmos princípios históricos em que a formação de professor se constituiu nessa instituição.

### 3.1 FEF/UFG e o curso de EaD/UAB

Nesse movimento de expansão, o desafio foi a garantia da proposta oficial do curso presencial no curso a distância por se tratar do curso de licenciatura. Essa relação direta com o presencial foi consolidada via PPP do curso a distância.

O projeto político-pedagógico do curso de Licenciatura em Educação Física da UFG na modalidade a distância guarda relação direta com o curso presencial de Licenciatura em Educação Física da UFG criado em 01 de setembro de 1988 por meio da Resolução nº 283 do então Conselho Coordenador de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, e reconhecido pelo MEC em 27 de dezembro de 1994, conforme disposto na Portaria nº 1811, publicada no Diário Oficial da União (DOU) de 28 de dezembro de 1994. Este tem por finalidade implementar uma proposta progressista na formação de professor com inserção qualitativa na escola e nas demais práticas educativas pedagógicas e sociais que envolvem as práticas corporais na sociedade.

Tendo como referência a produção de conhecimento acadêmico e as pesquisas resultantes da intervenção social, o curso de Licenciatura em Educação Física da UFG, além de fortalecer a prática da Educação Física na escola, também oferece oportunidades para a formação direcionada para outros espaços sociais, mesmo que os compromissos históricos estejam vinculados à formação de professores para intervir nas escolas e na educação, dentro da perspectiva generalista e das necessidades colocadas pelo mundo social, esta formação docente também transpõe a prática das atividades corporais para além dos muros do sistema educacional, possibilitando, com isso, uma ação político-pedagógica diferenciada nos demais campos de intervenção profissional relacionados ao esporte, ao lazer, à saúde e às políticas públicas.

Seguindo a experiência de expansão, mas mantendo-se os princípios do projeto já consolidados no ensino presencial e as necessidades instituídas pela demanda social regional, buscamos, agora, introduzir a modalidade de ensino à distância para a qualificação de profissionais docentes em Educação Física. ( PPP/FEF/UFG, p 02.) (sem grifo no original)

Ou seja, *a relação direta com o presencial* foi uma questão observada em outros trechos do documento, como; Estrutura e caracterização geral da formação, matrizes curriculares, política de estágio e prática de ensino (Estágio Curricular Obrigatório e Estágio não Obrigatório), integração ensino, pesquisa e extensão, professores da UAB/UFG são os professores vinculados na FEF/UFG.

Nessa perspectiva, observamos que os professores formadores, coordenador de tutores e coordenador de estágio são professores do quadro efetivo do curso

presencial. A reflexão nessa questão é a percepção de que o curso de Licenciatura na modalidade a distância na UFG é o mesmo curso da FEF/UFG e não se caracteriza como um curso paralelo em que as suas as funções são terceirizadas.

Na modalidade a distância, os cursos de licenciatura em Educação Física no Brasil, que pertencem ao sistema da UAB, foram integrados por chamadas via editais dentre eles; UAB I, UAB II, PARFOR, Prolicen I e Prolicen II.

O edital UAB I foi o primeiro a ser lançado no ano de 2005, no mês de dezembro. Esse edital estabeleceu a organização das instituições quanto aos projetos, parcerias e estruturas para início efetivo no ano de 2007.

Segundo os dados da CAPES (2010), a primeira instituição aprovada no edital da UAB I para ofertar o curso de licenciatura em Educação Física nessa modalidade foi a UNB, com a oferta em 7 polos.

Em 2006, foi publicado o edital UAB II, e mais dois projetos foram selecionados. Um no sul do país, com a Universidade Federal de Ponta Grossa com três polos; e no Centro-oeste, com a Universidade Federal de Goiás, com a aprovação de 12 polos, mas apenas em 09<sup>39</sup> polos a parceria foi efetivada.

As funções na UFG receberam algumas denominações diferentes da UAB, como segue a figura abaixo:

<b>Denominação UAB</b>	<b>Denominação UFG/UAB</b>
Professor-pesquisador conteudista	Professor conteudista
Professor pesquisador	Professor formador
Tutor a distancia	Orientador acadêmico
Tutor	Tutor Presencial

**FIGURA 3 - Denominações de funções comparativas com a UAB e UFG**

Destacamos também as atribuições das funções da equipe didática-pedagógica segundo o Projeto Político –Pedagógico.

<sup>39</sup> Universidade Federal de Goiás, por meio do programa da UAB, implementou em 2009 o seu curso de licenciatura na modalidade a distância em caráter experimental, com polo em nove municípios do Estado de Goiás: Alexânia, Formosa, Goianésia, Cidade de Goiás, Inhumas, Iporá, Mineiros, Uruana e São Simão.

Funções	Atribuições e relações de trabalho
Coordenador do Curso	Responsável pelas articulações entre os setores específicos da EAD/UFG e a coordenação da UAB. Transita pelos diversos tipos de atividades do sistema geral.
Professores Autores UAB/UFG	<input type="checkbox"/> Elaborar o plano de curso da disciplina, prevendo a construção e a utilização de mídias de EAD (ambiente virtual, materiais didáticos, vídeos, simulações etc.) e procedimentos didáticos aplicados à EAD; <input type="checkbox"/> Construir sua disciplina produzindo o material didático-pedagógico impresso; <input type="checkbox"/> Revisar o material a ser impresso depois de finalizado pela equipe do CIAR/UFG; <input type="checkbox"/> Indicar as diretrizes para a elaboração das avaliações da sua disciplina.
Professores Formadores UAB/UFG	<input type="checkbox"/> Organizar e colocar os conteúdos da disciplina na página do curso, selecionar os materiais didáticos para o curso em articulação com equipes de produção; <input type="checkbox"/> Elaborar as avaliações, assessorado pelos Orientadores Acadêmicos, de acordo com as diretrizes apontadas pelo Professor Autor da disciplina; <input type="checkbox"/> Prestar contas mensalmente ao coordenador de curso acerca do andamento das atividades. <input type="checkbox"/> Garantir a aplicação pelos Orientadores Acadêmicos do plano proposto; <input type="checkbox"/> Acompanhar o desenvolvimento do curso em seus aspectos teórico-metodológicos e operacionais; <input type="checkbox"/> Participar da formação dos Orientadores Acadêmicos segundo o Projeto Pedagógico, minimizando, assim, as disparidades na condução da ementa da disciplina e do currículo do curso; <input type="checkbox"/> Monitorar e acompanhar o trabalho dos Orientadores Acadêmicos e Tutores de Polo.
Orientador Acadêmico	<input type="checkbox"/> Acompanhar o desenvolvimento teórico-metodológico do curso; <input type="checkbox"/> Desenvolver instrumentos de avaliação; <input type="checkbox"/> Acompanhar as aulas práticas e as avaliações; <input type="checkbox"/> Corrigir e dar retorno aos alunos sobre as avaliações a distância; <input type="checkbox"/> Auxiliar Tutores de Polo em suas dúvidas; <input type="checkbox"/> Atender e ajudar alunos nas questões teórico-metodológicas do curso.
Tutor de Pólo:	<input type="checkbox"/> Ser responsável por uma turma de 35 alunos no polo; <input type="checkbox"/> Auxiliar os alunos a resolverem as dúvidas com relação à utilização dos recursos tecnológicos requeridos e utilizados nas disciplinas em desenvolvimento; <input type="checkbox"/> Esclarecer as dúvidas dos conteúdos específicos de cada disciplina em desenvolvimento; <input type="checkbox"/> Participar das atividades presenciais das disciplinas em andamento.

#### FIGURA 4 – Funções da equipe didática-pedagógica

Fonte: Projeto Político- Pedagógico / EaD / FEF/UFG.

### 3.2 Delimitando o campo

Foi necessário delimitarmos o campo de pesquisa para realizarmos a coleta dos dados em que realizamos um levantamento das disciplinas ofertadas, do início do curso até dezembro de 2011, e, em seguida, elencamos dois polos para analisar a partir da ferramenta fórum de cinco disciplinas.

O número de alunos matriculados<sup>40</sup> por disciplinas pesquisada foi nosso critério de escolha. Separamos dois grupos, sendo um grupo correspondendo ao de maior evasão<sup>41</sup>, e outro, menor evasão. Assim, obtivemos os polos de Uruana e Inhumas para realização da coleta dos dados.

As disciplinas, selecionadas de forma aleatória, ministradas durante o curso, totalizando 5 disciplinas, identificadas por Da; Db; Dc; Dd e De.

<b>Polos</b>	<b>Da – nº</b>	<b>Db</b>	<b>Dc</b>	<b>Dd</b>	<b>De</b>	<b>Média</b>
<b>Nº de estudantes</b>						
<b>Alexânia</b>	18	17	17	11	17	16
<b>Formosa</b>	21	22	25	21	25	22
<b>Goianésia</b>	19	13	20	13	19	16.8
<b>Goiás</b>	23	16	23	18	23	20
<b>Inhumas</b>	20	11	19	13	20	16.2
<b>Iporá</b>	19	12	19	12	19	16.2
<b>Mineiros</b>	23	18	23	18	22	20.8
<b>São Simão</b>	20	19	20	18	20	19.4
<b>Uruana</b>	26	23	26	19	27	24.2

FIGURA 5 – Matrícula por disciplinas

<sup>40</sup> Os polos iniciaram com 35 estudantes matriculados.

<sup>41</sup> Os convênios nos polos são firmados com o governo municipal ou estadual. Os dois polos com maior evasão são conveniados com o governo estadual. Esse dado pode ser um indicativo importante para compreender a questão da evasão nesse curso. Compreendendo, assim se essa evasão tem ou não relação com o convênio firmado.

### 3.2.1 Orientadores Acadêmicos

A partir do currículo publicado na plataforma Lattes CNPQ levantamos algumas informações que se referem ao perfil dos orientadores acadêmicos das disciplinas analisadas: Instituição de formação, tempo de formação, atuação profissional, titulação acadêmica e experiência profissional. Identificamos como OADa, OADb, OADc, OADc, OADd e OADe.

<b>OA</b>	<b>Instituição de formação</b>	<b>Ano de formação</b>	<b>Atuação Profissional</b>	<b>Titulação acadêmica</b>
<b>OADa - U</b>	UFG	? <sup>42</sup>	Educação Básica	Especialista
<b>OADb - U</b>	UFG	1994	Educação Básica	Mestre
<b>OADc - U</b>	Outra instituição	2008	Academia de Ginástica	Graduação
<b>OADd - U</b>	UFG	2002	Educação Básica	Especialista
<b>OADe - U</b>	UFG	2000	Educação Básica	Especialista
<b>OADa - I</b>	UFG	2002	Educação Básica	Especialista
<b>OADb - I</b>	UFG	2008	Educação Básica e Ensino Superior	Especialista
<b>OADc - I</b>	Outra instituição	2006	Academia de Ginástica	Especialista
<b>OADd - I</b>	Outra instituição	1998	Ensino Superior	Especialista
<b>OADe - I</b>	UFG	2008	Educação Básica	Graduação

**FIGURA 6 – Perfil de formação dos Orientadores Acadêmicos**

Interpretamos que a instituição de formação dos orientadores acadêmicos é uma tentativa de assegurar a proposta do curso presencial no curso a distância.

<sup>42</sup> Currículo não encontrado na plataforma Lattes. As informações desse perfil através da plataforma moodle.

### **3.2.2 Polo de Uruana**

A cidade de Uruana está localizada a 140 Km da Capital do Estado de Goiás, situada na região do Vale do São Patrício. Sua população, em 2010, era de 13.816 habitantes segundo os dados do IBGE

O convênio com a UAB/FEF/UFG foi firmado com o governo municipal. Segundo Pimentel; Lazzarotti Filho; Silva (2011), no estudo realizado sobre “Perfil dos estudantes de licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Goiás na modalidade a distância”, vamos pontuar alguns dados que caracterizam o polo e esses dados sempre na relação com os outros polos.

- A maioria dos estudantes tem acima de 30 anos.
- Ficou maior tempo sem estudar, antes de ingressar no curso a distância.
- 56% dos estudantes são casados e 59% com filhos.
- A maioria estudou integralmente em escolas públicas
- Baixo percentual de estudantes formados.
- Nenhum curso superior era oferecido no município, fosse publico ou privado antes da implementação da UAB.

### **3.2.3 Polo de Inhumas**

A cidade de Inhumas está localizada a 35 Km da Capital do Estado de Goiás. Sua população, em 2010, segundo os dados do IBGE era de 47.572.

O convênio realizado para a implementação da UAB/FEF/UFG foi firmado com o Governo Estadual. Segundo o estudo acima citado, pontuamos algumas questões específicas do perfil dos estudantes do polo de Inhumas:

- No município existe sede da Universidade Estadual de Goiás com dois cursos de licenciatura.
- Maior número de estudantes sem filhos e solteiros
- A maior parte dos estudantes do polo de Inhumas não reside no município.

## **CAPÍTULO IV – A MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA E A INTERAÇÃO NO CURSO A DISTANCIA DA FEF/UFG**

A mediação pedagógica é sempre do sujeito (do professor), que tem a intencionalidade do ensino-aprendizagem. Este, por sua vez, tem a mediação tecnológica como apoio nesse processo (Saviani, 2010). Nesse caso, na educação a distância, a ação intencional do processo formativo é do Orientador Acadêmico/Tutor a distância, que tem uma ação direta com os estudantes no AVA, mediando o conhecimento com a intencionalidade de atingir os objetivos propostos pela disciplina que foi elaborada, discutida e proposta pela equipe.

Nesse contexto da atuação do orientador acadêmico/ tutor a distância como mediador intencional do ensino-aprendizagem, a concepção de professor é de suma importância, que, por sua vez, está vinculada a uma proposta política e pedagógica. Concepção muito comum vinculada à função do orientador acadêmico/tutor a distância é a compreensão de que é um animador, um incentivador, executor de tarefas (abrir fórum, postar notas...), e um observador do AVA, e não tem como objetivo a intervenção pedagógica.

A mediação pedagógica com intervenção é necessária, ao elaborar questionamentos para o estudante refletir, possibilitar o debate e o diálogo entre os estudantes e o orientador acadêmico/tutor a distância, formulando e reformulando argumentações, questionamentos fundamentados no conhecimento sistematizado; alavanca, assim, o processo ensino-aprendizagem.

Nos fóruns analisados, destacamos a intervenção realizada pelo orientador acadêmico nas mensagens postadas aos estudantes, a ausência dessa intervenção e as consequências na mediação, intervir também para possibilitar o debate e o diálogo entre os estudantes.

### **4.1 Análise dos dados**

#### **Disciplina A**

As disciplinas oferecidas na EaD são bimestrais, organizadas em oito semanas no AVA. Observamos que a disciplina DA apresenta-se no AVA seguindo



essa sistemática semanal e sua interface contém apresentação da disciplina, do professor formador, plano de ensino e calendário do curso.

Quanto aos fóruns, observamos que durante as três primeiras semanas foram trabalhados dois por semana e denominados por temática, referente aos textos estudados. Após três semanas, foram reduzidos para apenas um fórum semanal.

Na observação da interface, percebemos como algo positivo a variedade para o percurso da aprendizagem não se apresentando apenas como um repositório de textos no formato PDF, e sim outras possibilidades, tais como o áudio-visual e trabalhos coletivos.

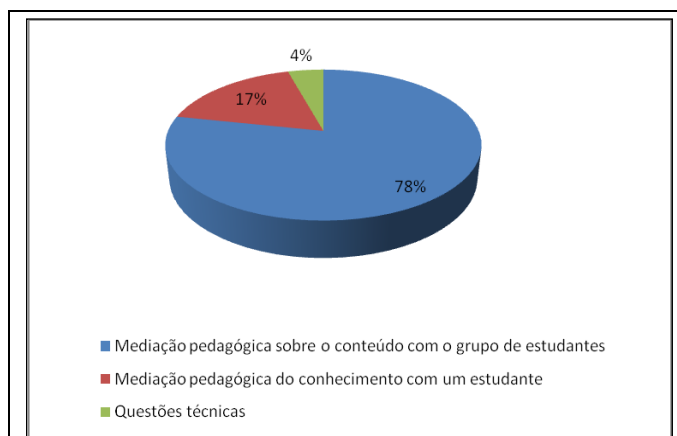
Quanto aos textos de introdução dos fóruns, observamos no polo de Inhumas uma questão que pode ser um indicativo que reflita na mediação pedagógica. Dos dez (10) Fóruns, o orientador acadêmico iniciou a discussão em apenas cinco (5), postando texto de introdução. No polo de Uruana, o orientador acadêmico realizou a introdução de todos os tópicos dos fóruns.

Nos fóruns do polo em que o orientador não abriu o tópico, os estudantes postaram suas mensagens e realizaram discussões, inclusive questionando a ausência do orientador acadêmico, que iniciou à postagem e a sua apresentação no decorrer da disciplina.

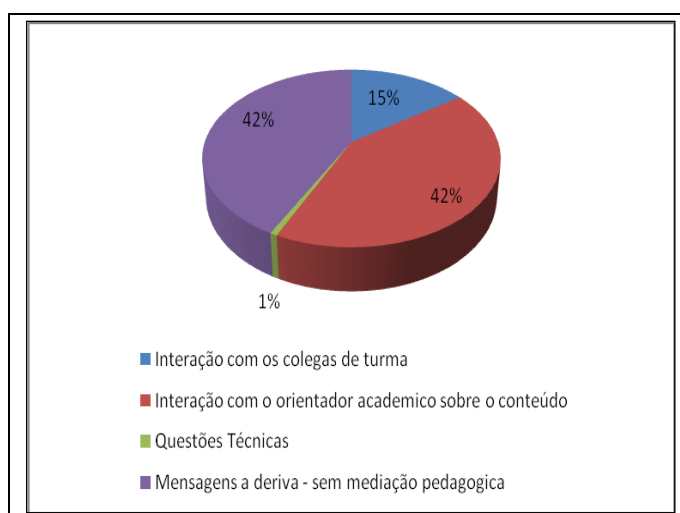
Nessa questão, ao recorrer à lógica da sala de aula presencial, é como se o professor não aparecesse no dia marcado em sua aula e os alunos realizam o processo sozinho, ou seja, a mediação deixa de acontecer. Provavelmente no ensino presencial, quando ocorre um fato desse, e que não é acordado com os professores, os alunos vão para suas casas; mas como o AVA disponibiliza o texto para participação no fórum e o professor formador dessa disciplina publicou o objetivo de cada fórum, à participação do estudante nesse caso não deixa de acontecer, até porque os estudantes já estão em suas casas.

Outra questão importante observada é referente às mensagens de encerramento dos fóruns. Encerrar o fórum significa concluir aquele momento em que é importante uma avaliação da discussão ocorrida naquela semana, articular os pontos mais importantes, elencar os equívocos e esclarecer, encaminhar a próxima discussão e realizar outras pontuações necessárias. Nessa questão, observamos que no polo de Inhumas ocorreu em três semanas, e no polo de Uruana não aconteceu em nenhuma semana.

Observarmos a distribuição das mensagens por unidades de contexto.



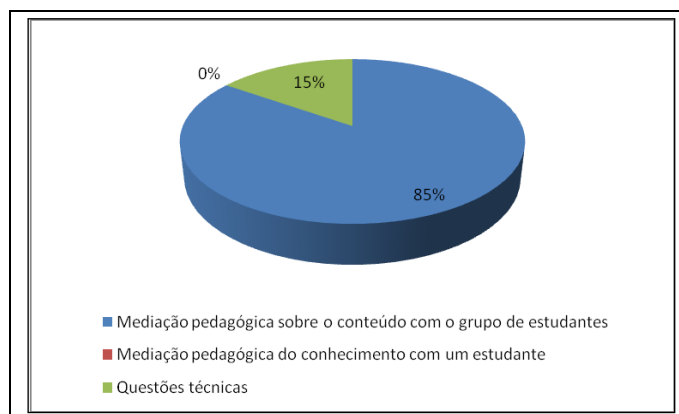
**FIGURA 7 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmicos agrupadas por Unidades de contexto – DA – Inhumas**



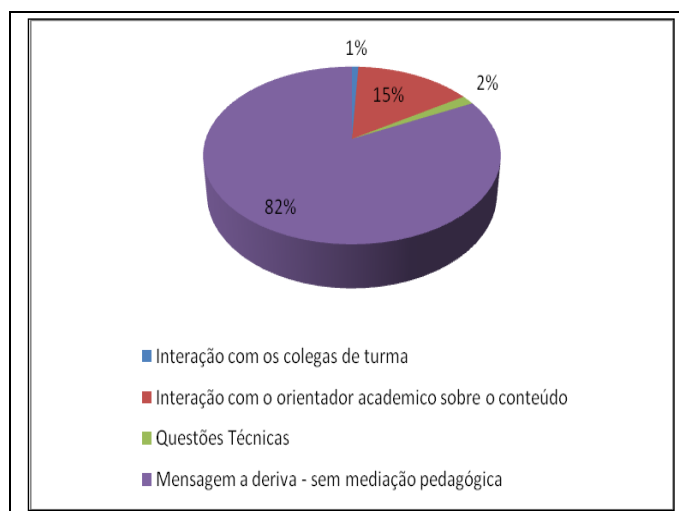
**FIGURA 8 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DA – Inhumas**

Observamos que 78% das mensagens postadas pelo orientador acadêmico/tutor a distância foram sobre o conteúdo, mensagens que orientavam a sistemática do trabalho semanal em relação ao conteúdo. Ao compararmos as mensagens postadas pelos estudantes “interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo”, que foram 42%, em apenas 7.14% dessas mensagens ocorreu a intervenção, o feedback pelo orientador acadêmico. Se considerarmos que 42% das

mensagens postadas pelos estudantes foram codificadas como à deriva <sup>43</sup>, e 15% de mensagens com interação com os colegas, que não aparece mensagem do orientador acadêmico para a mediação, o percentual de mensagem sem intervenção é de 92.9% das mensagens, que não receberam feedback.



**FIGURA 9 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DA– Uruana**



**FIGURA 10 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DA– Uruana**

<sup>43</sup> Mensagens a deriva codificamos todas as mensagens que o estudante postou, mas o conteúdo não articulou com a discussão do fórum, não foi direcionada para outros estudante e nem para o orientador. Assim, não houve mediação pedagógica nem de forma direta para o estudante e nem de forma indireta para o grupo, por parte do orientador acadêmico não ocorrendo nenhuma intervenção e mediação pedagógica

No polo de Uruana, houve 15% das mensagens postadas pelos estudantes e que eram direcionadas ao orientador acadêmico e nenhuma mensagem recebeu feedback. Considerando as mensagens à deriva postadas pelos estudantes, temos 97% das mensagens sem intervenção. O orientador acadêmico postou 85% das mensagens na codificação “mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes”, que consideramos as mensagens orientadoras do conteúdo para a dinâmica semanal, e 15% das mensagens para questões técnicas, mas não houve mensagens de intervenção, que estimulasse o debate, de pontuação dos equívocos conceituais e de ampliação do conhecimento trabalhado.

É importante também pontuar as observações que os dados quantitativos não revelam, tais como frequência das postagens dos estudantes e o papel de mediação dos orientadores acadêmicos.

Quanto à frequência das mensagens, as postagens dos estudantes do polo de Inhumas são mais objetivas. Com a proposta de dialogar e fomentar o debate, conseqüentemente cada estudante posta mais de uma vez durante a semana. No polo de Uruana, os estudantes realizam poucas postagens, porém são postagens mais densas e bem articuladas com o conteúdo, sem intenção de fomentar debate, colocando-se mais no risco das mensagens à deriva. Parece ser um indicativo de uma preocupação maior de postar para cumprir uma tarefa.

Observamos também o papel de cada orientador acadêmico ao mediar e provocar o debate. O orientador que atuou no polo de Inhumas instigou mais o grupo para o debate do que o orientador que atuou no polo de Uruana, o que pode ser um indicativo da baixa interação entre os estudantes no AVA.

## **Disciplina B**

A disciplina identificada como B, na sua interface, apresenta o plano de curso e uma apresentação breve da disciplina. A organização foi basicamente por meio de texto no formato PDF e fórum de discussão. Não encontramos diferentes suportes e linguagem midiática, como áudio, vídeo, enfim, outras possibilidades multimídias, tendo ficando restrita apenas a textos.

Ficando no que se refere à quantidade de fórum, cada orientador acadêmico organizou o AVA de forma diferenciada. O polo de Inhumas ficou organizado com 16

fóruns totais, sendo 2 por semana e sempre denominados: um fórum para dúvidas e o outro para discussão. Ao fragmentar em dois fóruns por semana, percebemos que no fórum de dúvidas apareciam questões importantes do conteúdo que ficariam muito mais ricas se tivesse sido postadas no fórum de discussão, além das postagens de dúvidas técnicas. No polo de Uruana, apenas como fórum de discussão, totalizando 8 fóruns durante a disciplina, ou seja, um por semana.

Os textos de introdução postados nos dois polos tinham uma pergunta orientadora da discussão. Observamos que, no polo de Uruana, os estudantes preocuparam em responder às questões, e o debate foi fomentado poucas vezes. Diferentemente do polo de Inhumas, que, apesar de o texto introdutório ser uma pergunta, o debate foi fomentado e realizado.

No AVA do polo de Uruana, observamos três fóruns com texto de fechamento, com avaliação da participação e do conteúdo. No outro polo não houve essa preocupação, e não encontramos nenhum fórum com postagem de texto de fechamento.

Nessa disciplina, no polo de Inhumas encontramos uma peculiaridade que não apareceu em nenhuma outra disciplina: o fato de os estudantes registrarem no AVA a importância da intervenção através de feedback .

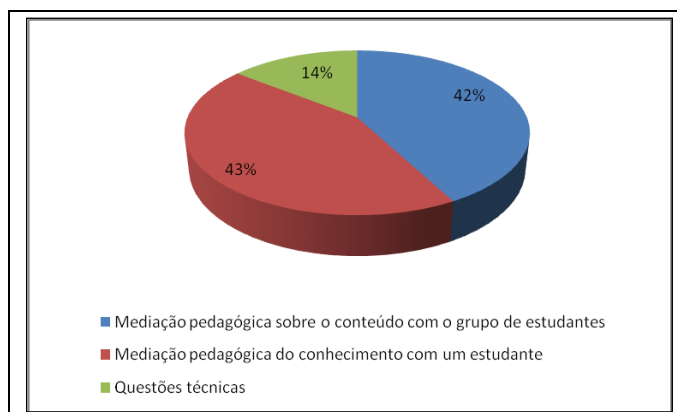
*Vejo um problema, nas disciplinas anteriores nossos professores não nos davam um feed back individual, e acho que é muito importante... por favor tente ser diferente dos demais, pois pra mim tenho certeza que só saberei se eu estou no caminho certo com o feed back. Depende de você. Obrigado.( sic.) (Estudante)*

A figura 11 representa a fala do estudante. Durante 4 semanas o orientador acadêmico preocupou atender os alunos individualmente, fomentando o debate e a reflexão.<sup>44</sup>

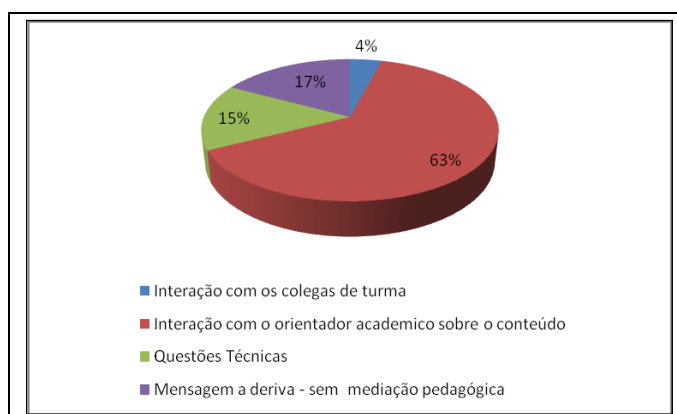
---

<sup>44</sup>

No apêndice A há tabelas que representa as postagens por semana.



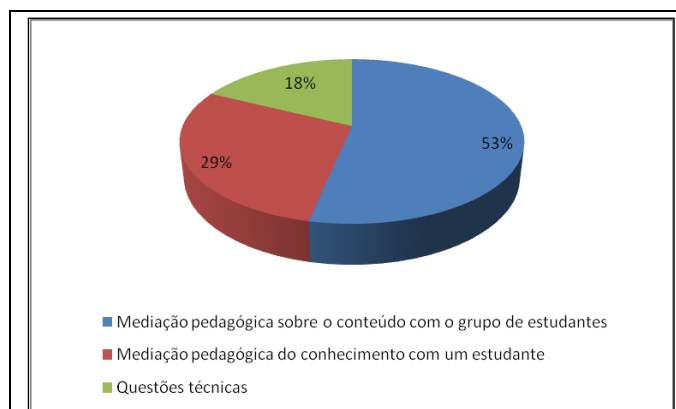
**FIGURA 11 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DB – Inhumas**



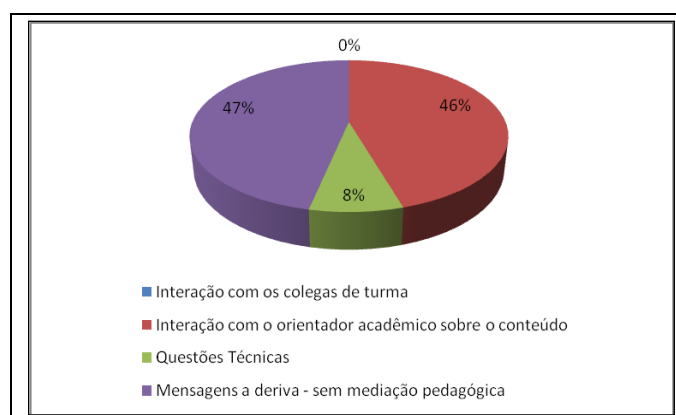
**FIGURA 12 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DB – Inhumas**

A peculiaridade foi encontrada nesse polo, pois 27.09% das mensagens postadas pelo orientador acadêmico foram de feedback, de intervenção nas mensagens postadas pelos estudantes referentes à codificação “interação com o orientador acadêmico”. Considerando as mensagens à deriva, a interação com os colegas e as mensagens sem feedback da interação com o orientador acadêmico, temos 57% das mensagens sem feedback.<sup>45</sup>

<sup>45</sup> Optamos por desconsiderar as mensagens técnicas, tanto dos orientadores acadêmicos quanto dos estudantes em todas as análises das disciplinas dos dois polos.



**FIGURA 13: Distribuição das mensagens do orientadores acadêmicos agrupadas por Unidades de contexto – DB– Uruana**



**FIGURA 14: Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DB– Uruana**

Em Uruana, das 46% mensagens postadas pelos estudantes para interação com o orientador acadêmico, 13.34% das mensagens receberam feedback, ocorrendo a mediação com intervenção, e aproximadamente 80% sem intervenção, sem mediação individual com o estudante.

Observamos nas figuras acima que a interação com o colega ocorreu apenas no polo de Inhumas, ou seja, no polo de Uruana não ocorreu interação entre os estudantes e a interação com o orientador acadêmico é pontual. Esse dado afirma o pressuposto apresentado acima no que se refere ao texto introdutório do fórum por questões, a princípio com intenções problematizadoras, mas que o estudante as interpretou como apenas responder. Nesse caso, o fórum ficou muito próximo do “certo” ou “errado” e postagens sem intervenção. Mesmo nas poucas vezes em que o orientador acadêmico procurou fomentar o debate a turma não correspondeu.

A interação com o orientador acadêmico tem um número expressivo no polo de Inhumas, o que consideramos uma consequência das mensagens individuais para os estudantes.

São dados quantitativos, mas que revelam alguns indicativos aos compararmos com a disciplina A, em que, mesmo tendo um número pequeno de estudantes no polo de Inhumas, o Orientador acadêmico realizou quase o mesmo número de postagens em relação ao polo de Uruana, em que há o dobro de estudantes.

Indicativo esse que estimula algumas reflexões, dentre elas: o número de estudantes dos polos dificulta o trabalho do orientador acadêmico?

### **Disciplina C**

A interface do AVA das disciplinas diferenciam conforme o polo, o que indica ter sido de responsabilidade do orientador acadêmico a sua edição. Constam nos dois ambientes o plano de curso da disciplina e a apresentação da disciplina, mas não consta a apresentação do professor formador.

Nessa disciplina, também observamos que a composição foi organizada com texto no formato PDF / DOC e fórum de discussão, não apresentando nenhuma outra possibilidade midiática.

Os fóruns foram denominados em ambos os polos como fórum de dúvidas, compondo o total de 08, ou seja, um por semana. Essa estrutura e o título do fórum foram padronizados, o que parece ser um direcionamento do professor formador. Esse é um dado muito interessante ao observarmos os textos de introdução dos fóruns, pois, reflete a concepção do orientador acadêmico nessa disciplina. Diferentemente das outras disciplinas analisadas, um dos orientadores posiciona-se como um tira-dúvidas ou como um observador. Em seguida citamos alguns exemplos:

Vamos participar efetivamente... deixando: Dúvidas; contribuições e reflexões relevantes.

As Dúvidas da semana (texto) e/ou da atividade compartilhem!

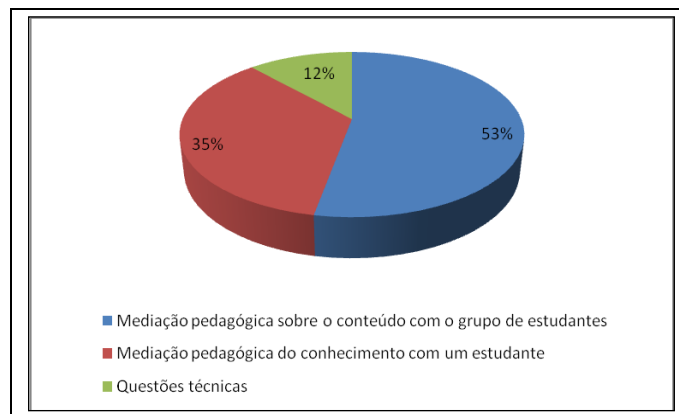
...Não esqueça de dedicar á leitura da semana! Qualquer dúvida estou por aqui.



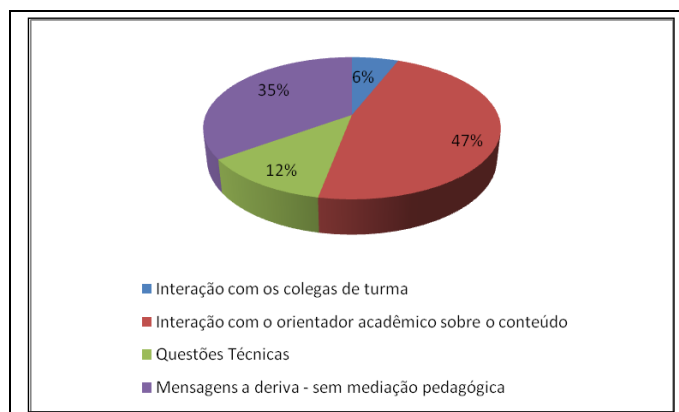
O outro orientador também reforça que sua presença é para tirar as dúvidas, mas sempre deixa uma questão problematizadora para os estudantes e a orientação do que deverá ser feito no decorrer da semana.

Não foi observada a preocupação da postagem de encerramento avaliando e pontuando questões interessantes levantadas durante a semana. Constatamos apenas na primeira semana do polo de Inhumas, mas, no decorrer, não aconteceu.

Nas figuras abaixo, apresentamos os dados orientadores acadêmicos e dos estudantes dos dois polos e em seguida, iremos tecer algumas reflexões.



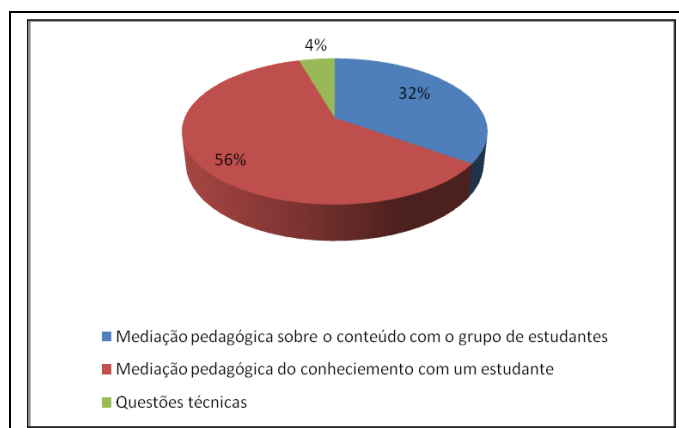
**FIGURA 15 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DC – Inhumas**



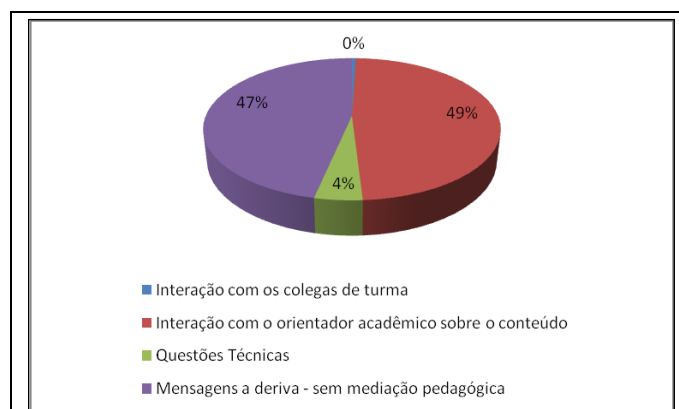
**FIGURA 16 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DC – Inhumas**

Nesse polo, de 47% das mensagens postadas pelos estudantes, 16.45% receberam feedback do orientador acadêmico com as intervenções necessárias,

mas, ao consideramos as mensagens à deriva, as mensagens postadas para interagir com o orientador acadêmico que não obtiveram respostas e a interação com os colegas, 72% não obtiveram nenhuma mediação pedagógica.



**FIGURA 17 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DC– Uruana**



**FIGURA 18 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DC– Uruana**

Observa-se que, no polo de Uruana, o orientador acadêmico/tutor a distância realizou a mediação, postando feedback e intervenções referentes à codificação “interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo”, totalizando 27.77% das suas mensagens. Considerando as mensagens à deriva e as mensagens postadas

na interação com o orientador acadêmico que não receberam feedback, totalizamos 68.56% sem nenhuma mediação pedagógica, ou seja, sem intervenção no processo ensino-aprendizagem.

O orientador acadêmico do polo de Inhumas realizou poucas postagens. Observamos que, em algumas semanas, realizou apenas uma postagem, totalizando 17 mensagens durante o curso. Conseqüentemente, o número de postagem dos estudantes foi a menor, ou seja, em relação às outras disciplinas, foi a disciplina que os estudantes tiveram menor participação.

Em seguida, apresentamos um exemplo que não é visível nos dados quantitativos, mas que a ausência da mediação pedagógica traz conseqüências para o processo ensino-aprendizagem quando o orientador acadêmico deixa escapar a intencionalidade da mediação.

A estudante cita um trecho na mensagem:

... No entanto, a Educação Física é o meio pelo qual as pessoas possam alcançar a busca pelo corpo perfeito e ideal que hoje é exigido pelo mercado de trabalho.

Em seguida, o orientador acadêmico chama a atenção para a afirmação e convoca os colegas da estudante para o debate:

Eu gostaria de saber se os colegas concordam com esta afirmação?  
Respondendo "sim" ou "não" justifique.

Como essa questão ocorreu no polo de Uruana, a interação com os colegas apresenta-se quase inexistente, não houve debate, e com o decorrer da semana, surgindo outras demandas, o orientador acadêmico não retornou para discutir essa afirmação. Esse é apenas um exemplo em que a ausência da mediação pedagógica no AVA traz conseqüências na formação desse estudante, pois os equívocos não sofrem intervenção no momento apropriado, podendo ou não ser superados no decorrer do curso.

Esse exemplo é para ilustrar, mas temos a compreensão de que nenhum estudante conclui o curso sem equívocos, alguns independentemente da modalidade de ensino, porém quanto mais cedo esses equívocos forem sanados, melhor é para o processo formativo e para a instituição formadora.

Outro dado dessa disciplina que chama atenção e que também não é expresso pelos dados quantitativos é em relação às questões técnicas. No polo de Inhumas, as questões técnicas concentraram-se em um debate proposto pelo orientador acadêmico para avaliação do encontro presencial. As mensagens postadas pelo orientador acadêmico foram intensas nesse item, muito mais do que nas questões pedagógicas. Não que não seja importante discutir a avaliação de um encontro presencial, a questão é que as críticas feitas pelos estudantes não foram aceitas pelo orientador acadêmico, o que tornou o espaço conflituoso, sem direcionamento e de defesa do professor formador.

Essa é uma questão problemática e contraditória com o PPP da instituição em vários itens, como no Objetivo do curso, nas competências e habilidades do egresso e nos princípios norteadores da formação profissional, que defendem uma formação crítica, mas, no momento de avaliar, as críticas não são aceitas.

## **Disciplina DD**

Essa é uma disciplina de metodologia de ensino relacionada a uma prática corporal. A organização do AVA deu-se basicamente por meio de textos nos formatos DOC e PDF, mais uma vez observamos a ausência das possibilidades em diversificar o recurso midiático. Consideramos que, principalmente pelo caráter da disciplina, pensar em diferentes recursos midiáticos é a possibilidade de ampliar o processo de ensino-aprendizagem.

Quanto à quantidade de fóruns, a proposta da disciplina seria de um fórum por semana, totalizando 8 momentos de discussão<sup>46</sup>. Essa proposta concretizou-se apenas no polo de Inhumas. No polo de Uruana, observamos uma questão a qual consideramos um aspecto muito grave no processo de formação. Nesse polo, o orientador acadêmico deixou de abrir o fórum durante quatro semanas, ou seja, se a disciplina acontece em oito semanas, sendo quatro semanas por mês, contabiliza-se que nesse polo a sala de aula virtual ocorreu em apenas 50% da realização da disciplina. A média de postagens dos estudantes do polo de Uruana entre as outras

---

<sup>46</sup> Essa foi a única disciplina que no AVA foi organizada em 9 semanas, mas considerei com 8 semanas para não comprometer a análise após observar que a 9ª semana foi para tirar dúvidas. No polo de Inhumas apenas uma mensagem que contabilizei como questão técnica e no polo de Uruana as mensagens refletiram a ausência da sala de aula virtual assim, consideramos também como questões técnicas.

disciplinas foi de 178 mensagens por semana; nessa disciplina, que ficou 4 semanas sem sala de aula virtual, foram postadas 51 mensagens.<sup>47</sup>

Quanto aos textos de introdução dos fóruns, observamos também nessa disciplina uma concepção de orientador acadêmico tira-dúvida, do observador do debate e, muito pouco, da mediação com intervenção. Outro dado que chama atenção é o tratamento com os estudantes em que parece estabelecer uma relação de amizade que se sobrepõe à relação pedagógica. Alguns exemplos desses textos em relação ao tratamento com os alunos.

Olá colegas  
Saudações virtuais aos novos amigos de...!

Compreendemos que pode ter sido a intenção de um tratamento respeitoso com o estudante, mas essa é uma questão importante na relação pedagógica que precisa ser debatida, pois nesse tratamento há uma concepção de orientador acadêmico e por que não falar de uma concepção de professores em os os estudantes e os professores não apresentam diferenças. Saviani (2005) destaca as diferenças essenciais entre professor e aluno ao propor a Pedagogia Histórico-Crítica.

O ponto de partida seria a prática social (primeiro passo), que é comum a professor e alunos. Entretanto, em relação a essa prática comum, o professor assim como os alunos podem se posicionar diferentemente enquanto agentes sociais diferenciados. E do ponto de vista pedagógico há uma diferença essencial que não pode ser perdida de vista: o professor, de um lado, e os alunos de outro encontram-se em níveis diferentes de compreensão (conhecimento e experiência) da prática social. (SAVIANI, 2005 p. 70).

Esse trecho da obra desse autor é para argumentar a proposta da Pedagogia Histórico-crítica a partir das críticas que faz da escola nova e dos métodos tradicionais, mas compreendemos que essa diferença que Saviani (2005) apresenta, segundo o PPP da instituição, é muito mais próxima do que professor e aluno no mesmo nível de relação.

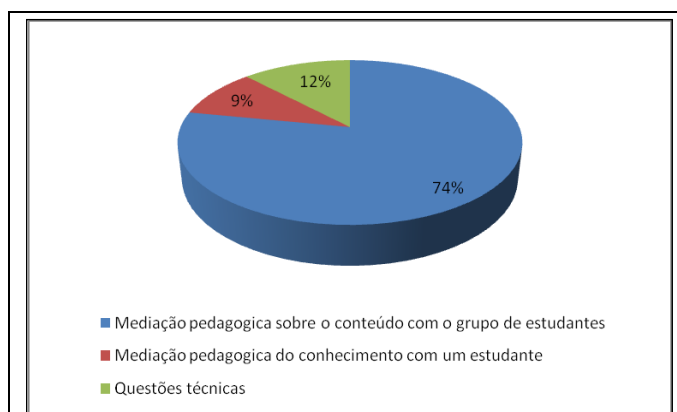
Assim, defendemos que na relação pedagógica sejam estabelecidas diferenças essenciais entre professor e aluno, como propõe Saviani. Ao tratar o estudante como “colega” ou “amigo”, não há diferença nos papéis de cada um, o que

---

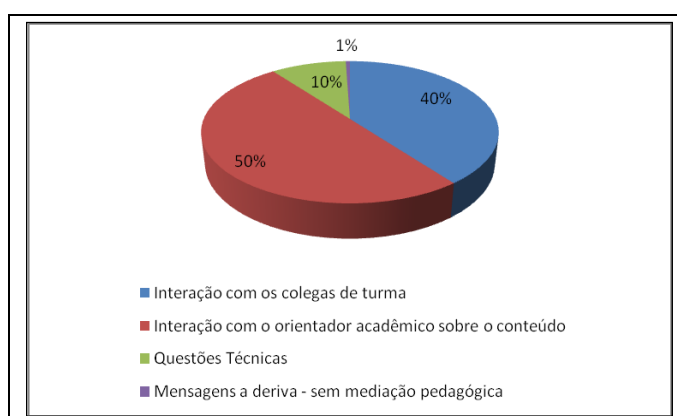
<sup>47</sup> Dados apresentados no apêndice A.

não significa que a relação respeitosa não aconteça ao estabelecermos essas diferenças.

Quanto aos textos de fechamento dos fóruns, no polo de Inhumas encontramos a exceção das disciplinas analisadas, na medida em que o orientador acadêmico apresentou essa preocupação em sistematizar a discussão da semana, avaliar a participação e instigar outras reflexões. Esse orientador acadêmico inicia os fóruns na posição de observador, do tira-dúvida, mas à medida que a discussão vai acontecendo são observadas mediações com importantes intervenções.



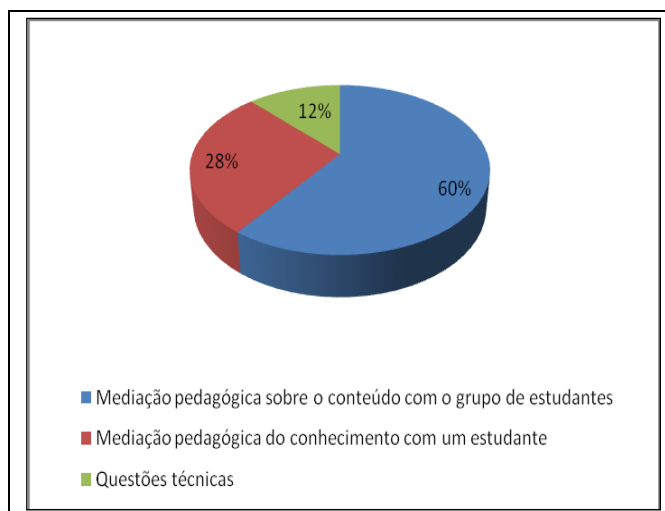
**FIGURA 19 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DD – Inhumas**



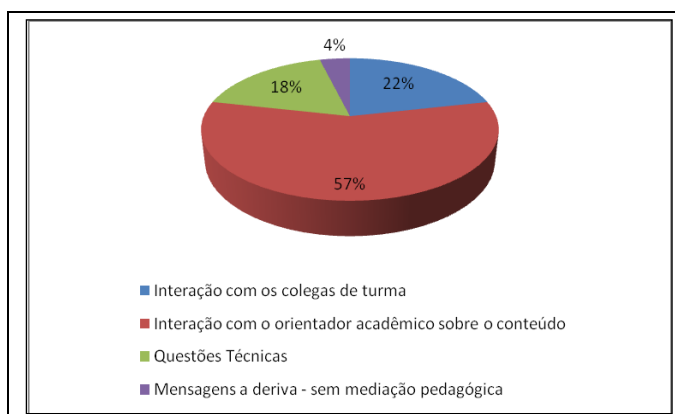
**FIGURA 20 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DD – Inhumas**

Observa-se que, no polo de Inhumas, o orientador acadêmico/tutor a distância realizou a mediação postando feedback e intervenções referentes à codificação

“interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo”, totalizando 4.5% das suas mensagens. Considerando as mensagens à deriva e as mensagens postadas na interação com o orientador acadêmico que não receberam feedback, totalizamos 86% sem nenhuma mediação pedagógica, ou seja, sem intervenção no processo ensino-aprendizagem.



**FIGURA 21 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DD– Uruana**



**FIGURA 22 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DD– Uruana**

No polo de Uruana, o orientador acadêmico/tutor a distância realizou a mediação, postando feedback e intervenções referentes à codificação “interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo”, totalizando 15.9% das suas

mensagens. Considerando as mensagens à deriva e as mensagens postadas na interação com o orientador acadêmico que não receberam feedback, totalizamos 67% sem nenhuma mediação pedagógica, ou seja, sem intervenção no processo ensino-aprendizagem.

As figuras 22 e 23, que representam o polo de Uruana, podem em um primeiro momento, refletir contradição com os dados apresentados acima, dada a ausência dos fóruns por quatro semanas. Ressaltamos que esses dados foram agrupados a partir das mensagens postadas. No entanto, observa-se um percentual muito alto nas questões técnicas, e, ao observar o apêndice “A”, percebe-se que essas questões concentraram-se na última semana, o que reflete a ausência dos fóruns, pois foram questões sobre a prova e o conteúdo que seria cobrado.

Um dado que chamou atenção é referente à interação com os colegas de turma. Apesar de representar a menor participação desses alunos, 22% das mensagens com o objetivo de interagir com o colega, sendo um dado atípico entre as disciplinas analisadas no polo de Uruana.

## **Disciplina E**

Essa disciplina, assim como a anterior, é de metodologia de ensino de uma prática corporal. A organização da interface do AVA nessa disciplina foi de responsabilidade dos orientadores acadêmicos. No ambiente do polo de Inhumas, foi postada em cada semana uma imagem para ilustrar, porém enquanto recurso midiático a disciplina fez uso do áudio-visual, além dos textos no formato PDF e DOC.

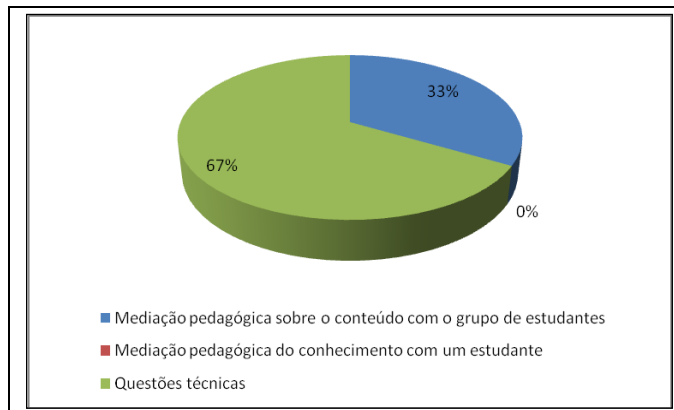
Quanto à quantidade de fórum, o orientador do polo de Inhumas organizou cada semana com três fóruns, sendo: um de dúvida, um de discussão e um de avaliação. Esse excesso de fóruns apresentou-se problemático para a sua própria atuação, haja vista observamos que nos fóruns de discussão o orientador acadêmico ficou por cinco semanas<sup>48</sup> sem postar nenhuma mensagem, mas o estudante não deixou de postar, com o objetivo de cumprir tarefa, já que não ocorreu a mediação. O orientador acadêmico, durante essas cinco semanas, não postou mensagem introdutória, e os tópicos foram abertos pelos próprios estudantes, o que

---

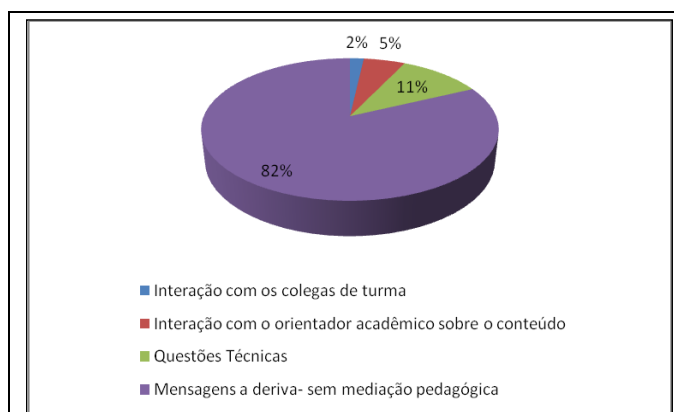
<sup>48</sup> Ver Apêndice tabela 09.



se considera extremamente problemático no processo formativo. Esses dados podem ser expressos na figura abaixo.



**FIGURA 23- Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DE – Inhumas**



**FIGURA 24- Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DE – Inhumas**

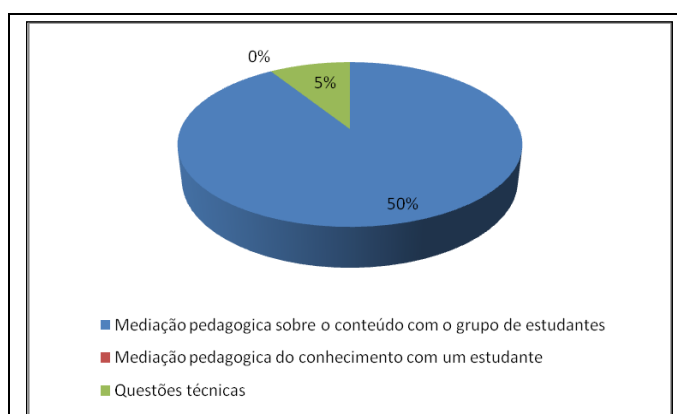
Nenhuma mensagem postada pelos estudantes na codificação “interação com o orientador sobre o conteúdo” foi mediada. Considerando essa codificação, as mensagens à deriva e a interação entre os estudantes, totalizam 89% das mensagens sem mediação.<sup>49</sup>

Durante cinco semanas - especificamente na 6ª semana a sua intervenção foi para responder dúvidas técnicas, que representam 67% das mensagens postadas-, o orientador acadêmico continuou ausente ao fórum de discussão. Ou seja, suas

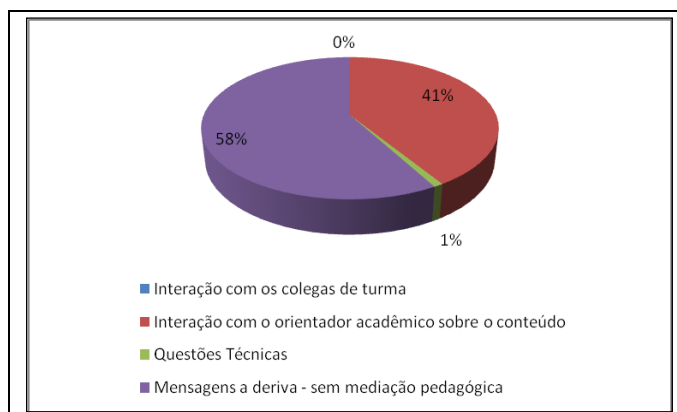
<sup>49</sup> Ressaltamos que não consideramos as mensagens referentes às questões técnicas.

mediações aconteceram na 1ª e 2ª semanas, retornando na 8ª semana, representando 33%, para orientar a dinâmica da disciplina.

No polo de Uruana, a organização ocorreu com um fórum semanal denominado fórum de discussão. O texto introdutório, postado no tópico e aberto pelo orientador acadêmico, sempre apresentando questões problematizadoras.



**FIGURA 25 - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico agrupadas por Unidades de contexto – DE– Uruana**



**FIGURA 26 - Distribuição das mensagens dos estudantes agrupadas por Unidades de contexto – DE– Uruana**

A figura acima ilustra o polo de Uruana. O destaque nesses dados refere-se a 99% das mensagens sem mediação pedagógica. O que explica esse dado é que as mensagens foram concentradas após a última postagem do orientador acadêmico e, como este não retornou para realizar o fechamento dos fóruns, as mensagens ficaram sem mediação.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao chegar até aqui, temos a certeza de que não estamos no final de um percurso, e sim no ponto de partida dessa discussão, convictos de que, ao percorrer esse caminho, muitas inquietações surgiram. Algumas dessas, resolvidas pelo referencial teórico; outras, no aguardo para a realização de novos estudos.

No esforço de responder às inquietações a priori, nossas considerações são norteadas pelos objetivos deste estudo. Ao analisar a mediação pedagógica e as interações entre os sujeitos que as compõem, consideramos como importantes as diferentes possibilidades midiáticas, a organização das disciplinas na interface do AVA e da ferramenta fórum e a compreensão de fatores determinantes para que ocorra a mediação pedagógica.

Ao analisar os fóruns no AVA, foi importante perceber nele a inserção da estrutura e da organização da disciplina. Nesse sentido, observamos que a ferramenta fórum é a mais utilizada, com os textos em formato doc e pdf. Há uma limitação da utilização de recursos midiáticos e das TIC (como vídeos, fotografias, hiperlinks, redes sociais) e as possibilidades das chamadas “educação nas nuvens”, não sendo explorado, assim, o potencial desses recursos, os quais podem contribuir para a formação.

Nesse sentido, das 1788 mensagens analisadas, encontramos apenas uma mensagem postada por um estudante, contendo a sugestão de um link de programa de TV que abordava a questão discutida naquele fórum.

Quanto à utilização dos vídeos, duas disciplinas exploraram muito bem esses recursos na interface. Porém no conteúdo das mensagens observamos que os estudantes não referenciavam sobre os vídeos; por outro lado, os orientadores acadêmicos também não articulavam nos textos introdutórios e no decorrer dos fóruns nenhuma referência ao filme postado e sugerido pelo professor formador da disciplina.

Esse é um dado instigante que nos leva à reflexão do por quê: os orientadores e os estudantes não assistiram aos filmes postados pelo professor formador?

Quanto à organização, também foi observada a ausência de fechamento dos fóruns, que é outro dado importante para reflexão. Ao considerar uma sala de aula presencial, não imaginamos um professor sair sem concluir sua aula. Há indícios de

não ter havido a compreensão de que o AVA, no curso a distância, é uma sala de aula, assim como a sala presencial, onde o AVA pode ser utilizado como ferramenta de apoio. Na EaD o AVA não é apoio, e suas ferramentas concretizam a sala de aula.

A EaD tem especificidades que são próprias da modalidade. Uma delas é a maior utilização das diferentes possibilidades midiáticas, para isso requer esses conhecimentos da equipe pedagógica que atua nessa modalidade de ensino.

Outro elemento importante foi as frequências de mensagens postadas pelos orientadores acadêmicos referentes ao número baixo de postagem de mensagens. Se observarmos no apêndice “A”, iremos perceber que somente na disciplina B do polo de Inhumas a mensagem do orientador acadêmico foi em proporção com as mensagens postadas pelos estudantes, tendo sido a mais expressiva.

Essa é uma questão recorrente nas salas de aulas virtuais e já apresentada em outras pesquisas, conforme cita Teles (2009), que na sala de aula virtual os professores contribuem com menos mensagens do que os estudantes. Segundo esses pesquisadores, na sala de aula presencial essa situação é inversa: o professor domina 80% do seu tempo de aula.

Consideramos que na sala de aula virtual o estudante irá contribuir de fato com mais mensagens. No entanto o orientador acadêmico deve ter cuidado para não deixar mensagens sem mediação, tal como observamos em nosso estudo.

A essa questão relacionamos a concepção do orientador acadêmico, evidenciada no AVA como o tira-dúvida ou facilitador. Ao não realizar fechamento do fórum e postar número baixo de mensagens, conseqüentemente há um aumento das mensagens por nós categorizadas como “à deriva”, que estão isoladas e perdidas no AVA. Isso também caracteriza, o tocante ao orientador acadêmico, uma concepção ou um entendimento da não necessidade da sua função interventora e proponente de uma intencionalidade de ensino. Assim, esse sujeito é substituído pelos textos postados e a mediação humana é substituída pela máquina.

Ao acontecer essa substituição da mediação, tem-se o desenho que Skinner (1972) defendeu: o auxílio mecânico das máquinas de ensinar e da instrução programada, saem de cena a figura do professor e as mediações humanas.

A educação a distância apresenta-se com um limite muito tênue entre as concepções de professor - aquela pautada pela intencionalidade do ensino,

conforme defendido por Saviani (2005) ou aquela que distancia através da máquina, como propôs Skinner (1972) – e a interação, sob a perspectiva behaviorista, em que as causas do comportamento humano estão na interação entre organismo e meio ambiente, com a lei do efeito e do reforço, ou sob a perspectiva Vigotskiana: [...] “uma interação situada, mediatizada por produtos sociais, desde os objetos até os conhecimentos historicamente produzidos, acumulados e transmitidos” (Duarte, 1996 p.30).

Nesse sentido, a perspectiva da mediação e da interação entre os sujeitos no curso investigado aproxima-se da escola de Vigotski, e os fatores determinantes para que ocorra fidelidade na proposta do curso são: a concepção de professor enquanto orientador acadêmico, que direciona a sua intencionalidade no processo ensino-aprendizagem, portanto um interventor, e não um mero espectador desse processo, e, somado a isso, o seu acompanhamento pela equipe pedagógica.

A pesquisa aponta que, mesmo com a proposta do curso investigado tentando assegurar o seu projeto de formação, as práticas no curso a distância estão no limite tênue das teorias que embasaram a Tecnologia Educacional no início dos anos 70, as quais marcadamente caracterizadas por baixo diálogo.

Segundo a primeira tentativa de uma teoria de educação a distância em 1972 (Moore, 2002), o baixo diálogo implicou grande distância transacional, permanência dos modelos de correspondência e a aproximação da educação automatizada abordado por Feenberg (2010), dados esses observados no presente estudo. Entretanto, observamos indícios de que é possível a superação desses modelos presentes no curso investigado, com a superação daqueles limites tênues, na busca de um processo formativo permeado por diálogo constante. Esperamos que as reflexões e indagações possam contribuir para o debate sobre a temática, com o objetivo de avançarmos nessa modalidade de ensino, por acreditarmos que a educação a distância não deixará de existir em nosso país, ao contrário, há perspectivas de ampliação. Para tanto, há necessidade de constantes estudos na área.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto nº 5.622/2005, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2005Decreto/D5622compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2005Decreto/D5622compilado.htm)>. Acesso em: 28 de março. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior. **Programa de Apoio à Pesquisa em Educação a Distância (Papéd).** Brasília, DF 2005. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/bolsas/programas-especiais/paped>>. Acesso em: 20 de fev. 2010.
- BRASIL. **Decreto nº 6.096/2007, de 24 de abril de 2007.** Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Brasília, DF, 2007.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez 1996.
- BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da educação básica.** Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172/2001**, de 9 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF, 2001.
- BAKHTIN, M.M. (1930). **Marxismo e filosofia da linguagem.** 14ª Edição. São Paulo: Hucitec, 2010.
- BELLONI, M.L. Ensaio sobre a Educação a distância no Brasil. **Revista Educação & Sociedade.** Campinas, nº78 p. 117-142, abril/2002.
- BELLONI, M.L. **Educação a distância.** Campinas SP: Autores Associados, 2009.
- BORELLI, V. “É impossível não comunicar”: reflexões sobre os fundamentos de uma nova comunicação. In: Diálogos possíveis, Ano 4, n.2, ago/dez, 2005.
- CARNEIRO. V.L.Q. Televisão, vídeo e interatividade em educação a distância: aproximação com o receptor-aprendiz. In: FIORENTIN, L.M; MORAES, R.A. **Linguagens e interatividade na educação a distância.** Rio de Janeiro, DP&A, 2003.
- CASTELLANI F, L. **Política Educacional e Educação Física.** 2. ed. Campinas: Autores Associados. 1994.
- DOURADO. L.F. Políticas e gestão da educação superior a distância: novos marcos regulatórios? **Revista Educação & Sociedade.** Campinas, vol.29, n.104 – Especial, p. 891-917, out.2008.
- DUARTE, N. A Escola de Vigotski e a Educação Escolar: algumas hipóteses para uma leitura pedagógica da psicologia histórico-cultural. In: Psicologia USP, São Paulo, v.7, n.1/2, p.17-50, 1996.
- FRANCO, M.L.P. **Análise do conteúdo.** Brasília, 2ª edição: Líber Livro Editora, 2008.

FEENBERG, A. A fábrica ou a cidade: qual é o modelo de educação a distância via web? IN: NEDER, R (Org.) **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/CDS / UnB / Capes, 2010.

FIORIN, J.L. **Introdução do pensamento de Bakhtin**. São Paulo: Ática, 2008.

FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva: um (re) exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista**. São Paulo, Cortez, 1983.

GOIÁS. Universidade Federal de Goiás. Projeto Político-pedagógico do curso de licenciatura em Educação Física na modalidade a distância. Goiânia, 2006. Disponível em <http://www.ufg.br/fef>.

GATTI, B. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. UNESCO: Brasília, 2010.

LACERDA, G. Algumas considerações sobre a tecnologia educativa. IN: **Tecnologia Educacional** - v. 21 (109) – Nov./dez. 1992.

LEFRANÇOIS, R. G. **Teorias da Aprendizagem**. Rio de Janeiro, CENGAGE Learning, 2008.

LEIRO, A. C; PIRES, G. L; BETTI, M. Notas sobre o GTT de comunicação e mídia do CBCE: História, Sujeitos e desafios estratégicos. IN: CARVALHO, Y. M; LINHALES, M. A. **Política científica e produção do conhecimento em Educação Física**, 2007. p 162-174.

LEMOS, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina. 2011.

LEVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed.34, 2010.

LEVY, P. **As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Ed.34, 2008.

LIGUORI, L. M. As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação no Campo dos Velhos Problemas e Desafios Educacionais. IN: LITWIN, E. (Org.) **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas**. Porto Alegre, Artes Mécias, 1997. P 78-97

LUDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Ed.EPU, 2005.

MAGGIO, M. O Campo da Tecnologia Educacional: Algumas Propostas para sua Reconceitualização. 1997 IN: LITWIN, E. (Org.) **Tecnologia Educacional: Política, Histórias e Propostas**. Porto Alegre, Artes Mécias, 1997 p. 12-22.

MARTINS, L. R. R. Educação Superior a distância no Brasil: uma construção consorciada em rede. **Liinc em Revista**. V. 2, n 1, p. 71-85, mar. 2006.

MILL, D ; FIDALGO, F. Estudo sobre as relações de saber em sistema de Educação a Distância Virtual. IN: **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 22, n. 01, p. 227-256, jan./jun. 2004

MOORE, M; KEARSLEY, G. **Educação a Distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

- MORAES, R. A. A primeira década de Informática Educativa na escola pública no Brasil: a história dos projetos Educom, Eureka e Gênese. IN: LACERDA, G. (Org.) **Tecnologias na educação e formação e professores**. Brasília: Plano Editora, 2003.
- MORAES, R. A. Educação a Distância: Aspectos Histórico-Filosóficos. IN: In:FIORENTIN, L.M; MORAES, R.A. **Linguagens e interatividade na educação a distância**. Rio de Janeiro, DP&A, 2003.
- MOURA, S. Almeida. **A formação de professores de educação física na FEF/UFG: um olhar de limites e possibilidades** / Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás – Goiânia-Goiás: [s.n], 2001.
- OLIVEIRA, J. B. A ; CHADWICK, C. B. **Tecnologia Educacional: Teorias da Instrução**. Petrópolis, Vozes, 1988.
- PEREIRA, E. W.; MORAES, R. A. História da educação à distância e os desafios na formação de professores no Brasil. In: SOUZA A. M.; FIORENTINI, L. M. R.; RODRIGUES, M. A. M. **Educação Superior à distância: Comunidade de trabalho e aprendizagem em rede**. Brasília: UnB, 2009.
- PIMENTEL, F. C; LAZZAROTTI FILHO. A; SILVA.A.M. Análise comparativa do perfil dos estudantes dos cursos de licenciatura presencial e a distância em Educação Física da Universidade Federal de Goiás. In: **Pensar a Prática**. V. 15, n.2 (2002)
- PRETI, O. Educação a distância: ressignificando praticas. In: PRETI ( Org). **Educação a distância sobre discursos e práticas**. Brasília: Líber Livro Ed, 2005.
- PRETO, N. **Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras**. 2008. Disponível em <http://www2ufba.br/~pretto/textos/rbe11.htm>. Acesso em: 20 março 2011
- PRIMO, A.F.T. Interação. In: FILHO, Marcondes Ciro (Org). **Dicionário da Comunicação**. São Paulo: Paulus, 2009.
- PRIMO, A.F.T; CASSOL, M. B. F. Explorando o conceito de interatividade: definições e taxonomias. IN: **Informática na Educação: teoria e prática**. PGIE-UFRGS. V. 2 nº 2, outubro, 1999.
- PRIMO, A.F.T. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. Porto Alegre, Sulinas, 2008.
- SANTOS E. Educação online para além da EAD: um fenômeno da cibercultura. IN: Silva M, Zuin A (orgs) **Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Ed.,2010.
- SAVIANI, D. **Escola e Democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política**. Campinas, SP. Autores Associados, 2005.
- SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas, SP. Autores Associados, 2010
- SAVIANI, D. Educação e informática. In: SAVIANI, D.**Educação em diálogo**. Campinas, SP. Autores Associados, 2011 p. 139-144.
- SILVA M . **Sala de aula interativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2010.



SILVA M, ZUIN A (orgs) **Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Ed.,2010.

SILVA JUNNIOR; KATO. F. G; SANTOS. Políticas públicas para formação de professores a distância: implicações políticas e teóricas. IN: Silva M, Zuin A (orgs) **Educação Online: cenário, formação e questões didático-metodológicas**. Rio de Janeiro: Wak Ed.,2010.

SHIROMA, E. O; MORAIS; EVANGELISTA. **Política Educacional**. Rio de Janeiro: Lamparina,2007.

SKINNER, B. F. **Tecnologia do Ensino**. São Paulo: Herder e Edusp, 1972

THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. Petrópolis: Vozes, 2011.

THOMPSON, J. B. **Ideologia e Cultura Moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. Petrópolis: Vozes, 1995.

TELES, L. A aprendizagem por e-learnig. IN: Litto, F.M; Formiga, M. M. M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Perason Education do Brasil, 2009.

TORRES. R. M. F. EAD no ensino profissionalizante. IN: Litto, F.M; Formiga, M. M. M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Perason Education do Brasil, 2009.

THIESEN, J.S. TIC Y Educación: Mediação tecnológica/pedagógica: diferentes perspectivas sobre um mesmo conceito. In: **CONGRESSO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN**, 2010, Buenos Aires.

VYGOTSKY, L..S . **A Construção do Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

VYGOTSKY, L..S . **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

## APÊNDICES

### TABELAS POR POSTAGENS SEMANAIS CONFORME AS UNIDADES DE CONTEXTO

- a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes
  - b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.
  - c) Questões técnicas
- Md – mensagem sem mediação – “mensagem à deriva”

**Tabela 01 – DA – Orientador Acadêmico**

Orientador Acadêmico	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	a	b	c	Md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Da - Inhumas	1	-	-	-	4	1	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-
Da - Uruana	6	-	-	-	1	1	-	-	5	-	-	-	5	-	-	-
Orientador Acadêmico	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	a	b	c	Md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Da - Inhumas	4	-	-	-	1	1	-	-	2	1	-	-	2	1	1	-
Da - Uruana	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	1	1	-	4	-
Orientador Acadêmico	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	a		B		c		Md		Postadas							
Da - Inhumas	18		4		1		-		23							
Da - Uruana	22		-		4		-		26							

- 1) Interação com os colegas de turma
- 2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;
- 3) Questões técnicas;
- 4) Mensagens à deriva

**Tabela 02 – DA – Estudante**

Estudante	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Da - Inhumas	2	1	3	6	3	11	-	13	-	6	---	20	3	14	-	6
Da - Uruana	-	12	-	5	2	4	-	34	-	4	-	29	-	13	-	14
Estudante	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Da - Inhumas	7	8	-	2	-	16	-	5	4	2	-	9	4	5	1	3
Da - Uruana	-	-	-	40	-	-	-	20	-	3	-	23	-	-	4	27
Estudante	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	1		2		3		Md		Postadas							
Da - Inhumas	23		63		1		64		151							
Da - Uruana	2		36		4		197		239							

Tabela 03- DB - Orientador Acadêmico

Orientador Acadêmico	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Db - Inhumas	7	3	-	-	6	7	2	1	1	-	-	1	2	6	3	-
Db - Uruana	5	2	-	-	3	3	-	-	4	-	-	-	2	3	-	-
Orientador Acadêmico	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Db - Inhumas	2	-	-	-	4	20	-	-	1	-	3	-	2	-	4	-
Db - Uruana	4	2	2	-	3	1	-	-	2	-	5	-	1	2	1	-
Orientador Acadêmico	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	a		B		c		Md		Postadas							
Db - Inhumas	35		36		12		-		83							
Db - Uruana	24		13		8		-		45							

Tabela 4 – Db -Estudante

Estudante	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Db - Inhumas	5	15	-	2	1	19	1	6	-	14	-	-	-	10	2	7
Db - Uruana	-	30	-	2	-	4	-	18	-	13	-	11	-	8	-	12
Estudante	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Db - Inhumas	-	-	-	6	-	27	-	4	-	1	8	-	-	6	11	-
Db - Uruana	-	4	-	11	-	9	-	21	-	3	4	-	-	2	8	-
Estudante	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	1		2		3		Md		Postadas							
Db - Inhumas	6		92		22		25		145							
Db - Uruana	-		73		12		75		160							

**Tabela 05 - DC - Orientador Acadêmico**

Orientador Acadêmico	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Dc - Inhumas	2	-	-	-	1	-	-	-	1	4	5	-	-	-	2	-
Dc - Uruana	4	8	2	-	4	9	1	-	2	9	1	-	3	5	-	-
Orientador Acadêmico	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Dc - Inhumas	1	-	-	-	1	-	1	-	2	2	1	-	1	-	-	-
Dc - Uruana	2	1	-	-	2	3	-	1	2	4	-	-	4	2	5	-
Orientador Acadêmico	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	a		B		c		Md		Postadas							
Dc - Inhumas	9		6		2		-		17							
Dc - Uruana	23		40		3		-		71							

**Tabela 06 – DC- Estudante**

Estudante	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Dc - Inhumas	-	10	-	-	-	2	-	-	-	4	6	6	-	-	1	-
Dc - Uruana	-	18	2	10	-	12	-	8	-	13	-	12	-	18	-	10
Estudante	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Dc - Inhumas	3	3	-	7	1	9	1	-	-	3	-	-	-	-	-	10
Dc - Uruana	-	21	-	12	-	5	1	16	1	10	-	20	-	13	6	8
Estudante	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	1		2		3		Md		Postadas							
Dc - Inhumas	4		31		8		23		66							
Dc - Uruana	1		100		9		96		200							

**Tabela 07 - DD - Orientador Acadêmico**

Orientador Acadêmico	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Dd - Inhumas	3	2	-	-	3	-	-	-	4	-	-	-	5	-	-	1
Dd - Uruana	7	6	-	-	1	-	-	-	**	**	**	***	**	**	**	**
Orientador Acadêmico	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
Dd - Inhumas	3	2	3	-	5	-	-	-	4	-	-	-	5	-	2	-
Dd - Uruana	3	-	2	-	**	**	**	**	**	**	**	**	4	1	1	-
Orientador Acadêmico	Nº de mensagens								Nº de mensagens							
	a		B		c		Md		Postadas							
Dd - Inhumas	32		4		5		1		44							
Dd - Uruana	15		7		3		-		25							

OBS: Na 3ª, 4ª, 6ª e 7ª semana da Dd – Uruana o orientador acadêmico não abriu o fórum (não postou o link para o fórum no AVA)

**Tabela 08 – DD- Estudante**

Estudante	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Dd - Inhumas	8	8	3	-	10	7	-	-	12	15	-	-	5	13	6	-
Dd - Uruana	1	23	-	-	-	-	-	26	**	**	**	**	**	**	**	**
Estudante	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
Dd - Inhumas	1	9	3	1	15	6	1	-	15	11	2	5	7	23	3	-
Dd - Uruana	-	2	2	-	**	**	**	**	**	**	**	**	-	4	7	2
Estudante	Nº de mensagens				Nº de mensagens											
	1	2	3	Md	Postadas											
Dd - Inhumas	73	92	18	1	184											
Dd - Uruana	11	29	9	2	51											

Tabela 09 - DE- Orientador Acadêmico

Orientador Acadêmico	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
De- Inhumas	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
De - Uruana	1	-	-	1	6	-	-	1	3	-	1	-	3	-	-	-
Orientador Acadêmico	5ª Semana				6ª Semana				7ª Semana				8ª Semana			
	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md	a	b	c	md
De - Inhumas	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	7	-
De- Uruana	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-
Orientador Acadêmico	Nº de mensagens				Nº de mensagens											
	a	B	c	Md	Postadas											
De- Inhumas	5	-	10	-	15											
De - Uruana	19	-	1	-	20											

Tabela 10 – DE – Estudante

Estudante	1ª Semana				2ª Semana				3ª Semana				4ª Semana			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md

De - Inhumas	2	6	-	5	-	-	-	13	-	-	-	24	-	-	2	16
De - Uruana	-	1	-	14	-	23	-	1	-	13	1	16	-	-	-	61
<b>Estudante</b>	<b>5ª Semana</b>				<b>6ª Semana</b>				<b>7ª Semana</b>				<b>8ª Semana</b>			
	1	2	3	Md	1	2	3	md	1	2	3	md	1	2	3	md
De- Inhumas	-	-	-	12	-	-	5	10	-	-	-	6	-	-	5	5
De - Uruana	-	2	--	30	-	-	-	19	-	-	-	16*	-	7	-	11
<b>Estudante</b>	<b>Nº de mensagens</b>								<b>Nº de mensagens</b>							
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Md</b>	<b>Postadas</b>											
De- Inhumas	2	6	12	91	<b>111</b>											
De - Uruana	-	46	1	65	<b>112</b>											

Obs: das 24 mensagens postadas 14 mensagens que a interação ocorreu entre os estudantes. \* O fórum da 7ª semana foi apenas para os estudantes comentar sobre o encontro presencial.

**Tabela 11-** Distribuição das mensagens do orientador acadêmico da **disciplina DA** agrupadas por Unidade de Contexto

<b>Unidade de Contexto</b>	<b>Frequência</b>	
	<b>Inhumas</b>	<b>Uruana</b>
d) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	<b>18</b>	<b>22</b>
e) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	<b>4</b>	<b>-</b>
f) Questões técnicas	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>Total das mensagens</b>	<b>23</b>	<b>26</b>

**Tabela 12-** Distribuição das mensagens dos estudantes da **disciplina Da** agrupadas por Unidade de Contexto

Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
1) Interação com os colegas de turma	23	2
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	63	36
3) Questões técnicas;	1	4
4) Ausência de mediação pedagógica	64	197
Total das mensagens	151	239

**Tabela 13-** Distribuição das mensagens do orientador acadêmico da **disciplina DB** agrupadas por Unidade de Contexto

Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	35	24
b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	36	13
c) Questões técnicas	12	08
Total das mensagens	83	45

**Tabela 14** - Distribuição das mensagens dos estudantes da **disciplina DB** agrupadas por Unidade de Contexto



Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
1) Interação com os colegas de turma	6	0
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	92	73
3) Questões técnicas;	22	12
4) Ausência de mediação pedagógica	25	75
Total das mensagens	145	160

**Tabela 15-** Distribuição das mensagens do orientador acadêmico da **disciplina DC** agrupadas por Unidade de Contexto

Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	9	23
b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	6	40
c) Questões técnicas	2	3
Total das mensagens	17	71

**Tabela 16-** Distribuição das mensagens dos estudantes da **disciplina DC** agrupadas por Unidade de Contexto

Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
1) Interação com os colegas de turma	4	1
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	31	100
3) Questões técnicas;	8	9
4) Ausência de mediação pedagógica	23	96
Total das mensagens	66	200

**Tabela17** - Distribuição das mensagens do orientador acadêmico da **disciplina DD** agrupadas por Unidade de Contexto

Unidade de Contexto	Frequência	
	Inhumas	Uruana
a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	32	15
b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	4	7
c) Questões técnicas	5	3
Total das mensagens	43	25

**Tabela 18-** Distribuição das mensagens dos estudantes da **disciplina DD** agrupadas por Unidade de Contexto

<b>Unidade de Contexto</b>	<b>Frequência</b>	
	<b>Inhumas</b>	<b>Uruana</b>
1) Interação com os colegas de turma	73	11
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	92	29
3) Questões técnicas;	18	09
4) Ausência de mediação pedagógica	1	2
<b>Total das mensagens</b>	<b>184</b>	<b>51</b>

**Tabela 19-** Distribuição das mensagens do orientador acadêmico da **disciplina DE** agrupadas por Unidade de Contexto

<b>Unidade de Contexto</b>	<b>Frequência</b>	
	<b>Inhumas</b>	<b>Uruana</b>
a) Mediação pedagógica sobre o conteúdo com o grupo de estudantes	<b>5</b>	<b>10</b>
b) Mediação pedagógica do conhecimento com um estudante.	<b>0</b>	<b>0</b>
c) Questões técnicas	<b>10</b>	<b>1</b>
<b>Total das mensagens</b>	<b>15</b>	<b>20</b>

**Tabela 20-** Distribuição das mensagens dos estudantes da **disciplina DE** agrupadas por Unidade de Contexto

<b>Unidade de Contexto</b>	<b>Frequência</b>	
	<b>Inhumas</b>	<b>Uruana</b>
1) Interação com os colegas de turma	2	0
2) Interação com o orientador acadêmico sobre o conteúdo;	6	46
3) Questões técnicas;	12	1
4) Ausência de mediação pedagógica	91	65
Total das mensagens	111	112