

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
CENTRO INTERDISCIPLINAR DE NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

**Daniela Brun Menegotto**

**Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem**

**Modificações da ação docente**

Porto Alegre  
2015

**Daniela Brun Menegotto**

## **Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem**

### **Modificações da ação docente**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Informática na Educação.

Orientador: Dr. Fernando Becker

Co-orientadora: Dr<sup>a</sup>. Tania Beatriz Iwaszko Marques

Linha de pesquisa: Paradigmas para a Pesquisa sobre o Ensino Científico e Tecnológico

Porto Alegre  
2015

CIP - Catalogação na Publicação

Brun Menegotto, Daniela  
Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de  
Aprendizagem; modificações da ação docente / Daniela  
Brun Menegotto. -- 2015.  
138 f.

Orientador: Fernando Becker.  
Coorientadora: Tania Beatriz Iwaszko Marques.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio  
Grande do Sul, Centro de Estudos Interdisciplinares  
em Novas Tecnologias na Educação, Programa de Pós-  
Graduação em Informática na Educação, Porto Alegre, BR-  
RS, 2015.

1. Práticas Didáticas. 2. Ambiente Virtual de  
Aprendizagem. 3. Modificações da ação docente. I.  
Becker, Fernando, orient. II. Iwaszko Marques, Tania  
Beatriz, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

**Daniela Brun Menegotto**

**Práticas Didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem**

**Modificações da ação docente**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação do Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias da Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Informática na Educação.

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Fernando Becker – Orientador

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Tania Beatriz Iwaszko Marques – Co-orientadora

---

Prof. Dr. Eliseo Reategui – UFRGS

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Rosane Aragon – UFRGS

---

Profa. Dr<sup>a</sup>. Eliane Schlemmer – UNISINOS

## AGRADECIMENTOS

Neste momento é importante lembrar aqueles que me acompanharam durante a trajetória de construção de conhecimentos e que contribuíram de alguma forma para a elaboração da tese.

Em primeiro lugar, meu agradecimento ao IFRS – Campus Bento Gonçalves por deixar as portas abertas para que a pesquisa fosse realizada e aos docentes por me permitirem que eu fizesse uso dos registros escritos da organização didática de seus componentes curriculares, desenvolvidos no Ambiente Virtual de Aprendizagem, como fonte de dados, além de disponibilizarem seu tempo para a realização das entrevistas. Sem essa atenção, este trabalho não teria sido realizado.

Meu carinho especial aos queridos orientadores, Professores Doutores, Fernando Becker e Tania B. I. Marques, que trilharam comigo esta caminhada de forma atenta e cuidadosa.

Aos meus colegas de orientação, especialmente à Fernanda Zorzi, pela atenção e paciência na escuta ao longo dos nossos encontros e pelo auxílio nos momentos de embarço.

Aos avaliadores da proposta pelas intervenções realizadas na ocasião da defesa, contribuindo para o desencadeamento de reflexões e possibilitando novas discussões e reorganização da pesquisa.

A todos os professores do PGIE com quem pude ter contato nas disciplinas realizadas e aos funcionários pela prestatividade.

Aos meus familiares, por compreenderem minhas ausências nos momentos de escrita da tese.

Por fim, ao Thiago, meu amor-companheiro e também colega, que sempre disponível ouviu as minhas dificuldades e dividiu os momentos de alegria e descobertas.

*“Toda conduta é uma adaptação, e toda adaptação, o restabelecimento do equilíbrio entre o organismo e o meio. Nós só agimos quando estamos momentaneamente desequilibrados”.*

(PIAGET, 2014, p.41)

## RESUMO

Esta tese tem como temática central as práticas didáticas em Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Investiga as modificações que estão sendo produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA. A investigação ocorre a partir dos marcos teórico e conceitual propostos pela Epistemologia Genética piagetiana. Parte de um estudo de caso das práticas didáticas *on line*, de um curso Técnico desenvolvido no AVA MOODLE. Elege como evidências de dados os registros escritos *on line* das organizações didáticas, desenvolvidas em diferentes semestres pelo mesmo docente, e as entrevistas semiestruturadas e inspiradas em alguns recursos do método clínico piagetiano. Todas as práticas *on line* selecionadas dos seis docentes foram analisadas por meio da análise de conteúdo. As entrevistas foram realizadas com os docentes e objetivaram conhecer: a trajetória acadêmica e profissional de cada um deles; confirmar o que fora analisado a partir dos registros escritos *on line* das suas práticas no ambiente virtual; compreender o que os leva a realizar mudanças na sua ação durante a organização das suas práticas didáticas *on line*. Chegou-se a três categorias de práticas didáticas *on line*: as que apresentam modificações dos formatos; as que apresentam modificações metodológicas; e aquelas que apresentam modificações dos formatos e modificações metodológicas. As modificações dos formatos compreendem as modificações de apresentação e de organização dos espaços, de apresentação e de elaboração do material didático, de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual. São modificações figurativas do objeto, ou seja, constituídas apenas por configurações. E são realizadas a partir da percepção do docente em relação à organização das formas. As modificações metodológicas compreendem as modificações de comunicação e expressão e de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Essas modificações respondem às necessidades do docente e às reflexões realizadas a partir das ações.

**Palavras-Chave:** Práticas Didáticas; Ambiente Virtual de Aprendizagem; Modificações da ação docente.

## **ABSTRACT**

This thesis has as its central theme the teaching practices in Virtual Environment of Learning – VEL. It investigates the changes that are being produced in the teaching activities and evidenced in the records of online teaching practices in VEL. The research occurs based on the theoretical and conceptual frameworks proposed by Piaget's Genetic Epistemology. Part of a case study of teaching practices online, a technical course is developed in VEL MOODLE. It chooses as data evidence the online written records of the educational organizations, developed in different semesters by the teacher, and the semi-structured interviews and inspired in some features of Piaget's clinical method. All online practices selected from the six teachers were analyzed by means of the content analysis. Interviews were conducted with teachers and they aimed to know: the academic and professional trajectory of each of them; confirm what had been analyzed from the online writing records of their practices in the virtual environment; understand what drives them to make changes in its action during the organization of their online teaching practices. There were even three categories of online teaching practice: the ones that present format changes; the ones with methodological changes; and the ones with format changes and methodological changes. The format modifications include modifications of presentation organization of spaces, presentation and preparation of the teaching material, communication of the written, visual and audiovisual languages. They are figurative modifications of the object, in other words, consisting only of configurations. And they are performed from the perception of teachers in relation to the organization of forms. The methodological changes include communication modifications and expression and pedagogical proposal for learning evaluation. Those changes meet the needs of teachers and the considerations made from actions.

**KEYWORDS:** Teaching Practices; Virtual Environment of Learning; Changes in the teaching action.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS.....</b>	<b>10</b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1. PRÁTICA DIDÁTICA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM .....</b>	<b>17</b>
1.1 Prática Didática .....	17
1.1.1 Modelos pedagógicos e concepções epistemológicas.....	22
1.1.2 Elementos da prática didática: do ensino físico-presencial à modalidade de educação a distância.....	26
1.1.3 Prática didática <i>on line</i> .....	29
1.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: espaço ciber-cultura.....	31
1.2.1 AVA MOODLE: recursos e funcionalidades .....	33
1.2.2 Processo de adaptação do docente no uso do AVA: possibilidade para novas aprendizagens e modificação na ação .....	36
<b>2 O CAMINHO INVESTIGATIVO .....</b>	<b>38</b>
2.1 Metodologia da Pesquisa .....	38
2.2 Os Sujeitos e suas Práticas.....	39
2.3 Fontes de Evidência de Dados e Metodologia de Análise .....	39
<b>3 PRÁTICAS DIDÁTICAS <i>ON LINE</i>: CONFIGURAÇÕES E MODIFICAÇÕES DA AÇÃO DOCENTE.....</b>	<b>42</b>
3.1 Docentes das Práticas Didáticas <i>on line</i> .....	42
3.2 Práticas Didáticas <i>on line</i> .....	46
3.2.1 Prática didática <i>on line</i> do DCA no CCA.....	49
3.2.2 Prática didática <i>on line</i> do DCB no CCB .....	57
3.2.3 Prática didática <i>on line</i> do DCC no CCC .....	64
3.2.4 Prática didática <i>on line</i> do DCD no CCD.....	68
3.2.5 Prática didática <i>on line</i> do DCE no CCE.....	75
3.2.6 Prática didática <i>on line</i> do DCF no CCF .....	81
3.3 Configurações das Práticas Didáticas <i>on line</i> .....	87
3.4 Modificações da Ação Docente evidenciadas nos registros escritos <i>on line</i> das Práticas Didáticas .....	92
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>119</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>131</b>
Apêndice 1 – Protocolo de Estudo das Práticas Didáticas no AVA MOODLE .....	132
Apêndice 2 – Roteiro da Entrevista semiestruturada e Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento .....	133
Apêndice 3 - MODificações da Ação docente evidenciadas nos registros escritos <i>on line</i> das Práticas Didáticas.....	136

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Modelos Pedagógicos e Epistemológicos .....	22
<b>Quadro 2:</b> Modelo Psicológico .....	23
<b>Quadro 3:</b> Equivalências e especificidades dos modelos da prática docente .....	28
<b>Quadro 4:</b> Formação acadêmica e atuação na docência <i>on line</i> .....	43
<b>Quadro 5:</b> Trajetórias docentes .....	45
<b>Quadro 6:</b> Configurações das práticas didáticas <i>on line</i> .....	88
<b>Quadro 7:</b> Elementos organizacionais das práticas didáticas em AVA .....	89
<b>Quadro 8:</b> Elementos de ocorrência de modificações da ação docente nas práticas didáticas <i>on line</i> .....	93
<b>Quadro 9:</b> Modificações da ação docente evidenciadas em cada prática didática <i>on line</i> .....	95
<b>Quadro 10:</b> Modificações dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual .....	103
<b>Quadro 11:</b> Modificações dos formatos de apresentação e organização do espaço .....	104
<b>Quadro 12:</b> Modificação metodológica de proposta de avaliação de aprendizagem .....	106
<b>Quadro 13:</b> Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.....	109
<b>Quadro 14:</b> Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço.....	110
<b>Quadro 15:</b> Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual .....	110
<b>Quadro 16:</b> Modificação dos formatos de apresentação e de elaboração do material didático e de comunicação escrita e visual .....	111
<b>Quadro 17:</b> Modificação metodológica de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem	112
<b>Quadro 18:</b> Modificação metodológica de comunicação e expressão .....	114

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Interação .....	21
<b>Figura 2:</b> Eixos do AVA MOODLE do Campus Bento Gonçalves .....	34
<b>Figura 3:</b> Área da Programação do AVA MOODLE .....	46
<b>Figura 4:</b> Objetivos de ensino e tempo de desenvolvimento dos componentes curriculares .....	47
<b>Figura 5:</b> Organização didática do CCA .....	49
<b>Figura 6:</b> Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCA .....	52
<b>Figura 7:</b> Proposta Pedagógica de Diário de reflexão CCA .....	54
<b>Figura 8:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCA - CCA.....	56
<b>Figura 9:</b> Organização didática do CCB .....	57
<b>Figura 10:</b> Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCB.....	61
<b>Figura 11:</b> Participações discentes em Fórum de discussão do CCB .....	61
<b>Figura 12:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCB - CCB .....	63
<b>Figura 13:</b> Organização didática do CCC.....	64
<b>Figura 14:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCC - CCC .....	68
<b>Figura 15:</b> Organização didática do CCD .....	69
<b>Figura 16:</b> Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCD .....	72
<b>Figura 17:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCD - CCD.....	74
<b>Figura 18:</b> Organização didática do CCE.....	75
<b>Figura 19:</b> Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCE .....	78
<b>Figura 20:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCE - CCE .....	81
<b>Figura 21:</b> Organização didática do CCF .....	82
<b>Figura 22:</b> Proposta de atividade CCF .....	84
<b>Figura 23:</b> Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCF .....	85
<b>Figura 24:</b> Configuração da prática didática <i>on line</i> DCF - CCF.....	86
<b>Figura 25:</b> Elementos organizacionais da prática didática em AVA.....	90
<b>Figura 26:</b> Modificações da ação docente evidenciadas em cada prática didática <i>on line</i> .....	101

## INTRODUÇÃO

A Educação a Distância – EaD<sup>1</sup>, mediada especialmente pelo uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagens – AVAs, tem se difundido de forma exponencial nos últimos anos por meio da oferta de cursos oferecidos pela esfera pública federal de ensino. O crescimento se estabelece principalmente em função da possibilidade de participação dessas Instituições de ensino em dois programas mantidos pelo governo federal, o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB e o Programa Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Ambos os programas são fomentados através de políticas públicas que visam à expansão e à democratização da oferta de cursos, tanto de educação superior quanto de educação profissional técnica de nível médio, como também de formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs têm participado dos editais de seleção dos programas UAB e e-Tec Brasil, e a submissão e a aprovação de propostas de ofertas de cursos técnicos tem-se constituído o ponto de partida para a atuação de docentes na modalidade de educação a distância. Como consequência disso, emerge a necessidade desses docentes organizarem didaticamente as suas práticas *on line*. Essas práticas são expressas por meio de registros escritos *on line* e são desenvolvidas e mediadas pedagogicamente por meio do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA<sup>2</sup>.

Enquanto docente da área de informática<sup>3</sup> e coordenadora da EaD do Campus Bento Gonçalves, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS, vivenciei o processo de elaboração do Plano Pedagógico do Curso – PPC Técnico em Informática – Formação de Instrutores e de sua aprovação

---

<sup>1</sup> Educação a Distância é um processo educacional que consiste em utilizar as Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs para proporcionar um vasto conjunto de possibilidades, objetivando viabilizar processos de construção do conhecimento e de desenvolvimento da aprendizagem.

<sup>2</sup> Ambiente Virtual de Aprendizagem é uma denominação utilizada para softwares desenvolvidos para o gerenciamento da aprendizagem via Web. Portanto, pode ser compreendido como um sistema de gestão de atividades educacionais.

<sup>3</sup> Graduada em Informática: Habilitação em Análise de Sistemas, pela UNISINOS, desenvolvi no meu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC uma Proposta de uma Solução baseada em Tecnologia Web. Nela, procurei mostrar que o ensino a distância, baseado em tecnologia Web, adequava-se perfeitamente à implantação de cursos de microinformática. Inserida no contexto educacional cursei o Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes, destinado aos portadores de diplomas de curso superior. Esta formação docente adere à graduação anterior, habilitando-me ao exercício da docência em informática na Educação Profissional Técnica e Tecnológica.

pelo programa e-Tec Brasil. Objetivando auxiliar na sua implementação, pude organizar alguns encontros de formação com os docentes que atuaram na primeira turma do único curso técnico que ocorreria na modalidade de educação a distância, com o uso do AVA MOODLE<sup>4</sup>. Os encontros de formação ocorreram nas dependências do próprio Campus, no uso dos laboratórios de informática. Durante as quinze horas dos encontros de formação, procurou-se: compreender a perspectiva pedagógica do PPC, fundada em princípios ativos de ensino e de aprendizagem, e a organização curricular do curso; compartilhar experiências na modalidade de educação a distância; conhecer os recursos do ambiente virtual e discutir as suas possibilidades pedagógicas. Os docentes foram inseridos e acompanhados no ambiente virtual, onde puderam manusear os recursos tecnológicos disponíveis para a realização da organização didática *on line*. Por meio de atividades propostas pela formadora, também puderam experienciar enquanto alunos o uso desses recursos. Essa pequena experiência *on line* aliada às questões provocativas, desencadeadas durante os encontros de formação, foram possibilitando aos docentes refletir sobre a própria ação no uso do ambiente virtual e sobre as potencialidades pedagógicas no uso dos recursos do AVA, indo além do que tange uma capacitação instrumental. Para alguns dos docentes, os encontros de formação marcaram o início da docência em EaD, e com ela o desenvolvimento de práticas didáticas em AVAs.

Minhas experiências profissionais aliadas ao estudo desenvolvido no Mestrado em Educação<sup>5</sup> possibilitaram-me tomar consciência de que a modalidade de educação a distância exige práticas docentes que contemplem estratégias didáticas mais ativas e diferentes das que são utilizadas em uma sala de aula presencial e física, ou seja, física-presencial. Portanto, acreditei que durante o uso do AVA o docente realizaria aprendizagens que lhe possibilitariam reorganizar didaticamente as suas práticas *on line*, no decorrer dos diferentes semestres de sua atuação, contribuindo para mudanças significativas nas metodologias de ensino.

Vinculada ao curso, durante todos os semestres letivos que antecederam o início da elaboração da proposta de tese, atuando como docente e, principalmente, como coordenadora do curso e da EaD do Campus, foi possível aproximar-me das práticas

---

<sup>4</sup> Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pelo IFRS – Campus Bento Gonçalves para desenvolver o Curso Técnico em Informática – Formação de Instrutores, na modalidade de educação a distância.

<sup>5</sup> Desenvolvi no Mestrado a dissertação intitulada Práticas Pedagógicas *on line*: os processos de ensinar e de aprender utilizando o AVA-UNISINOS. A pesquisa se inseriu no contexto da linha de pesquisa Práticas Pedagógicas e Formação do Educador, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS. O estudo teve como objetivo principal investigar as práticas pedagógicas *on line* desenvolvidas na utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem da UNISINOS como apoio ao ensino presencial-físico.

didáticas *on line* dos docentes. Essa aproximação possibilitou-me perceber que elas apresentavam elementos comuns nas suas organizações didáticas, além de algumas reorganizações, mudanças de estado nos registros escritos *on line*, nos diferentes semestres em que eram elaboradas. Minha percepção, num primeiro momento, estaria indo ao encontro da minha crença inicial? A dúvida foi se constituindo no elemento motivador para a realização deste estudo, que tem o seguinte problema de pesquisa:

- Que modificações estão sendo produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA?

Trabalhei com a hipótese de que no processo de ensino, desenvolvido no uso do AVA, os docentes realizam aprendizagens que lhes permitem reorganizar as práticas didáticas *on line* nos diversos semestres de atuação.

Considerando como temática central as práticas didáticas em AVA, neste estudo são investigadas as modificações que estão sendo produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA, nos diferentes semestres de atuação de um mesmo docente. A investigação ocorre a partir dos marcos teórico e conceitual propostos pela Epistemologia Genética piagetiana, pois ela possibilita: entender o processo de adaptação dos docentes no uso do AVA, considerado neste estudo um “novo” e diferente meio utilizado por eles para desenvolver o processo de ensino; perceber a influência do resultado desse processo de adaptação na organização didática das práticas *on line*. Especialmente, busca-se delinear os elementos que configuram a organização didática das práticas desenvolvidas em AVA e, a partir deles, as modificações que estão sendo produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros escritos *on line*, das práticas didáticas em AVA, nos diferentes semestres de atuação de um mesmo docente.

Nessa busca, elaboraram-se algumas questões para conduzir o processo de investigação:

1. Como as práticas didáticas vão se configurando no uso do AVA e qual a relação entre os elementos que as configuram e as concepções epistemológicas docentes?
2. Quais as aproximações entre as configurações ou representações gráficas das práticas didáticas *on line*?
3. Quais elementos das configurações das práticas didáticas *on line* evidenciam modificações da ação docente?
4. Que tipo de modificações da ação docente é evidenciado nas organizações didáticas *on line*?

As questões norteadoras do processo investigativo procuram evidenciar: a organização didática das práticas *on line*, no primeiro semestre de ocorrência, e os elementos que as configuram; a relação entre os elementos das configurações das práticas e as concepções epistemológicas docentes; as aproximações entre as diferentes configurações ou representações gráficas das práticas didáticas *on line*; os elementos das configurações das práticas didáticas *on line* em que há modificações da ação docente; e o tipo de modificações da ação docente que é evidenciado nas organizações didáticas *on line*.

Portanto, as questões propostas constituem o fio condutor da investigação, pois auxiliam no desenvolvimento de argumentos que, no conjunto, possibilitam demonstrar a hipótese que o estudo visa comprovar.

O contato com as práticas *on line* desenvolvidas no Técnico em Informática – Formação de Instrutores foi mostrando, ao longo dos diferentes semestres de sua ocorrência, um decréscimo considerável nas reorganizações didáticas. Por que isso estaria ocorrendo? Não seria um indício de necessidade de formação continuada durante o uso do AVA como forma de apresentar diferentes desafios à organização das práticas didáticas *on line*?

Outra justificativa para realizar este estudo é a escassez de trabalhos que foquem, especialmente, a adaptação do docente no uso do AVA e a repercussão desse processo na organização didática das práticas, do ponto de vista teórico da Epistemologia Genética. No ano de 2009, a pesquisa de Souza e Filho (2009) já apontava para a necessidade de realizar um acompanhamento dos docentes durante o desenvolvimento das suas disciplinas na modalidade de educação a distância, a fim de conhecer os saberes manifestados por eles no processo da docência *on line*. A presente tese vai ao encontro dos apontamentos de Souza e Filho, uma vez que se acompanhou a organização didática das práticas *on line*, nos diversos semestres de atuação dos docentes, na busca por modificações da ação docente nos registros escritos *on line*, a fim de compreender os diferentes tipos e a sua origem.

O trabalho está organizado em três capítulos.

No primeiro capítulo “Prática didática em Ambiente Virtual de Aprendizagem” apresenta-se o contexto das práticas didáticas *on line* desenvolvidas e mediadas no uso de um AVA.

O caminho percorrido para investigar o problema e demonstrar a hipótese que sustenta o estudo é descrito no segundo capítulo, denominado “O caminho

investigativo”. Nele apresentam-se a metodologia da pesquisa, as fontes de evidência de dados e a metodologia de análise.

O terceiro capítulo “Práticas didáticas *on line*: configurações e modificações da ação docente” é dedicado às práticas didáticas *on line* e constitui-se o cerne da investigação, possibilitando elaborar argumentos que respondem a primeira, a segunda, a terceira e a quarta questões norteadoras.

Finalmente, algumas considerações são apresentadas, integrando os dados deste estudo de caso e propondo algumas generalizações para pensar acerca das modificações produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros escritos *on line* das práticas didáticas em AVA, e da necessidade de processos de formação inicial e continuada na e para a docência *on line*.

## **1. PRÁTICA DIDÁTICA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM**

Este capítulo apresenta a temática envolvida nesta tese: a prática didática em AVA. Em 1.1 apresenta-se a origem da palavra prática e a opção pela expressão “prática didática”. A fim de situá-la no contexto da educação, aborda-se a relação entre didática e psicologia e discute-se a aprendizagem a partir da psicologia de Jean Piaget. Em seguida, explicitam-se as três diferentes maneiras de representar a relação ensino e aprendizagem e as concepções epistemológicas que as fundamentam. Procura-se também elucidar, partindo da exposição de alguns autores que se dedicam ao estudo das práticas educativas presenciais e a distância, os elementos que possivelmente orientam a prática didática *on line*, compreendida neste estudo como sendo o processo de ensino desenvolvido por meio do uso de um AVA e, finalmente, discutem-se as especificidades desta prática docente. Em 1.2 apresenta-se o AVA MOODLE, seus recursos e funcionalidades. Partindo da concepção teórica piagetiana de uma aquisição de conhecimentos baseada na atividade do sujeito, em interação com o objeto de conhecimento, discute-se também o processo de adaptação do docente no uso desse ambiente para desenvolver os processos de ensino e de aprendizagem.

### **1.1 Prática Didática**

Tendo como aporte teórico os estudos realizados por Schmidt et al (2003), inicia-se este item tentando elucidar a origem da palavra “prática”. Ela deriva do grego *praktikós*, de *prattein*, e tem o sentido de agir, realizar, fazer. Pode-se dizer que é a ação do homem sobre as coisas, sobre o meio, físico ou social. Ao se tratar de uma prática que se desenvolve na área da educação, Cunha (2000) auxilia, enfatizando que a prática pedagógica é o cotidiano do professor, desde as atividades de preparação até a execução de seu ensino.

Tardif (2007) afirma que o ensino é uma atividade humana baseada em interações entre os sujeitos, trazendo consigo, inevitavelmente, a marca das relações que a constituem. Ensinar é possibilitar o desencadeamento de um programa de interações com os alunos, com o intuito de atingir determinados objetivos educativos relativos à construção e socialização de conhecimentos e realização de aprendizagens. O autor destaca que o conceito de interação “se refere a toda forma de atividade na qual seres humanos agem em função uns dos outros” (p.166). A partir de Piaget (1977) é possível

compreender que a interação é um conjunto de relações estabelecidas entre os indivíduos e os meios, num processo contínuo, que consiste não de uma soma de indivíduos, nem de uma realidade imposta a eles, mas de um sistema de trocas, flexível. O agir interativo é orientado por um confronto com o outro. O confronto com o outro não é rígido, é flexível, ele pode adaptar-se de diferentes maneiras, sempre de acordo com as finalidades que os sujeitos desejam alcançar. As interações entre professores e alunos constituem o núcleo do trabalho docente, determinando a natureza dos procedimentos didáticos e, portanto, pedagógicos.

É importante delinear os conceitos de didática e pedagogia, para melhor entender de que maneira eles influenciam na escolha desses procedimentos. Para Libâneo (1994), a didática é compreendida como um dos ramos de estudo da pedagogia<sup>6</sup> e investiga as condições, as formas de realização do ensino e os diferentes fatores: sociais, políticos, econômicos, culturais e psicosociais, condicionantes das relações entre ensino e aprendizagem. De acordo com Aebli (1958), a didática é uma ciência da pedagogia<sup>7</sup> que auxilia na realização de tarefas educativas. Ela estuda as condições mais favoráveis para o desenvolvimento de processos formativos, ou seja, estuda o processo de ensino no seu conjunto, no qual os objetivos, conteúdos, métodos e formas organizativas da aula se relacionam entre si de modo a criar as condições e os modos de possibilitar aos alunos a aprendizagem<sup>8</sup>. Tem por finalidade utilizar as técnicas metodológicas mais adequadas para a construção de conhecimento<sup>9</sup>.

O contexto de estudo que foca a didática justifica, por si só, a opção pelo uso do termo “prática didática” a fim de elaboração desta tese. Conforme Aebli (1958), didática define não só como os sujeitos conhecem determinado assunto, mas também como o aprendem.

---

<sup>6</sup> Segundo Libâneo (1994) a pedagogia é a ciência que investiga a teoria e a prática da educação nos seus vínculos com a prática social global.

<sup>7</sup> Tardif (2007) auxilia quando diz que “A pedagogia é o conjunto de meios empregados pelo professor para atingir seus objetivos no âmbito das interações educativas com os alunos” (p. 117). Desta forma, a pedagogia consiste em administrar diferentes meios para produzir um resultado educativo, preocupando-se em atingir determinados objetivos. Ela leva em consideração as condições e limitações inerentes à interação humana.

<sup>8</sup> Conforme PIAGET (1972) a aprendizagem é provocada por situações externas e somente ocorre quando há uma assimilação ativa por parte do sujeito. Essas situações externas podem ser provocadas por qualquer sujeito participante dos processos de ensino e de aprendizagem. Portanto, essas situações se desencadeiam a partir do estabelecimento de relações com o outro.

<sup>9</sup> PIAGET (1972) ressalta que conhecer é modificar, transformar o objeto, além de compreender o processo dessa transformação e, conseqüentemente, entender como o objeto é construído. Desta forma, para conhecer um objeto é necessário agir sobre ele e sobre os demais sujeitos dos processos de ensino e de aprendizagem. Portanto, a partir de Piaget é possível compreender que o conhecimento é um processo individual construído coletivamente.

A aprendizagem é discutida pelo autor a partir das possíveis aplicações da psicologia<sup>10</sup> de Jean Piaget à didática: a didática tradicional e a didática ativa. É o fundamento psicológico que determina estas duas formas de conceber a didática. Aebli (1958) diz que “A relação entre a didática e a psicologia raramente se estabelece de maneira consciente e direta” (p. 9), mas, se observarmos cuidadosamente uma metodologia de uma simples prática didática, ela revela facilmente os conceitos psicológicos que ali subjazem.

A didática tradicional é proveniente das escolas do século XIX. A psicologia desse século não atribui ao sujeito um papel significativo na aquisição do conhecimento, ou seja, o sujeito da aprendizagem é compreendido como alguém que nada conhece, pois a base do conhecimento está nos objetos, na observação dos mesmos, e este pode ser repassado, transferido, de um indivíduo para outro; por exemplo, do professor para o aluno. Esse contexto remete ao método receptivo (PIAGET, 2010), fundado essencialmente sobre a transmissão pelo professor ou sobre a “lição”.

Levando em consideração a didática tradicional e o método de ensino receptivo, aprender significa para o aluno, simplesmente, fazer uma cópia da explicação do professor e repetir à exaustão essa cópia até aderir na mente.

Já a didática ativa, proveniente do século XX, reconhece elementos mais ativos para a aprendizagem, ou seja, leva em consideração a função ativa do pensamento a serviço da ação.

A didática ativa parte de alguns pressupostos: o sujeito está incluído em um meio vivo que atua sobre ele e sobre o qual ele reage ou age de volta; a ação caracteriza as relações entre o sujeito e o mundo; a reflexão sobre a ação é um elemento que tende à organização lógica cada vez mais sistemática e coerente; o pensamento, os conceitos e as ideias, são designações das ações realizadas ou a realizar pelo sujeito; e o desenvolvimento do sujeito constitui uma reconstrução contínua da experiência.

Partindo desses princípios Aebli (1958) propõe o ensino “ativo”, pois é ele que responde às necessidades dos sujeitos na medida em que se centra no processo de investigação. Investigar é a atividade construtiva do pensamento, orientada pela dúvida. Portanto, os recursos prévios não bastam como estímulo da ação. É durante a investigação que o pensamento constrói o novo.

---

<sup>10</sup> A psicologia explica as leis do desenvolvimento mental (PIAGET, 1998).

Então, na didática ativa, a investigação ocupa posição central, transformando a tarefa docente, pois a investigação não pode ser provocada com medidas coativas externas, ou seja, de fora para dentro e, sim, pelo incentivo interior, do interesse ou da necessidade intrínseca às estruturas cognitivas do sujeito. O primeiro propósito é obter sugestões de solução diante de uma situação problema. Nesse caso, a observação e os conhecimentos anteriores são fundamentais para construir a proposta de solução, mesmo que provisória.

O método ativo é calcado nos princípios de interesse ou de necessidade, de atividade<sup>11</sup>, de autonomia e de liberdade de pensamento, favorecendo o trabalho em grupo e o *self-government*<sup>12</sup> (PIAGET, 1998). Dessa forma, o método ativo (PIAGET, 2010) exclui naturalmente as “lições” tradicionais, aquelas em que as observações ocorrem sem levar em consideração o problema e os alunos dão respostas somente se os professores formularem perguntas.

Neste tipo de ensino, a observação é um instrumento necessário, a serviço da investigação. E as soluções propostas pelos alunos não são tratadas como definitivas. As primeiras soluções são consideradas como hipóteses que serão analisadas e discutidas sob diferentes pontos de vista.

Portanto, a didática ativa se refere ao ensino como um processo de construção de conhecimento do aluno, segundo o qual o conhecimento<sup>13</sup> deriva da ação. Nessa concepção de didática, o ensino está totalmente vinculado à aprendizagem do aluno, sendo a aprendizagem relacionada com a ideia de que o conhecimento se constrói no decorrer da interação<sup>14</sup> entre o sujeito e o objeto<sup>15</sup> que pretende conhecer.

---

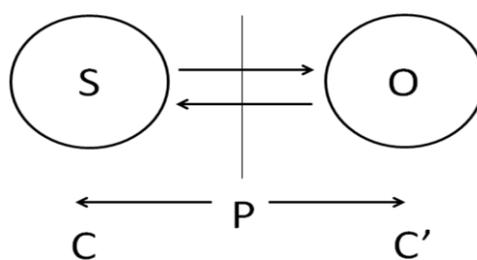
<sup>11</sup> Essa atividade, conforme Piaget (1998, 2010), não se reduz a ações, mas à atividade operatória, ou seja, operação, incidindo sobre a reflexão interior e abstrata.

<sup>12</sup> Conforme Piaget (1998), o *self-government* é um procedimento de educação social que tende a impulsionar os sujeitos a sair de seu egocentrismo para colaborarem entre si e a se submeter a regras comuns. É fonte de autonomia e solidariedade.

<sup>13</sup> Para Piaget (2010), “Conhecer um objeto é agir sobre ele e transformá-lo, apreendendo os mecanismos dessa transformação vinculados com as ações transformadoras” (p. 26).

<sup>14</sup> Conforme o diagrama, representado pela Figura 1, a interação significa que o conhecimento não principia nem no sujeito (S), nem no objeto (O), mas em uma zona indiferenciada ou na periferia (P) entre sujeito e objeto (PIAGET, 1977).

<sup>15</sup> Segundo Piaget (1976), esse objeto do conhecimento refere-se a uma coisa, ideia ou pessoa.

**Figura 1: Interação**

Fonte: PIAGET (1977, p. 199).

Assim, o aluno deixa de ser um sujeito passivo, passando a ser um sujeito ativo e criativo. O aluno é sujeito da própria aprendizagem.

Concluindo, pode-se dizer que a didática expressa os princípios de uma pedagogia e utiliza-se de diferentes metodologias para ensinar, objetivando promover os processos de ensino e de aprendizagem. Portanto, são muitos os elementos que, articulados, fundamentam a prática pedagógica.

Schmidt et al (2003) destacam que a prática pedagógica pressupõe uma relação entre a teoria e a prática. Veiga (1989) explica que o lado teórico é representado por um conjunto de ideias constituído pelas teorias pedagógicas e o lado prático, objetivo, é constituído pelo conjunto dos meios, o modo pelo qual as teorias pedagógicas são colocadas em ação pelo docente. A teoria que fundamenta a prática pedagógica docente é de importância decisiva para a escolha dos métodos didáticos e mesmo para a organização do planejamento de ensino. Tardif (2007) diz que todo o docente, ao escolher ou privilegiar determinados procedimentos didáticos para atingir seus objetivos em relação aos alunos, assume uma pedagogia. E essa pedagogia está fundamentada em uma teoria de ensino e de aprendizagem.

Denomina-se teoria de ensino e de aprendizagem os diversos modelos que visam a explicar a relação entre ensino e aprendizagem. Becker (2009) reúne e explica essas teorias, apresentando os modelos epistemológicos, cada qual fundamentando uma pedagogia. Tais modelos constituem-se a partir de diferentes campos epistemológicos.

Piaget (1994, 1987) analisa três modelos epistemológicos que norteiam a compreensão de como se dá o conhecimento. O primeiro modelo atribui a origem do conhecimento aos fatores inatos e de maturação interna que determinam o conhecimento como resultado de uma série de estruturas pré-formadas no sujeito. Esse modelo defende que o conhecimento está no próprio sujeito, sendo que as estruturas de conhecimento já vêm programadas na bagagem hereditária. O segundo modelo

corresponde ao empirismo associacionista que, a partir da experiência e da exposição realizada por outrem, concebe o conhecimento como aquisição exógena, ou seja, o conhecimento está nos objetos e não no sujeito, já que ao nascer nada traz de conhecimento. Todas as condições cognitivas necessárias para o seu viver vêm do meio externo, capturadas pelos órgãos dos sentidos. Por fim, o terceiro modelo epistemológico, apontado como aquele de preferência do autor, “[...] é de natureza construtivista, isto é, sem pré-formação exógena (empirismo) ou endógena (inatismo), mas por contínuas ultrapassagens das elaborações sucessivas [...]” (PIAGET, 1994, p. 11). O conhecimento é entendido como resultado de um processo de interação entre sujeito e objeto de conhecimento, entre um indivíduo e seu meio físico e social, ou seja, em uma relação de interdependência entre sujeito e seu meio. As trocas sociais são condições necessárias para a construção do conhecimento. É a partir destes três modelos epistemológicos que Becker (2001) propõe três modelos pedagógicos.

### 1.1.1 Modelos pedagógicos e concepções epistemológicas

De acordo com Becker (2001), há três modelos diferentes de representar a relação entre ensino e aprendizagem, ou relações pedagógicas, os quais são denominados de modelos pedagógicos. Cada um dos modelos funda-se em um modelo epistemológico. O Quadro abaixo expressa as relações entre a pedagogia e a epistemologia. A partir dela lê-se: S = sujeito, O = objeto, A = aluno e P = professor. Compreende-se, portanto que a mesma relação existente entre S e O a nível epistemológico está presente na relação A e P ao estabelecer-se, em sala de aula, uma relação cognitiva (BECKER, 2001):

**Quadro 1:** Modelos Pedagógicos e Epistemológicos

EPISTEMOLOGIA		PEDAGOGIA	
MODELO	TEORIA	MODELO	TEORIA
$S \rightarrow O$	Apriorista	$A \rightarrow P$	Não-diretiva
$S \leftarrow O$	Empirista	$A \leftarrow P$	Diretiva
$S \leftrightarrow O$	Interacionista	$A \leftrightarrow P$	Relacional

Fonte: BECKER (2001, p. 29).

Ao lado da epistemologia e da pedagogia tem-se a psicologia, conforme o Quadro que segue. Nela lê-se: R = resposta e E = estímulo:

**Quadro 2:** Modelo Psicológico

PSICOLOGIA	
MODELO	TEORIA
$R \rightarrow E$	<i>Gestalt</i> Carl Rogers
$R \leftarrow E$	Associacionista <i>Behaviorismo</i>
$R \leftrightarrow E$	Psicologia Genética

Fonte: Becker (2001, p. 30).

Conforme Becker (2001), sobrepondo-se as três colunas “modelos”, do Quadro 1 e 2, chegar-se-ia mais próximo da relação desejada: a mesma relação estabelecida a nível epistemológico e pedagógico está presente a nível psicológico, as setas entre R e E, indicando os núcleos epistemológicos explicativos das teorias da aprendizagem.

Portanto, o primeiro modelo pedagógico sustentado pela epistemologia inatista, ou seja, apriorista, denomina-se pedagogia não-diretiva. Esse modelo pedagógico pressupõe que o conhecimento está pré-formado no sujeito, “que ele precisa apenas trazer à consciência, organizar, ou ainda, recheiar de conteúdo” (BECKER, 2001, p. 19). Uma teoria psicológica que apresenta a mesma relação pedagógica e epistemológica é a da *Gestalt*; sob certo aspecto, a obra de Carl Rogers sustenta o mesmo princípio. Em uma pedagogia focada no aluno, como propõe Rogers, é função do docente apenas facilitar o processo de aprendizagem do aluno, deixando-o livre para aprender. Aprende-se por meio do processo perceptivo. Sendo que a partir de Piaget (1978) pode-se compreender que a percepção é o conhecimento que se adquire por contato direto dos objetos.

O segundo modelo pedagógico, amparado na epistemologia empirista, é denominado pedagogia diretiva, sendo que seu pressuposto central é dado pela noção de que o conhecimento pode ser transmitido de um sujeito para outro. A teoria psicológica que segue esse pressuposto pode ser entendida como um princípio associacionista, fundado na corrente psicológica conhecida amplamente como Behaviorismo, clássico ou neo. Em uma pedagogia baseada na transmissão, cabe ao professor simplesmente transmitir o conhecimento ao aluno e possibilitar a memorização por meio do treino, da repetição. Aprende-se através dos sentidos e da associação de ideias.

O terceiro modelo pedagógico encontra apoio na epistemologia interacionista, de natureza construtivista, e é denominado pedagogia relacional. O pressuposto central dessa pedagogia é a noção de que “aprendizagem é, por excelência, construção, ação e

tomada de consciência da coordenação de ações. Professor e aluno determinam-se mutuamente” (BECKER, 2001, p. 24). A psicologia genética valoriza a interação entre o sujeito e o objeto, na explicação da gênese e do desenvolvimento do conhecimento.

Cada um dos modelos pedagógicos indica uma forma de compreender e, como consequência, desenvolver os processos de ensino e de aprendizagem. Então, pode-se dizer que tais processos são permeados, mediados por concepções epistemológicas docentes, ou seja, crenças de como o sujeito conhece, de como aprende. Tardif (2007) mostra que as concepções vão se constituindo ao longo da vida do professor. Menegotto (2006) apresenta os fatores que influenciam os sujeitos na formação dessas concepções. Esses estão diretamente ligados: à forma como os saberes docentes foram sendo constituídos ao longo da trajetória acadêmica e profissional; à criação de modelos pedagógicos do que é ser professor enquanto aluno, à rejeição pelo modelo de ensino vivenciado pelo aluno; à própria ação do sujeito na posição de aluno e a maneira como aprendem. Essas concepções expressam um paradigma de pensamento que perpassa a compreensão do docente a respeito da origem do conhecimento e potencializam-se na sua prática.

Na concepção epistemológica apriorista, o conhecimento é entendido como algo exclusivo do sujeito, de forma que o meio não participa dele. O docente que tem como base esta concepção acredita que as condições para que o conhecimento ocorra são dadas na bagagem hereditária, são pré-determinadas ou *a priori*, como se esta fosse um pré-requisito para que a aprendizagem ocorresse (BECKER, 2009). Dessa concepção epistemológica origina-se a crença de que há certa predisposição no sujeito para aprender mais sobre determinados assuntos do que outros e, portanto, surgem as aulas do tipo “*laissez-faire*” (deixa fazer), em que todo o processo depende do aluno e praticamente a mediação pedagógica é reduzida, uma vez que se acredita que isso possa atrapalhar o sujeito no seu processo de conhecer.

Na concepção empirista, o conhecimento é entendido como algo externo ao sujeito, algo a ser transmitido e, dessa forma, impresso na mente do sujeito. O docente que tem como base essa concepção acredita que o conhecimento é, de fato, transmitido, e essa transmissão pode ser melhorada quando da utilização de diferentes recursos audiovisuais, método de ensino intuitivo<sup>16</sup> (PIAGET, 2010), garantindo o estímulo para

---

<sup>16</sup> É um método de ensino no qual a imagem e os recursos audiovisuais desempenham um papel que algumas delas são levadas a considerar como etapa suprema dos progressos pedagógicos (PIAGET, 2010).

aprendizagem do aluno e o bom desempenho do ensino (BECKER, 2009). Dessa concepção origina-se “[...] a crença de que o conhecimento acontece no ser humano por reprodução, pela via sensorial, pela representação sensível” (BECKER, 2003, p. 99). É uma educação na qual somente o docente é quem detém o saber, pois ele é a autoridade que detém o conhecimento e, portanto, quem dirige o processo educacional. O contexto nos remete aos fundamentos da didática tradicional, que privilegia o método de ensino receptivo. Nessa didática a transmissão do conhecimento predomina na prática do docente, cabendo ao aluno somente memorizar o que lhe for ensinado.

Na concepção epistemológica interacionista, o conhecimento é construído na interação entre o sujeito e os objetos, atribuindo-se importância fundamental à ação do sujeito e à “ação” do objeto e, por consequência, a seu processo de construção (BECKER, 2009). Nessa concepção, o professor oportuniza o acesso às informações, de forma que o sujeito se aproprie deles, buscando conhecê-las. A ele cabe mediar, problematizar, instigar, orientar, acompanhar e articular o processo. Deve estar claro para o docente que a ação do sujeito, em interação com o objeto do conhecimento, é realmente fundamental no processo de aprendizagem. Esta concepção epistemológica fundamenta a prática docente que é alicerçada por uma didática ativa, que privilegia os métodos ativos de ensino, no qual a atividade do sujeito no ato de conhecer se torna essencial.

Becker (2009) diz que não basta ter nascido para ser sujeito de conhecimento como mostram os aprioristas, pois um corpo é dado por hereditariedade, mas um sujeito é construído passo a passo, por força da ação própria, ação no espaço e no tempo, ação na história individual e coletiva. Ação sobre o meio social, econômico, cultural, mas nunca uma ação no vazio. Por outro lado, o meio por si só não se constitui como “estímulo”, de forma que o sujeito, por si só, não se constitui “sujeito” sem a mediação do meio físico e social. Portanto, este é um processo de interação entre o mundo do sujeito e o mundo do objeto. Interação ativada pela ação do sujeito e desafiada pelo objeto. Assim sendo, o autor nos faz refletir e acreditar num ensino orientado pela pedagogia relacional, fundamentado na concepção epistemológica interacionista, que coloca na ação do sujeito, em interação com o objeto de conhecimento, a fonte da aprendizagem.

O item a seguir possibilitará compreender, segundo pressupostos teóricos, e a partir deles delinear os elementos que podem orientar o desenvolvimento de uma prática didática. Para o delineamento desses elementos, parte-se de um modelo teórico da

prática educativa (ZABALA, 1998), e de um modelo pedagógico em EaD (BEHAR, 2009). Traça-se um paralelo entre eles, observando as equivalências e as especificidades de ambos. A forma como esses elementos se apresentam, na organização didática das práticas dos docentes, permite interpretar os modelos pedagógicos que ali subjazem.

### **1.1.2 Elementos da prática didática: do ensino físico-presencial à modalidade de educação a distância**

Zabala (1998) elabora um modelo capaz de trazer subsídios para compreender e analisar os diferentes componentes que compreendem a prática docente, denominados de variáveis da prática educativa. Essas variáveis compõem a metodologia e levam em consideração, além da proposta de atividades ou tarefas, uma forma de agrupá-las em sequências didáticas compreendendo os tipos de conteúdo de aprendizagem; além de determinadas relações e situações comunicativas que permitem identificar os papéis concretos dos professores e alunos; formas de agrupamento ou organização social da aula; uma maneira de distribuir o espaço e o tempo; um sistema de organização de conteúdo; um uso de materiais curriculares e um procedimento para a avaliação das aprendizagens.

Behar (2009) diz que com a inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação – TICs na EaD, mais especificamente o uso de AVAs, um novo espaço pedagógico está em fase de gestação, fazendo emergir a proposta de um modelo pedagógico para a educação a distância. Para BEHAR (2009), a expressão “modelos pedagógicos” representa uma relação existente entre os processos de ensino e de aprendizagem, a qual é sustentada por teorias pedagógicas fundamentadas por diferentes concepções epistemológicas.

Geralmente, os modelos são “reinterpretações” de teorias pedagógicas; não raramente, são interpretações originadas do senso comum – ocorre muito com docentes sem formação pedagógica ou didática. Essas reinterpretações revelam as concepções individuais dos docentes sobre o que é ensinar e o que é aprender. A autora descreve a construção de modelos pedagógicos pelos docentes da seguinte maneira:

Parte-se de um paradigma dominante, que, em geral, influencia as teorias de aprendizagem vigentes, assim como outras teorias científicas. A partir dele, os sujeitos constroem um modelo pessoal próprio que é compartilhado com os pares, gerando, assim, um modelo pedagógico compartilhado. (BEHAR, 2009, p. 22).

Portanto o termo “modelo pedagógico” é compreendido pela autora como uma metodologia de ensino que atenda as necessidades dos diferentes perfis de aluno e de docente que se fazem presentes por meio de suas ações no AVA.

Os elementos de um modelo pedagógico para EaD trazem uma estrutura denominada por Behar (2009) de Arquitetura Pedagógica – AP. Ela é constituída, segundo a autora, pelos aspectos organizacionais que envolvem o planejamento da proposta pedagógica, incluindo os objetivos dos processos de ensino e de aprendizagem a distância, a organização do tempo e do espaço e as expectativas na organização social do grupo; os aspectos instrucionais que levam em consideração os recursos de aprendizagem utilizados, incluindo materiais instrucionais, objetos de aprendizagem, softwares, etc; os aspectos metodológicos que tratam das formas de interação e de comunicação utilizadas, incluindo as atividades a serem propostas, os procedimentos de avaliação adotados, além da organização de todos esses elementos em uma sequência didática para a aprendizagem; e, por fim, os aspectos tecnológicos que se preocupam com a definição do AVA e suas funcionalidades, incluindo os recursos destinados à promoção da comunicação (síncrona<sup>17</sup> ou assíncrona<sup>18</sup>), bem como as ferramentas de vídeo, webconferência, videoconferência, entre outros.

Tanto as variáveis metodológicas do modelo proposto por Zabala (1998) quanto os aspectos envolvidos na AP, elaborada por Behar (2009), oferecem subsídios que possibilitam ao docente organizar didaticamente um espaço educacional, seja ele um espaço físico, delimitado geograficamente, ou um espaço virtual *on line*, constituído e mediado pelo uso de um AVA. O Quadro 3, abaixo, coloca em evidência ambos os modelos, com o intuito de observar as equivalências e as especificidades de cada um deles.

---

<sup>17</sup> A comunicação síncrona é a interação em tempo real, isto é, os sujeitos envolvidos encontram-se conectados simultaneamente em rede e utilizam recursos que permitem a comunicação.

<sup>18</sup> A comunicação assíncrona pode ser compreendida como sendo a interação que não exige que os sujeitos envolvidos estejam conectados em rede ao mesmo tempo.

**Quadro 3** – Equivalências e especificidades dos modelos da prática docente

MODELO TEÓRICO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA - Zabala (Variáveis Metodológicas)	MODELO PEDAGÓGICO EM EaD – Behar (Arquitetura Pedagógica)
	Aspectos Organizacionais
O modelo não tem equivalência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejamento da proposta pedagógica – objetivos do processo de ensino e de aprendizagem a distância;</li> </ul>
Espaço e Tempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organização do tempo e do espaço;</li> </ul>
Organização social	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expectativas na organização social do grupo.</li> </ul>
	Aspectos Instrucionais
Materiais curriculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos de aprendizagem utilizados – materiais instrucionais, objetos de aprendizagem, <i>softwares</i>, etc.</li> </ul>
	Aspectos Metodológicos
Relações Interativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formas de interação e de comunicação utilizadas – atividades a serem propostas e os procedimentos de avaliação adotados;</li> </ul>
Critérios de avaliação	
Sequência didática e os tipos de conteúdo de aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organização de todos os elementos em uma sequência didática para a aprendizagem.</li> </ul>
	Aspectos Tecnológicos
O modelo não tem equivalência	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definição do AVA e suas funcionalidades – recursos destinados à promoção da comunicação (síncrona e/ou assíncrona), bem como as ferramentas de vídeos, webconferência e videoconferência, entre outros.</li> </ul>
Organização de conteúdos	O modelo não tem equivalência

**Fonte:** Baseado em Zabala (1998) e Behar (2009).

O Quadro 3 mostra que a maioria das variáveis metodológicas é contemplada pela Arquitetura Pedagógica. Essas variáveis estão distribuídas nos aspectos organizacionais, instrucionais e metodológicos da AP. Zabala (1998) fornece subsídios teóricos para melhor entender e analisar, além da estrutura de uma sequência didática da prática pedagógica, o que compreende a ordem e a articulação das atividades e os tipos de conteúdos propostos pelo docente, a organização dos conteúdos ao longo de uma unidade didática. A AP apresentada por Behar (2009) leva em consideração o planejamento da proposta pedagógica, incluindo os objetivos dos processos de ensino e de aprendizagem e os aspectos tecnológicos, os quais delimitam variáveis relacionadas ao uso das TICs, uma vez que elas são utilizadas como meio para desenvolver o processo educacional *on line*.

Portanto, é da equivalência e das especificidades dos modelos que se originam os elementos inerentes ao planejamento da organização didática *on line*: organização dos objetivos de ensino, do tempo em relação ao desenvolvimento do componente

curricular<sup>19</sup>, do espaço<sup>20</sup> do componente curricular desenvolvido no AVA, do grupo de trabalho, organização do material didático digital, do conteúdo<sup>21</sup>, das atividades propostas, da avaliação da aprendizagem, da sequência didática e tipologia dos conteúdos<sup>22</sup>, dos recursos de comunicação síncrona e assíncrona. Esses elementos se tornam fundamentais na condução do processo investigativo da organização didática e da configuração das práticas *on line*, pois auxiliam o pesquisador a focar o seu “olhar” sobre essas práticas.

Os elementos acima mencionados podem se apresentar didaticamente de maneira diferente, conforme a compreensão do docente em relação ao conhecimento de como se ensina e de como se aprende. Portanto, a sua organização didática no AVA vai constituindo as práticas docentes e delineando a sua configuração.

O próximo item procura abordar as peculiaridades da prática didática *on line*, no contexto de um ambiente virtual, no qual a necessidade de atenuar a distância física existente entre professor e aluno encontra na linguagem escrita uma alternativa para o estabelecimento de relação e uma estratégia para aproximação dos sujeitos.

### **1.1.3 Prática didática *on line***

A prática didática *on line* concretiza-se por meio de registros escritos, planejados previamente e organizados didaticamente no espaço virtual; neste estudo, em um AVA.

O planejamento destes registros caracteriza-se pela elaboração antecipada (CARLINI e TARCIA, 2010) das orientações pedagógicas, dos conteúdos que se apresentam nos materiais didáticos, das situações de aprendizagem e dos elementos de comunicação e interação. O planejamento da prática didática *on line* é necessário e fundamental em função da assincronia de tempo, uma vez que os sujeitos envolvidos no processo educacional não compartilham o mesmo espaço físico e o mesmo tempo para a realização da comunicação.

O planejamento se efetiva na organização didática da prática *on line* no ambiente virtual e o processo de ensino é desenvolvido por meio da mediação pedagógica,

---

<sup>19</sup> Compreendido como uma unidade curricular, ou seja, uma disciplina curricular.

<sup>20</sup> A organização do espaço é compreendida como sendo as orientações necessárias sobre como se darão os processos de ensino e de aprendizagem no AVA.

<sup>21</sup> A organização do conteúdo é compreendida como sendo a forma de apresentação e estruturação do mesmo no AVA.

<sup>22</sup> A organização da sequência didática é compreendida como sendo a ordem dos procedimentos didáticos adotados no AVA. Os tipos de conteúdos baseiam-se na análise do saber (conceituais), do saber fazer (procedimentais) e como se deve ser (atitudinais) (ZABALA, 1998).

caracterizada por Belloni (2006) por mediatização<sup>23</sup>. A mediação pedagógica também ocorre por meio da escrita. A linguagem escrita é considerada por Piaget (1974) como uma das linguagens do processo de comunicação. Para o autor, ela pode ser empregada como um instrumento de transmissão, no qual o sujeito da aprendizagem é considerado um receptáculo de informações, retratando uma posição epistemológica empirista do docente em relação ao processo educacional; ou, pelo contrário, constituir um fator fundamentalmente formador, no qual o processo de comunicação representa um instrumento de elaboração, construído a partir do intercâmbio de comunicação entre os sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, retratando uma posição epistemológica de natureza construtivista.

Durante a mediação pedagógica em um AVA, a escrita pode tornar presente todo o universo de ausências (SALDANHA E TSCHERNE, 2012). Sem ela a comunicação, a interação social e a relação professor-aluno ficariam comprometidas. Portanto no uso do AVA, a presença concretizada por meio da escrita precisa ser intensificada e qualificada. Com base em Piaget (1974), pode-se compreender que a forma como a linguagem escrita é empregada para organizar e mediar a prática didática *on line* pode impulsionar o diálogo pedagógico, elemento propulsor do desenvolvimento da autonomia intelectual<sup>24</sup> e da consciência crítica (FREIRE, 1987; 2001) nos sujeitos envolvidos no processo educacional.

O diálogo é o encontro dos sujeitos, mediatizados pelo ambiente virtual, para pronunciar-se, comunicar-se, expressar-se. O diálogo não se esgota na relação entre um sujeito e outro. Portanto, ele não deve reduzir-se a um ato de depositar ideias (FREIRE, 1987) de um sujeito no outro, nem simplesmente tornar-se uma troca de ideias a serem consumidas pelos mesmos. Freire (1987) destaca que é por meio do diálogo que se solidariza o refletir e o agir dos sujeitos que participam de um meio a ser transformado. Desta forma, o processo dialógico potencializa as interações e as relações sociais por meio da problematização, configurando um espaço de construção coletiva do conhecimento.

O planejamento, a organização e a mediação da prática didática *on line* por meio da escrita traz a possibilidade da recuperação do processo de ensino, o que inclui a organização didática, as orientações pedagógicas, as mensagens enviadas, as situações

---

<sup>23</sup> Mediação pedagógica centrada em processos de comunicação suportados pelas TICs (BELLONI, 2006).

<sup>24</sup> A autonomia intelectual é compreendida, a partir da teoria Piagetiana, como sendo a capacidade de elaborar e expressar a própria opinião.

de aprendizagem organizadas, os conteúdos trabalhados, os materiais disponibilizados, os argumentos apresentados, as dúvidas questionadas e os esclarecimentos postados. A recuperação dos registros, a análise do processo de ensino, bem como o diálogo entre docentes e discentes pode provocar nesses, reflexões<sup>25</sup> críticas (FREIRE, 2001) sobre a própria ação, o que pode levar à novas aprendizagens docentes, e, com elas, à necessidade de (re)planejamento<sup>26</sup> e (re)construção da prática *on line*. De acordo com Freire (2001), o processo de reflexão crítica envolve o movimento dinâmico entre o fazer e o pensar sobre o fazer. Portanto, neste estudo, a reconstrução da prática docente é percebida por meio das modificações da ação docente, evidenciadas na organização da prática didática *on line* nos diferentes semestres de atuação do mesmo docente. Essas modificações são apresentadas e analisadas no capítulo 3.

Diante do contexto particular da prática didática *on line*, percebe-se que a escrita, organizadora do processo de ensino e mediadora do diálogo pedagógico em espaços virtuais, aparece como uma das principais formas de comunicação e manifesta-se nos diferentes espaços do AVA. Desta forma, a próxima seção tem como objetivo apresentar o ciberespaço, compreendido neste estudo como AVA MOODLE. A partir de Carlini e Tarcia (2010), é possível entender que a organização didática da prática *on line* explicita as relações entre as funcionalidades do AVA, os recursos selecionados para desenvolver o processo de ensino e os objetivos pedagógicos delineados pelo docente.

## 1.2 Ambiente Virtual de Aprendizagem: espaço ciber-cultura

O AVA MOODLE pode ser considerado como mais um espaço a contribuir e apoiar o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, atendendo também as necessidades e contemplando o ritmo de cada sujeito que participa ativamente do processo.

Esses ambientes funcionam, na Internet, como forma de mediar os processos educacionais, tanto como apoio ao ensino tradicional físico-presencial, quanto para o desenvolvimento da educação *on line*, na qual as ações de ensino e de aprendizagem podem ser desenvolvidas por meio de processos de comunicação e de interação,

---

<sup>25</sup> “[...] reflexão é uma discussão interior, uma aplicação de si mesmo das condutas aprendidas em função de outrem”. (PIAGET, 1998, p. 142)

<sup>26</sup> Libâneo (1994) auxilia quando diz que o planejamento é uma atividade docente que inclui a previsão e a organização das atividades didáticas de acordo com os objetivos propostos, mas também inclui sua revisão e adequação.

utilizando como meio a Internet. Portanto, os AVAs são espaços virtuais que surgem em função das redes, podendo ser compreendidos e denominados “ciberespaço” ou “espaços ciber”.

Segundo Santaella (2007), o ciberespaço representa o conceito de rede, no qual não importa a geografia física, uma vez que a distância entre um e outro sujeito, situados em diferentes pontos, em qualquer lugar do mundo, é percorrida no tempo através de um simples clique.

O acesso ao ciberespaço se dá por meio de interface que nos permitem penetrar nos seus interiores e navegar a bel prazer pela informação – consubstanciada em linguagens hipermidiáticas, linguagens mistas, híbridas, escorregadias, feitas de misturas de textos, linhas, sinais, gráficos, tabelas, imagens, ruídos, sons, músicas e vídeos – que estes interiores disponibilizam em arquiteturas de conteúdo organizado. (SANTAELLA, 2007, p. 178-179).

O AVA é mais uma interface que convida os sujeitos à participação no processo educacional por meio da imersão em um espaço ciber. Este espaço vai se delineando durante o desenvolvimento das práticas didáticas *on line*, que, diante de um contexto “ciber”, podem ser compreendidas como práticas da cibercultura (LEMONS, 2004). Podemos compreender por cibercultura, de acordo com Lemos (2004), a relação entre as TICs e o meio social, emergentes da convergência de duas áreas do conhecimento: a informática e a telecomunicação. Por esta relação é que se configura a cultura contemporânea.

A cibercultura é caracterizada, por Lemos (2004), a partir de três “leis” fundadoras: a liberação do polo de emissão, o princípio de conexão em rede e a reconfiguração de formatos midiáticos e práticas sociais. Essas “leis” podem se constituir, consecutivamente, em três princípios norteadores da organização das práticas didáticas *on line*: descentralização dos processos de ensino e de aprendizagem; comunicação e interação independente de tempo e de espaço, e, reorganização didática das práticas diante das diferentes mídias<sup>27</sup>. A efetivação desses princípios exige profundas mudanças nas concepções epistemológicas dos docentes, pois, para Lemos (2004), as práticas da cibercultura ajudam a modificar a paisagem comunicacional e social, delineando novas configurações. Neste estudo, procura-se mostrar as configurações das práticas didáticas *on line* desenvolvidas em um curso Técnico e a

---

<sup>27</sup> Mídia, neste estudo, refere-se ao conjunto de recursos tecnológicos resultantes da evolução das TICs que permitem a comunicação e a interação para o desenvolvimento do processo educacional.

relação entre os elementos que as configuram e as concepções epistemológicas docentes. Tais configurações são explicitadas no capítulo 3.

O item seguinte apresenta as funcionalidades e os recursos disponíveis no AVA MOODLE, um ambiente virtual que tem sido amplamente utilizado para organizar as práticas didáticas de cursos que ocorrem na modalidade de educação a distância. É oportuno mencionar que a forma de utilização dos recursos disponíveis no ambiente pode variar conforme a proposta pedagógica do docente.

### **1.2.1 AVA MOODLE: recursos e funcionalidades**

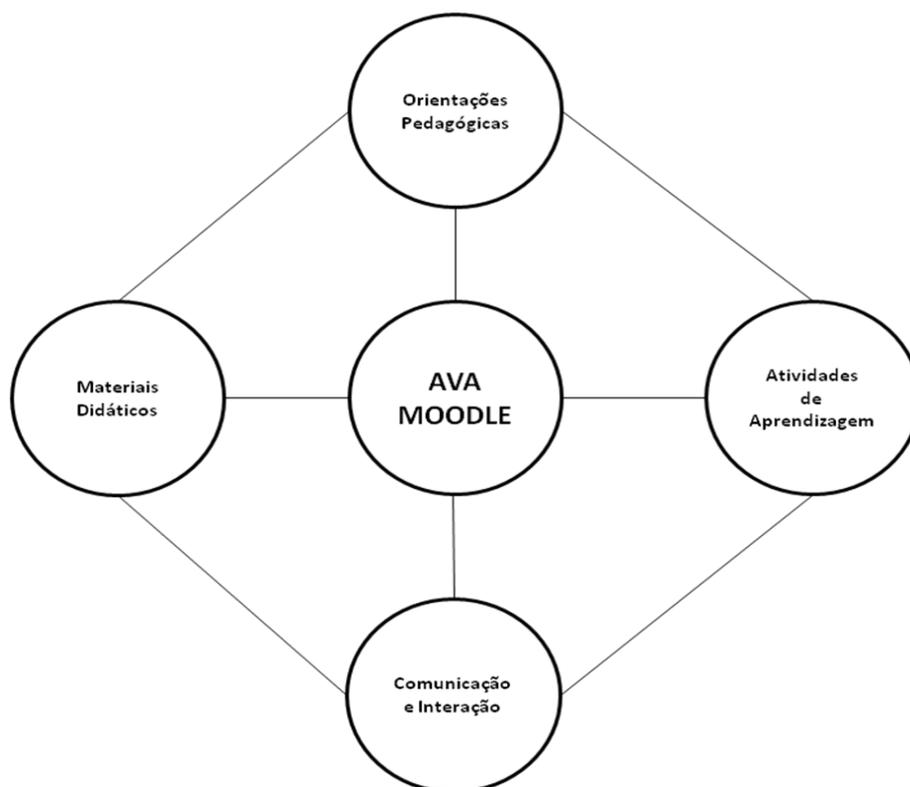
O AVA MOODLE - *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* – foi concebido no ano de 1999 por Martin Dougiamas na *Curtin University of Technology*, em Perth, na Austrália, com o intuito de fomentar um espaço de colaboração<sup>28</sup> *on line*, no qual os sujeitos participantes pudessem compartilhar saberes. É um software livre, de apoio ao desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, executado por meio dos serviços disponíveis na Internet. A expressão MOODLE remete então a um sistema de gestão da aprendizagem baseado no desenvolvimento de trabalho participativo. De acordo com Silva (2011), o MOODLE é um potente gerador de espaços “virtuais” capazes de contemplar mediação docente e aprendizagem colaborativa.

A interface do AVA MOODLE está centrada em quatro eixos assim denominados: orientações pedagógicas, materiais didáticos, comunicação e interação, atividades de aprendizagem. A Figura 2, a seguir, representa esses quatro eixos:

---

<sup>28</sup> Segundo TIJIBOY et al. (1999), a colaboração pode ser compreendida como sendo a ação de trabalhar com outra(s) pessoa(s), visando a alcançar um objetivo comum.

**Figura 2:** Eixos do AVA MOODLE do Campus Bento Gonçalves



**Fonte:** Elaborado pela autora.

O eixo “Orientações Pedagógicas” envolve os recursos relacionados à organização do componente curricular e ao discurso pedagógico necessário para orientar os caminhos a serem percorridos pelos discentes durante a realização de um componente curricular. O segundo eixo, “Materiais Didáticos”, envolve os recursos utilizados para a organização e disponibilização dos conteúdos a serem trabalhados. O eixo “Comunicação e Interação” envolve os recursos que possibilitam o diálogo entre todos os sujeitos participantes dos processos de ensino e de aprendizagem. O próximo eixo, “Atividades de Aprendizagem”, diz respeito aos recursos usados para a proposição de atividades a serem desenvolvidas durante o componente curricular.

Suportando os quatro eixos, os recursos mais comuns que se vê sendo utilizados, na organização didática das práticas *on line*, são apresentados a seguir a fim de situar o leitor:

 Página de texto simples: o texto simples permite que pequenos textos, sem necessidade de formatação, sejam disponibilizados para os sujeitos participantes de um componente curricular.

 **Link** a um arquivo ou site: é um recurso disponível no MOODLE que tem dupla finalidade, pois além de disponibilizar arquivos para *download* também disponibiliza links que apontem para endereços da internet.

**R**Rótulo: é um recurso versátil devido ao fato de permitir a inserção de qualquer tipo de mídia, incluindo textos, sons, imagens e vídeos. Os comandos disponibilizados por este recurso possibilitam diversidade de fontes, cores, destaques, tamanhos de texto, alinhamentos, uso de figuras e *links*.

 **Chat**: também conhecido como “sala de bate-papo”, viabiliza a comunicação síncrona, simultânea e em tempo real entre os participantes de um componente curricular. Trata-se de um recurso para troca de informações, compartilhamento de ideias e esclarecimento de dúvidas, entre outras possibilidades. Cabe ressaltar que este recurso, no MOODLE, possui uma limitação, possibilitando apenas a troca de textos.

 **Fórum**: é um recurso que possibilita o diálogo por meio do compartilhamento de conhecimentos. Trata-se de um recurso de comunicação assíncrona. Permite o acompanhamento via e-mail e também possibilita o compartilhamento de documentos, que podem ser anexados às mensagens postadas.

O MOODLE também possui um espaço denominado Fórum de notícias, que tem por objetivo compartilhar informações pertinentes ao curso, como, por exemplo, avisos e notícias. As mensagens postadas neste espaço são enviadas a todos participantes.

 **Diário**: é um espaço que pode ser utilizado para o registro individual de sistematizações, percepções e de reflexões de aprendizagens e de sentimentos, dentre outros.

 **Glossário**: trata-se de uma atividade por meio da qual podem ser construídos os conceitos, de termos e expressões técnicas, relacionados à área de conhecimento do componente curricular em questão, que interessem diretamente aos participantes.

 **Tarefa**: consiste em um conjunto de atividades com diferentes possibilidades: produção *off line*, *on line*, envio de arquivos ou, simplesmente, apresentação de uma temática para discussões do grupo de participantes.

Os recursos apresentados permitem aos docentes a organização didática das práticas *on line*, expressas pelos registros escritos, no AVA MOODLE. Essa organização didática é oriunda do planejamento e se concretiza por meio das ações práticas desenvolvidas pelos docentes no uso dos recursos do ambiente. Essas ações dos docentes, no uso do AVA MOODLE, faz emergir uma relação de interdependência

entre o sujeito conhecedor, o docente, e o objeto a conhecer, o AVA; caracterizando o processo de adaptação do docente no uso do AVA, que será explorado no item que segue.

### **1.2.2 Processo de adaptação do docente no uso do AVA: possibilidade para novas aprendizagens e modificação na ação**

A demanda pelo uso de AVAs para desenvolver o processo de ensino *on line* configura uma mudança no meio ao qual o docente está adaptado. Portanto, levando em consideração os pressupostos teóricos de Piaget de que o sujeito constrói conhecimento no decorrer da interação entre ele e o objeto que pretende conhecer, pode-se entender que: o docente ao agir no AVA, ao ser estimulado<sup>29</sup> por esse ambiente e se esse estímulo for significativo e o sujeito o assimilar, ele aprende. Aprende por meio de um processo de adaptação, de transformação de suas estruturas<sup>30</sup> ao novo meio. Portanto, a ação do objeto: o AVA, também constitui o sujeito: o docente. Na condição do sujeito assimilá-lo, o que implica significado.

Baseando-se em Montangero e Maurice-Naville (1998), pode-se entender que a adaptação é um processo de trocas entre o sujeito e o objeto. Assim, um sujeito é dito adaptado se essas trocas favorecerem seu desenvolvimento, e inadaptado se elas o entravarem. A adaptação é um ponto de equilíbrio entre dois momentos indissociáveis, porém não necessariamente sucessivos, de assimilação e de acomodação.

A assimilação é a incorporação de novos elementos a uma estrutura já construída pelo sujeito, enquanto que a acomodação consiste nas transformações pelas quais passa a estrutura existente ao incorporar elementos novos. Logo, neste estudo, a assimilação consiste numa ou mais ações do docente sobre o AVA e a acomodação numa ou mais ações do docente sobre si mesmo para responder às resistências oferecidas pelo ambiente virtual.

Pode-se afirmar que se aprende quando o esquema de assimilação sofre acomodação.

A aprendizagem é entendida, aqui, como um processo adaptativo que se desenvolve em função das respostas dadas pelo sujeito a um conjunto de estímulos

---

<sup>29</sup> Conforme Piaget (1973) um estímulo pode ser considerado um estímulo somente na medida em que é significativo. E ele se torna significativo somente na medida em que há uma estrutura que permite sua assimilação. Uma estrutura que pode acolher esse estímulo e produzir uma resposta.

<sup>30</sup> Segundo Montangero e Maurice-Naville (1998), nos escritos Piagetianos a definição de estrutura é utilizada para “designar as formas de organização dos raciocínios” (p. 179).

anteriores e atuais. Sendo assim, pode-se dizer que as novas aprendizagens baseiam-se sempre nas anteriores, e então, a base de aprendizagens mais complexas é dada pelo desenvolvimento. Portanto, as aprendizagens se produzem a partir da(s) experiência(s) e dos diferentes níveis de abstração realizada pelo sujeito. Quando num certo nível de abstração o sujeito conseguir retirar as propriedades, não dos observáveis, mas das próprias ações, diz-se que ele está aprendendo no sentido amplo, pois as coordenações das ações bastam para engendrar uma manipulação operatória simplesmente simbólica.

Assim sendo, entende-se, neste estudo, que as aprendizagens docentes, são desafiadas pelos obstáculos que o AVA interpõe aos docentes e das coordenações que eles conseguem efetuar sobre estes obstáculos. Pode-se dizer que quando há modificação na ação docente durante a organização da sua prática didática *on line* é porque houve desenvolvimento, condição de novas aprendizagens.

O próximo capítulo tem por finalidade delinear o caminho investigativo, apresentando a metodologia de coleta e análise de dados.

## 2 O CAMINHO INVESTIGATIVO

O atual estudo consiste em investigar as modificações que estão sendo produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA, nos diferentes semestres de atuação do mesmo docente. Buscou-se delinear os elementos que configuram a organização didática das práticas desenvolvidas em AVA e, a partir deles, as modificações produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros escritos *on line*, nos diferentes semestres de atuação do mesmo docente.

Os objetivos específicos do estudo procuraram evidenciar: a organização didática das práticas *on line*, no primeiro semestre de ocorrência, e os elementos que as configuram; a relação entre os elementos das configurações das práticas e as concepções epistemológicas docentes; as aproximações entre as diferentes configurações ou representações gráficas das práticas didáticas *on line*; os elementos das configurações das práticas didáticas *on line* em que há modificações da ação docente; e o tipo de modificações da ação docente que é evidenciado nas organizações didáticas *on line*. Esses objetivos atendem as questões condutoras do processo de investigação, e, portanto, auxiliam o delineamento do caminho investigativo a ser percorrido.

### 2.1 Metodologia da Pesquisa

Esta investigação insere-se no contexto da linha de pesquisa Paradigmas para a Pesquisa sobre o Ensino Científico e Tecnológico, do Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação – PPGIE, da UFRGS. Trata-se de um estudo de caso (YIN, 2001), de natureza exploratória que está centrado na análise das práticas didáticas *on line*, desenvolvidas no AVA MOODLE, nos diversos semestres de atuação do mesmo docente no curso Técnico em Informática – Formação de Instrutores<sup>31</sup> do IFRS.

Um estudo de caso utilizado como estratégia de pesquisa, caracteriza-se como sendo “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real” (YIN, 2001, p. 32). Sendo assim, destacam-se as práticas didáticas desenvolvidas por meio do uso de AVA como fenômeno contemporâneo, investigado a partir do contexto real de um curso Técnico que ocorre na modalidade de educação a distância.

---

<sup>31</sup> Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Subsequente ao Ensino Médio, ofertado na modalidade de educação a distância pelo IFRS – Campus Bento Gonçalves.

## 2.2 Os Sujeitos e suas Práticas

Optou-se pelas práticas didáticas *on line* do curso, pois sua proposta, de caráter experimental, possibilitou a inserção de alguns docentes na modalidade de educação a distância, o que exigiu a adaptação dos docentes no uso de um AVA como meio para desenvolver suas práticas didáticas. Dessa forma, esse curso permitiu acompanhar cada prática em dois ou mais momentos no tempo, ou seja, ao longo de diferentes semestres de atuação do mesmo docente.

Para a análise das práticas didáticas *on line* foram selecionados seis, dos doze docentes, com base nos seguintes requisitos:

1. Ter atuado em componente(s) curricular(es) do curso técnico, que ocorre na modalidade de educação a distância, desde o primeiro semestre que foi ofertado;
2. Pertencer a diferentes áreas do conhecimento;
3. Ter atuado em, pelo menos, dois semestres consecutivos no mesmo componente curricular.

Seis docentes atenderam a todos os requisitos previamente estabelecidos e aceitaram participar da pesquisa. Portanto, foram analisadas todas as práticas didáticas *on line* dos seis sujeitos selecionados.

## 2.3 Fontes de Evidência de Dados e Metodologia de Análise

Como fontes de evidência de dados o estudo de caso baseou-se em documentos e entrevistas.

Para Laville e Dione (1999), o termo documento designa toda fonte de informações já existente, nos documentos impressos como também em tudo que se pode extrair dos recursos audiovisuais, ou seja, em todo o vestígio deixado pelo homem. Baseado nesse pressuposto selecionaram-se, como unidades de análise, os registros escritos<sup>32</sup> *on line* das práticas didáticas desenvolvidas no AVA MOODLE, nos diferentes semestres de atuação do mesmo docente. Essas práticas foram selecionadas com base nos requisitos docentes mencionados anteriormente, no item 2.2. May (2004)

---

<sup>32</sup> Os registros das práticas didáticas no AVA MOODLE permanecem como o único testemunho das atividades docentes ocorridas num passado recente, justificando, conforme Laville e Dione (1999), o uso desses documentos nessa investigação.

auxilia no esclarecimento de que a internet é considerada uma fonte de pesquisa de documentos.

Para coletar os registros escritos *on line* das práticas didáticas, na primeira versão de sua ocorrência e de atuação docente, foi elaborado o protocolo de estudo das práticas didáticas no AVA MOODLE, disponível no Apêndice 1. A elaboração desse protocolo baseou-se nos elementos inerentes à organização didática *on line*, p. 28 e 29. Os dados coletados possibilitaram delinear a configuração de cada prática didática *on line*, perceber a relação entre os elementos que as configuram e as concepções epistemológicas docentes, além de identificar as aproximações existentes entre as configurações das práticas didáticas *on line*.

Para mapear as modificações da ação docente, tal como aparecem nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA das diferentes versões de sua ocorrência, foi necessário elaborar um novo instrumento de coleta de dados, disponível no Apêndice 3. A partir do mapeamento dessas modificações foi possível delinear seus diferentes tipos e, por fim, categorizar e analisar as práticas didáticas *on line*.

Outra fonte de dados foi obtida com as entrevistas, semiestruturadas e inspiradas em alguns recursos do método clínico piagetiano, com os docentes das práticas didáticas *on line*.

#### Segundo Delval (2002)

A essência do método consiste na investigação constante do experimentador em resposta à atuação do sujeito, com finalidade de descobrir os caminhos que segue em seu pensamento, dos quais o sujeito não tem consciência e que, portanto, não pode tornar explícitos de maneira voluntária. Por isso, essa intervenção é orientada pelas hipóteses que o experimentador vai formulando acerca do significado das ações do sujeito. (DELVAL, 2002, p. 53).

A entrevista semiestruturada foi planejada, possibilitando reformulações e complementações. Um roteiro, disponível no Apêndice 2<sup>33</sup>, serviu como apoio para a coleta de dados.

Entendendo a entrevista como um método de pesquisa que exige, do pesquisador-entrevistador, reflexão para a elaboração de questões a partir das respostas fornecidas pelos docentes das práticas didáticas *on line*, optou-se por coletar os dados das entrevistas por meio do uso do correio eletrônico. A opção pelo uso do meio tecnológico também auxiliou os docentes no fornecimento de respostas relacionadas à própria prática didática *on line*, uma vez que, em alguns momentos, eles sentiram a

---

<sup>33</sup> Junto a esse Apêndice encontra-se também o Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento.

necessidade de recorrer aos registros *on line* para recuperar o processo de ensino, retomando as ações desenvolvidas no ambiente virtual. Dessa forma, a entrevista foi realizada em diferentes momentos, em diferentes tempos, constituindo-se num movimento de trocas contínuo.

As entrevistas realizadas com os docentes objetivaram: conhecer a trajetória acadêmica e profissional de cada um deles; confirmar o que fora analisado a partir dos dados coletados por meio dos registros escritos e suas práticas, desenvolvidas no ambiente virtual, durante o período de atuação no curso; compreender o que leva os docentes a realizar modificações na organização das suas práticas didáticas *on line*.

A metodologia de análise de dados, empregada neste estudo qualitativo<sup>34</sup>, é a análise de conteúdo (MORAES, 1999) que se constitui de um conjunto de técnicas e instrumentos empregados na fase de análise e interpretação dos dados de uma pesquisa. A análise de conteúdo aplica-se, especialmente, ao exame de documentos escritos e semelhantes, pela realização de uma leitura crítica que leve à descrição e à interpretação dos dados coletados.

Será a seguinte ordem da análise dos dados: faz-se uma decomposição dos dados dos documentos; estabelecem-se relações entre as partes que foram decompostas, combinando-as e classificando-as no sentido do formar conjuntos mais complexos, denominados categorias; realiza-se a interpretação dos dados, buscando os sentidos das ações e das falas para chegar à compreensão e explicação que vão além do descrito e analisado.

As análises dos dados possibilitaram estabelecer argumentos fundamentais para responder as questões que conduzem o estudo e, no conjunto, ajudam a compreender o problema e a demonstrar a hipótese sustentada no trabalho. Tais argumentos são fundamentados, tanto teórica quanto empiricamente, no capítulo 3.

---

<sup>34</sup> Conforme Minayo (1999), a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares e preocupa-se com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ela trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes dos sujeitos envolvidos.

### **3 PRÁTICAS DIDÁTICAS *ON LINE*: CONFIGURAÇÕES E MODIFICAÇÕES DA AÇÃO DOCENTE**

Neste capítulo são explorados dados que permitem argumentar a respeito da primeira, segunda, terceira e quarta questões norteadoras enunciadas na Introdução deste estudo:

1. Como as práticas didáticas vão se configurando no uso do AVA e qual a relação entre os elementos que as configuram e as concepções epistemológicas docentes?
2. Quais as aproximações entre as configurações ou representações gráficas das práticas didáticas *on line*?
3. Em que elementos das configurações de cada prática didática *on line* são evidenciadas modificações da ação docente?
4. Que tipo de modificações da ação docente é evidenciado nas organizações didáticas *on line*?

Conduzido pelas questões norteadoras, mencionadas acima, o item 3.1 tem como intuito apresentar os docentes das práticas didáticas *on line* e explorar as suas trajetórias de formação acadêmica e profissional e as suas atuações na docência *on line*. O item 3.2 decompõe cada uma das seis práticas didática *on line*, na primeira versão de sua ocorrência, a partir dos elementos inerentes à sua organização; representa graficamente os elementos que configuram cada uma delas e mostra a relação existente entre esses elementos e as concepções epistemológicas dos docentes. O item 3.3 explicita as aproximações existentes entre os elementos que configuram a organização didática das práticas *on line*. Por fim, o item 3.4 trata de mapear as modificações da ação dos docentes, tal como aparecem nos registros escritos *on line* de cada prática didática nas diferentes versões de sua ocorrência; categorizar e analisar as práticas em função dos tipos de modificações encontradas.

#### **3.1 Docentes das Práticas Didáticas *on line***

Cada um dos docentes participantes da pesquisa desenvolveu as suas práticas didáticas *on line* em diferentes semestres de ocorrência de um mesmo componente curricular, dando origem a diferentes versões das práticas. Essas práticas compreendem

o planejamento, a organização didática, a mediação pedagógica e a avaliação das aprendizagens.

O Quadro abaixo foi organizado a partir dos registros *on line* disponíveis no ambiente virtual do curso a que os docentes estão vinculados e das entrevistas realizadas com esses docentes. Ele objetiva, principalmente, expressar a formação acadêmica desses docentes e os diferentes semestres de atuação deles na docência *on line*:

**Quadro 4 – Formação acadêmica e atuação na docência *on line***

DOCENTE <sup>35</sup>	FORMAÇÃO ACADÊMICA	COMPONENTE CURRICULAR <sup>36</sup>	ATUAÇÃO DOCENTE <sup>37</sup>
DCA	Licenciatura; Especialização na área da educação; Mestrado na área da licenciatura.	CCA	2009/1, 2009/2, 2010/1, 2010/2, 2011/1 e 2011/2
DCB	Tecnólogo na área da informática; Especialização na área da informática.	CCB	2009/1, 2009/2 e 2010/1
DCC	Licenciatura; Mestrado na área da educação; Doutorado na área da educação.	CCC	2009/1, 2009/2 e 2011/1
DCD	Bacharelado na área da administração; Formação Pedagógica; Especialização na área da administração; Mestrado na área da educação.	CCD	2009/1 e 2009/2
DCE	Bacharelado na área da informática; Licenciatura em Formação de Professores; Especialização na área da educação; Mestrado na área da educação; Doutorado na área da educação.	CCE	2009/1, 2009/2, 2010/2 e 2011/1
DCF	Licenciatura; Mestre na área da educação; Doutorado na área da Educação.	CCF	2009/1, 2009/2, 2010/1, 2010/2 e 2011/1

O Quadro mostra que os docentes percorreram diferentes trajetórias de formação acadêmica:

- Os que se prepararam para a docência por meio da realização de um curso de licenciatura (DCA<sup>38</sup>, DCC e DCF);

<sup>35</sup> Com o objetivo de manter o anonimato dos docentes, eles foram denominados: DCA, docente A; DCB, docente B, e assim sucessivamente.

<sup>36</sup> Os componentes curriculares ministrados pelos docentes foram representados: CCA, componente curricular A, ministrado pelo docente DCA; CCB, componente curricular B, ministrado pelo docente DCB, e assim sucessivamente.

<sup>37</sup> Representa o ano e o semestre de início de cada turma. Conforme o desenho curricular do curso, cada turma perfaz três semestres até a conclusão do curso. Em um dos semestres, de cada uma das turmas, houve atuação do docente, no componente curricular de sua responsabilidade.

<sup>38</sup> Os docentes são oriundos de diferentes licenciaturas, compreendendo áreas específicas de conhecimento.

- Os que iniciaram a caminhada rumo à docência nas graduações que envolvem áreas específicas de formação acadêmica, tornando-se bacharéis nas áreas de conhecimento escolhidas. Eles complementaram o bacharelado com cursos que formam professores para a atuação docente na área específica de formação acadêmica (DCD e DCE);
- O que teve a trajetória acadêmica em um curso de graduação, tecnólogo em uma área específica de conhecimento (DCB).

Todos os docentes, exceto o DCB, deram continuidade à formação acadêmica por meio de programas de pós-graduação, em diferentes níveis, relacionada à área da educação. O DCB seguiu sua trajetória em um curso de pós-graduação, em nível de especialização, relacionado à área específica de formação acadêmica.

Pode-se perceber que: todos os docentes trilharam diferentes formações acadêmicas e pertencem a diferentes áreas de conhecimento; todos os docentes iniciaram suas atividades no curso Técnico a partir de 2009/1, semestre de início da primeira turma; todos eles deram continuidade às atividades de docência *on line* e ministraram o mesmo componente curricular, no mínimo, em dois semestres. Isso comprova que os seis docentes atendem os requisitos previamente estabelecidos para a análise de todas as suas práticas didáticas.

Os docentes encontram-se numa faixa etária que compreende vinte e nove a quarenta e seis anos de idade, e o tempo médio de atuação na docência é de treze anos. O DCA iniciou suas atividades na docência em 1996, sendo ele o docente com mais tempo de serviço entre os participantes da pesquisa. O DCF deu início às atividades docentes em 2002, portanto é o docente com menos tempo de docência. Os docentes DCA, DCB e DCF tiveram o primeiro contato com a docência *on line* a partir de 2009/1, ministrando componentes curriculares do curso Técnico. Antes do início do curso, o DCA e o DCB participaram de encontros de formação, onde conheceram o ambiente virtual MOODLE, seus recursos, funcionalidades, possibilidades pedagógicas, e iniciaram o planejamento e a organização didática dos componentes curriculares sob sua responsabilidade. Os extratos a seguir expressam o início dessa caminhada: “Participei de encontros semanais de formação, em que foi apresentado o Moodle, em que aprendemos suas ferramentas, a trabalhar com ela, também pudemos simular atividades, aulas, feedbacks” (DCA). “Conheci o AVA MOODLE no campus Bento durante as programações das primeiras aulas” (DCB). O DCF teve o seu primeiro contato com o ambiente virtual por meio da explanação, por parte de um colega, sobre os seus recursos e funcionalidades: “Foi bastante intuitivo, com uma apresentação

*inicial de um colega que me explicou as funções básicas, depois eu explorei mais os recursos disponíveis [...]” (DCF).*

Os docentes, DCC, DCD e DCE vivenciaram experiências anteriores no que diz respeito à modalidade de educação a distância, o que pode ser evidenciado a partir dos extratos que seguem: “*A princípio, iniciei minha experiência fazendo cursos de formação [...] para lecionar em uma especialização e depois um curso à distância para aprofundar um pouco o AVA Moodle*” (DCC). “[...] *participei de formação [...] para EAD, fui coordenadora de curso de qualificação em EAD [...]. Aqui no câmpus conheci o Moodle tendo treinamento*” (DCD). “*Primeiro foi como tutora, durante o mestrado, depois foi em um curso [...] onde atuei como formadora durante diversas edições do mesmo. Participei, sim, de encontros de formação, especialmente para uso do AVA, no caso: Teleduc e depois Moodle. Conheci o AVA Moodle [...] quando atuei como formadora no IFRS*” (DCE).

Os extratos mostram que os docentes percorreram diferentes trajetórias, de formação acadêmica e profissional, para a atuação na docência *on line*. Essas trajetórias são sistematizadas por meio do Quadro abaixo:

**Quadro 5:** Trajetórias docentes

DOCENTE	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FORMAÇÃO PARA A ATUAÇÃO NA DOCÊNCIA <i>ON LINE</i>
DCA	Licenciado	Formação Inicial
DCB	Tecnólogo	Formação Inicial
DCC	Licenciado	Formação e Experiências na EaD
DCD	Bacharel e Licenciado	Formação e Experiências na EaD
DCE	Bacharel e Licenciado	Formação e Experiências na EaD
DCF	Licenciado	Sem Formação Inicial

Nessas trajetórias de formação foram se constituindo diferentes saberes docentes (TARDIF, 2007), que podem ser relacionados com os conhecimentos construídos ao longo da formação acadêmica e no exercício da própria profissão. Conforme estudos de Menegotto (2006), os saberes docentes contribuem para a formação de concepções em relação ao processo de ensinar e de aprender. Para Tardif (2007), “Os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc., e são, também, ao mesmo tempo, os saberes dele” (p.16). E por serem os saberes deles, estão relacionados com sua pessoa e a identidade, com sua

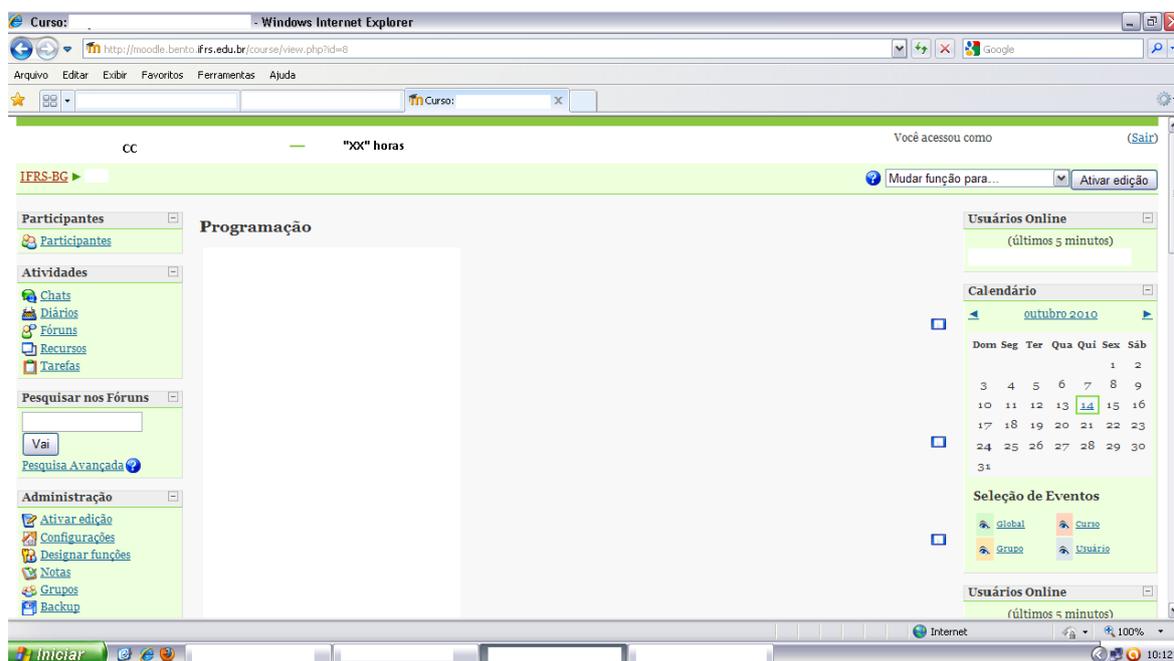
história de vida e profissional, com as relações que se estabelecem em sala de aula e com os demais atores na escola, configurando uma prática docente singular.

O próximo item traz as especificidades de cada uma das práticas didáticas *on line*, na primeira versão de sua ocorrência, a partir dos elementos inerentes à sua organização; representa graficamente os elementos que configuram cada uma delas e mostra a relação existente entre esses elementos e as concepções epistemológicas dos docentes.

### 3.2 Práticas Didáticas *on line*

As práticas didáticas expressas pelos registros escritos no ambiente virtual são previamente planejadas e organizadas pelos docentes na área da “Programação” do AVA MOODLE. A área da “Programação” é compreendida como sendo o espaço onde ocorre a organização didática de um componente curricular. A Figura abaixo exhibe essa área:

**Figura 3:** Área da Programação do AVA MOODLE



Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A organização didática de um componente curricular vai se constituindo por meio das ações do docente na área da “Programação” do AVA MOODLE, originando

os registros escritos. Essas ações vão transformando o ambiente virtual, caracterizando e configurando a prática didática *on line*.

Foi a partir dos registros escritos encontrados na área da “Programação” dos diferentes componentes curriculares do curso que ocorreu a coleta de dados das práticas didáticas *on line*. Lembra-se que a coleta foi conduzida pelo Protocolo de Estudo das Práticas Didáticas no AVA MOODLE, Apêndice 1, e sustentada pelos relatos dos docentes apresentados durante as entrevistas. Teve como objetivos evidenciar a organização didática das práticas *on line*, na primeira versão de sua ocorrência e de atuação docente, e os elementos que as configuram; a relação entre os elementos das configurações das práticas e as concepções epistemológicas docentes.

Com objetivo de manter o anonimato dos docentes das práticas didáticas *on line*, eles foram assim denominados: DCA, representando o docente A; DCB, representando o docente B, e assim sucessivamente. Com relação aos componentes curriculares, são assim designados: CCA, componente curricular A, ministrado pelo docente DCA; CCB, componente curricular B, ministrado pelo docente DCB, e assim sucessivamente. Dessa forma, os próximos itens apresentarão as práticas didáticas *on line* de cada um dos docentes nos referidos componentes curriculares, na primeira versão de sua ocorrência (2009/1).

Ao finalizar a coleta de dados já foi possível perceber que a organização dos objetivos de ensino e a organização do tempo em relação ao desenvolvimento do componente curricular foram apresentadas por todos os docentes, antes mesmo do acesso à tela, Figura 3 (p. 46), que contém a organização didática de cada componente curricular. Um exemplo disso pode ser verificado por meio da Figura abaixo, que no seu canto superior esquerdo mostra o nome do componente curricular, “CC”, e o tempo para o seu desenvolvimento, “xx horas”, e ao lado direito mostra a descrição do(s) objetivo(s) registrado pelo docente.

**Figura 4:** Objetivos de ensino e tempo de desenvolvimento dos componentes curriculares



**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Após a apresentação dos objetivos de ensino e do tempo de desenvolvimento de cada componente curricular, tem-se acesso à área da Programação, Figura 3 (p. 46). Essa área permite ao docente, por meio da sua ação, iniciar o planejamento da organização didática do componente curricular.

Observa-se que o tempo para o desenvolvimento do componente curricular é também contemplado pela Figura 3 (p. 46), na parte superior esquerda da tela, antes mesmo de os docentes iniciarem a organização didática dos componentes curriculares. O tempo de “xx horas” é determinado pela organização curricular repercutindo na forma como são organizados os planejamentos semestrais do curso. Os planejamentos semestrais atendem as determinações da organização curricular e influenciam, conseqüentemente, a organização do espaço, uma vez que o docente precisa planejar a organização do componente curricular de acordo com o tempo determinado para a realização do mesmo. Para Maia (2007), “O tempo curricular é um paradigma confortável que, na verdade, a EaD emprestou do ensino presencial sem as devidas adaptações” (p. 7). Segundo a autora, é um tempo virtual, que difere do tempo real, e que tende a delimitar a organização didática do espaço virtual. A delimitação da organização didática em função do tempo pode ser comprovada no momento em que um dos docentes relata que realiza o planejamento da organização didática no ambiente “*levando em consideração o tempo*” (DCC) orientado pelo planejamento semestral do curso para o desenvolvimento do componente curricular. O outro elemento observado, que pode se colocar em evidência porque é comum a todas as práticas didáticas observadas, é a organização da avaliação das aprendizagens. Essa organização atende os critérios da avaliação das aprendizagens estabelecidas pelo PPC e a Norma Operacional da Aprendizagem adotado no IFRS – Campus Bento Gonçalves para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Os prazos para a realização dessas avaliações atendem o planejamento do semestre do curso.

A organização do espaço do componente curricular desenvolvido no AVA, do grupo de trabalho, do material didático digital, do conteúdo, das atividades propostas, da sequência didática e tipologia dos conteúdos, dos recursos de comunicação síncrona e assíncrona, atendem as particularidades organizacionais e metodológicas de cada docente e serão apresentadas a seguir.

### 3.2.1 Prática didática *on line* do DCA no CCA

Ao acessar o CCA encontra-se a organização didática planejada pelo DCA, conforme a Figura 5 a seguir:

**Figura 5:** Organização didática do CCA



Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Por meio da Figura 5, pode-se perceber que a organização do espaço do CCA é realizada pelo DCA por meio do *link* “Apresentação da disciplina”. Ao acessar este *link* encontram-se os seguintes registros escritos:

Sejam todos bem-vindos à Disciplina CCA. Esta disciplina tem por objetivo [...]. O conteúdo da disciplina está organizado em seis grupos, numerados de 1 a 6. Para desenvolver as atividades, siga a sequência dos links. Dentro de cada grupo teremos atividades para serem desenvolvidas como exercícios, as quais não deverão ser entregues. Faremos duas atividades avaliativas virtuais (a redação de um parágrafo e de um resumo) com peso 2,5 cada uma. Fiquem atentos para a entrega dessas atividades. Além disso, faremos uma avaliação presencial, com peso 5,0, que acontecerá na próxima semana. A carga horária da disciplina é de 20 horas e acontecerá na semana de 23 a 27 de março. No entanto, vocês podem realizar as atividades durante o final de semana. Fiquem de olho nas datas de entrega das atividades de avaliação. Durante toda esta semana estaremos à disposição para qualquer dúvida em relação à disciplina. Se desejarem, entrem em contato conosco por meio do correio eletrônico. Não esqueçam também que vocês contam com o apoio dos tutores nos seus polos presenciais. Bom trabalho! Prof<sup>fa</sup> “DCA”.

Pode-se ver que antes de iniciar a organização do espaço do componente curricular, o DCA dá as boas-vindas e retoma os objetivos de ensino. Logo, apresenta a organização do componente curricular, agrupado por grupos temáticos: “O conteúdo da

*disciplina está organizado em seis grupos, numerados de 1 a 6.*” Os grupos são assim denominados pelo docente: “A COMUNICAÇÃO”, “COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAL”, “O TEXTO E SUAS TIPOLOGIAS”, e assim sucessivamente. Os grupos são compostos por uma série ordenada de *links*, onde o conteúdo textual do primeiro *link* orienta para o acesso do segundo, e assim sucessivamente, linearmente, conduzindo o processo educacional. Por exemplo, ao acessar o *link* “Iniciando os trabalhos...”, disponível na área da Programação, no grupo “A COMUNICAÇÃO”, Figura 5 (p. 49), lê-se:

Olá pessoal! Vamos iniciar nossa disciplina falando sobre a comunicação.

Quando pensamos sobre o ato comunicativo, logo nos vêm à mente os meios de comunicação social (rádio, televisão, jornal, revista, internet, etc.), que podem transmitir uma informação a um grande número de pessoas. Mas será que a comunicação é apenas isso?

Vamos ver o que o texto abaixo diz sobre a comunicação e sua importância para a vida das pessoas. Leia com atenção.

O fato de o docente registrar “*Vamos ver o que o texto abaixo diz [...]*” orienta o acesso ao próximo *link*, disponível na sequência didática. Nos *links* encontra-se o material didático em formato digital e propostas de atividades. Percebe-se que a proposta pedagógica de cada uma das atividades vai determinando a organização do grupo de trabalho. Nesse componente curricular, nota-se que o DCA propõe, na maioria das vezes, a realização de atividades individuais. Aproveitando a organização do espaço virtual, extrato da p. 49, o DCA também organiza as atividades avaliativas.

A forma de o docente organizar a sequência didática do CCA em grupos numerados, conforme registro apresentado na página anterior, deve-se ao fato de também atuar no mesmo componente curricular, na educação presencial e física, pois, conforme relata:

Como já trabalhava o componente curricular de forma presencial, separei-o por tópicos, gerando uma aprendizagem progressiva, ou seja, para o aluno entender o tópico 2, teria que ter conhecimentos do tópico anterior (tópico 1) e assim por diante. Organizei os tópicos com uma parte teórica e explicativa e outra com exercícios e trabalhos. Procurei explorar bastante a interação com o aluno, através dos enunciados em forma de conversa, utilizando uma linguagem menos formal (para se aproximar da linguagem falada) e com fóruns de discussão.

Pode-se compreender, por meio do relato que, ao mencionar a organização por “tópicos”, o docente refere-se aos grupos numerados. O extrato mostra a transposição da organização didática da educação presencial e física para a modalidade de educação a

distância. Assim, entende-se que a organização por tópicos ou grupos assemelha-se à organização por capítulos, que obedece a uma sequência linear e hierárquica, na qual “para o aluno entender o tópico 2, teria que ter conhecimentos do tópico anterior (tópico 1) e assim por diante”. Esses tópicos compreendem: primeiro, a apresentação da teoria a ser estudada; segundo, as atividades a serem realizadas: “Organizei os tópicos com uma parte teórica e explicativa e outra com exercícios e trabalhos.” Esse relato<sup>39</sup> expressa que todos os tópicos priorizam, na sequência, o ensinamento teórico e explicativo do docente. Conforme Piaget (1998), um ensinamento teórico deve vir depois e não antes da experiência vivida. Por outro lado, o docente continua “Procurei explorar bastante a interação com o aluno, através dos enunciados em forma de conversa, utilizando uma linguagem menos formal (para se aproximar da linguagem falada) e com fóruns de discussão.” O primeiro registro, apresentado na p. 50, já possibilita perceber que, para organizar a sequência didática, o DCA faz uso de alguns elementos na linguagem que permitem entender que ele utiliza uma forma de comunicação que privilegia o diálogo como uma característica da linguagem escrita. E, para Freire (1987), é o diálogo que possibilita o refletir e o agir dos sujeitos que participam de um meio.

A linguagem escrita, em forma de diálogo, também conduz a organização do material didático digital, e conseqüentemente, a organização dos conteúdos trabalhados no componente curricular. Ao acessar um dos materiais didáticos digitais, disponíveis na área da “Programação” do CCA, por meio do *link* “Leia o texto “Comunicação e Socialização””, Figura 5 (p. 49), o docente contextualiza o conteúdo por meio de um texto escrito referente à comunicação e à socialização; procura relacioná-lo a casos reais, possíveis de terem sido vivenciados pelo leitor; e em seguida, sistematiza as principais informações contidas no texto e provoca reflexões, tais como: “Se a comunicação é imprescindível para a vida em sociedade, uma pessoa que vivesse isolada em uma ilha deserta poderia se comunicar? Você já pensou que para existir um ato comunicativo são necessários alguns elementos? Saiba mais sobre isso no texto abaixo.” A mediação pedagógica, que ocorre por meio da linguagem escrita e dialogada, realizada pelo docente através da apresentação de provocações, possibilita ao aluno (re)organizar, por meio dos processos de reflexão, as informações contidas no

---

<sup>39</sup> Possibilita compreender que os tipos de conteúdos que perpassa a sequência didática, organizada pelo docente, de acordo com Zabala (1998), baseiam-se na análise do saber conceitual “parte teórica e explicativa”, do saber fazer “exercícios” e de um saber ser na realização de diferentes “trabalhos” propostos, compreendidas como atividades avaliativas relacionadas às diferentes temáticas.

texto. Montangero e Maurice-Naville (1998) explicam que a reflexão enriquece o processo de construção do conhecimento, pois possibilita ao sujeito a realização de novas composições. Assim, a mediação docente, escrita, dialogada e provocadora de reflexão, pode ser entendida como uma ação desencadeadora do processo de interação entre aluno e objeto do conhecimento, não se reduzindo a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro (FREIRE, 1987). Tal ação também pode ser confirmada pela organização e mediação dos espaços de comunicação.

O docente relata: *“A ferramenta de comunicação que mais utilizo é o Fórum de Discussão, pois é um espaço em que professor-aluno e aluno-aluno podem interagir, ‘substituindo’ a comunicação presencial.”* Os Fóruns de discussão, organizados pelo DCA, iniciam com proposta de discussão relacionada com a temática desenvolvida no tópico em questão. Uma proposta de discussão pode ser visualizada no grupo temático “A COMUNICAÇÃO” por meio do acesso ao *link* “E falando em comunicação...”, sequência da Figura 5, p. 49. A proposta de discussão é assim apresentada pelo docente:

**Figura 6:** Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCA

Depois de estudar sobre a comunicação, leia os textos abaixo e participe do fórum, discutindo sobre as seguintes questões:

- O avanço da tecnologia vem transformando a maneira com que as pessoas se comunicam?
- A linguagem empregada na internet interfere na aprendizagem de língua portuguesa na escola?

Fonte: [AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves](http://moodle.bento.ifrs.edu.br)  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A Figura 6 mostra que, para discutir sobre as questões propostas, o docente sugere a leitura de textos. Como o objetivo, nesse momento, é perceber a existência de provocações de reflexão durante o desenvolvimento da prática didática *on line* do docente, optou-se por não trazer os referidos textos para essa análise. Essas provocações expressam a ação docente, possível de desencadear o processo de interação entre aluno e objeto de conhecimento e entre os sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem: “*professor-aluno*” e “*aluno-aluno*”, indo ao encontro do relato trazido pelo DCA na página anterior. O docente traz a sua compreensão sobre a interação, já que se referiu ao termo em diferentes momentos da entrevista:

Penso que a interação aluno-professor no ambiente virtual de aprendizagem ocorre através dos fóruns de discussão, quando o professor instiga o aluno a participar das atividades, do

acompanhamento e resposta aos exercícios e avaliações, incentivando-o para a aprendizagem. Assim, os feedbacks são indispensáveis para promover essa interação. Quando o professor responde as perguntas do aluno, dá um retorno sobre as atividades postadas, comenta a resposta do aluno nos fóruns, dá uma palavra de incentivo, o aluno sente-se amparado, percebe que o professor está acompanhando suas atividades, seu processo de aprendizagem. O aluno sente-se à vontade para questionar, para tirar dúvidas, para posicionar-se em relação às questões apresentadas e para expor as suas dificuldades. Foi assim que eu procurei fazer na disciplina que ministrei no moodle.

O relato expressa que o desencadeamento do processo de interação entre professor-aluno(s) ou entre aluno-aluno(s) é consequência da ação docente, uma vez que “[...] o professor instiga o aluno a participar das atividades [...]” e os “[...] os feedbacks são indispensáveis para promover essa interação.” E essa ação docente é percebida nos diferentes espaços de comunicação utilizados pelo docente no ambiente virtual. O DCA participa dos espaços de discussão, mediando-os pedagogicamente, como pode ser percebido por meio dos registros abaixo, encontrados durante o desenvolvimento do referido Fórum de discussão:

Depois de nosso bate-papo sobre a comunicação e a linguagem utilizada na internet, vamos pensar outra questão: Em relação ao instrutor de informática, qual dever ser sua preocupação no que diz respeito ao uso da linguagem técnica pelos alunos durante o processo de aprendizagem?

É isso aí gente! É importante percebermos que a linguagem empregada na internet é mais uma variação da língua. Como um sistema dinâmico, a língua vai modificando-se com o tempo, acompanhando a humanidade e os avanços tecnológicos. Se não fosse assim, ainda estaríamos escrevendo "cousa", "deveras", "farmácia", "theatro"... Da mesma forma, é importante que a escola ensine a língua portuguesa padrão, mas sem deixar de mostrar as outras variações da língua portuguesa.

Continuem participando! Suas observações são muito interessantes. Um abraço! DCA.

No primeiro registro, o docente instiga novamente o aluno a participar, trazendo outra provocação, possibilitando a ele refletir e estabelecer relação da teoria, conteúdo trabalhado, com a prática, caso real, ora vivenciado por ele. A partir de Montangero e Maurice-Naville (1998) pode-se entender que a ação provocadora do docente possibilita ao aluno realizar novas construções, o que favorece o seu desenvolvimento cognitivo e, conseqüentemente, a aprendizagem.

No segundo registro, o docente dá um *feedback* sobre as discussões ocorridas. A ação de retorno possibilita ao aluno “[...] perceber que o professor está acompanhando suas atividades, seu processo de aprendizagem.” Observa-se que neste *feedback* há presença de expressões de incentivo “É isso aí gente!” e de apoio “Continuem participando! Suas observações são muito interessantes.” De acordo com Carlini e Tarcia (2010), entende-se que estas expressões utilizadas na escrita, durante o desenvolvimento das práticas didáticas *on line*, podem atenuar a distância geográfica e, possivelmente, dar início a um processo de interação. Estas expressões são também encontradas em outros espaços de comunicação utilizados pelo docente para mediar a prática, como os Fóruns de notícias e Diário.

O Diário é outro espaço de comunicação professor-aluno utilizado pelo docente. Com uma proposta pedagógica que objetiva o diálogo, o docente provoca os alunos a registrarem as suas reflexões sobre o próprio processo de aprendizagem. Assim ele relata: “[...] utilizo o Diário, para as impressões do aluno sobre a disciplina, as dificuldades apresentadas, os conhecimentos construídos.” A Figura a seguir expressa esta proposta:

**Figura 7:** Proposta Pedagógica de Diário de reflexão CCA

Chegando ao final dos trabalhos, como você avalia a disciplina de Português Instrumental em relação à sua aprendizagem? As atividades contribuíram para a construção de seu conhecimento a respeito da Língua Portuguesa?

O que você achou da organização da disciplina em nosso ambiente virtual? Teve alguma dificuldade na realização das atividades? Por quê?

Tem alguma sugestão para a melhoria da disciplina para as próximas edições deste curso?

Aguardamos o seu retorno!

Um abraço!

**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves

<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A proposta apresentada pelo docente, Figura acima, retrata uma postura pedagógica que privilegia o diálogo, indo ao encontro do seu relato anterior, p. 52 e 53, “[...] o aluno sente-se amparado, percebe que o professor está acompanhando suas atividades, seu processo de aprendizagem. O aluno sente-se à vontade [...] para expor as suas dificuldades.”

Nota-se que os registros escritos nos espaços de comunicação, especialmente no Diário e no Fórum de discussão, possibilitam o docente acompanhar as reflexões dos

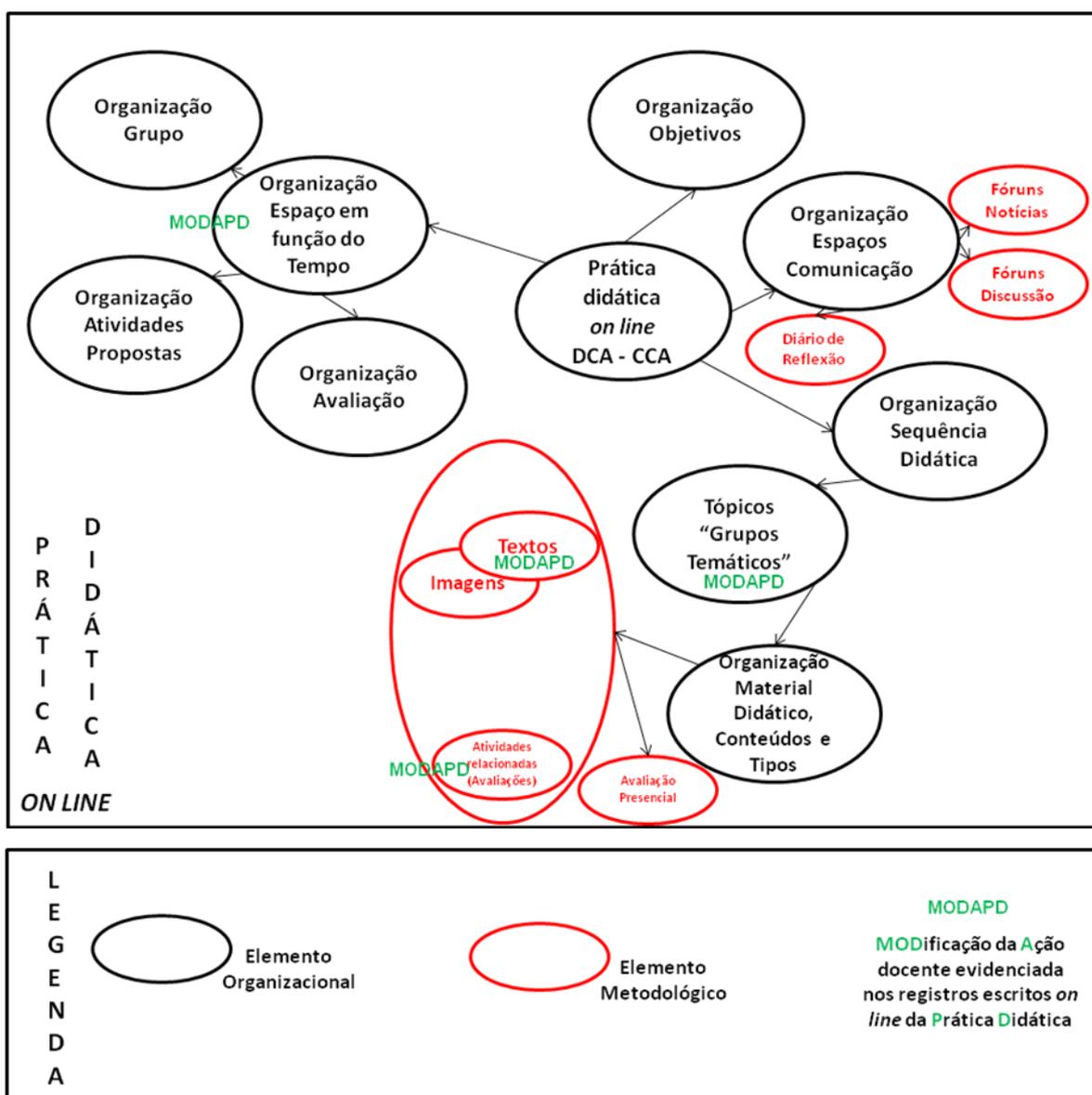
alunos em relação à avaliação final do componente curricular e os conhecimentos construídos por eles. O relato que segue expressa e confirma essa percepção *“Percebo que os alunos aprenderam acompanhando o desenvolvimento dos mesmos ao longo da disciplina. Principalmente por meio dos trabalhos solicitados e dos espaços de discussão, como os fóruns e os diários de bordo”*.

Observando o contexto geral da organização didática do CCA, entende-se com base em Carlini e Tarcia (2010) que o planejamento de todos estes registros escritos, antecede a fase de organização didática, exigindo do docente a elaboração antecipada das orientações pedagógicas, dos conteúdos que se apresentam nos materiais didáticos, das situações de aprendizagem e dos elementos de comunicação e de interação. Isso se torna evidente quando o docente relata *“Penso que por ser a distância, a organização do componente curricular exige mais preparação do professor, que ele preveja quais serão as dificuldades dos alunos, quais serão as maiores dúvidas.”*

Ainda, percebe-se que a comunicação, por meio do uso da linguagem escrita empregada na organização didática e na mediação pedagógica é permeada pelo diálogo problematizador, provocador de reflexões e por expressões de incentivo, princípios didáticos que perpassam essa prática didática *on line*. Essas características comunicacionais, talvez se sobressaíam em função do docente relatar acreditar que *“ensinar não é apenas transmitir informações”*, *“[...] é cuidar que o aluno aprenda”*, é *“[...] criar condições para o aluno se apropriar de determinada informação e construir conhecimento”*. Dessa forma o docente parece transferir para a comunicação escrita as condições para que o aluno se aproprie da informação e construa conhecimento.

Assim sendo, a organização didática do CCA, resultado das ações do docente DCA no AVA MOODLE, possibilitou delinear os elementos que configuram essa prática didática *on line*:

**Figura 8:** Configuração da prática didática *on line* DCA - CCA



A configuração, exibida pela Figura 8, representa graficamente a organização dos elementos que compõem a prática didática *on line*, do DCA, desenvolvida por meio do uso do AVA MOODLE. Os elementos apresentados na cor “preta” representam os elementos organizacionais da prática didática *on line* e os apresentados na cor “vermelha” representam os elementos metodológicos. Os elementos metodológicos delineiam e sustentam a metodologia empregada, o que inclui muito mais do que a aplicação de um método em determinado momento da prática. Eles envolvem todas as relações que se estabelecem entre o professor e os alunos e entre os próprios alunos. Eles pressupõem também a elaboração de propostas de atividades, a linguagem escrita empregada, a seleção e o uso de diferentes recursos pedagógicos. Os elementos

metodológicos perpassam os elementos organizacionais da configuração da prática, ampliando a sua abrangência na representação gráfica acima, pois atendem as particularidades de cada docente no que tange às diferentes formas de compreender o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem, apresentados durante a análise realizada.

Ao acompanhar os registros escritos *on line* das diversas versões de ocorrência da prática didática desenvolvida pelo DCA no AVA MOODLE, observou-se a ocorrência de modificações da sua ação. Aproveitou-se a Figura 8 (p. 56), como meio para anunciar, previamente, através da sigla “MODAPD<sup>40</sup>” apresentada na cor “verde”, em quais elementos ocorrem as modificações da ação docente. O mapeamento dessas modificações será explicitado e analisado em 3.4.

A forma gráfica de representação da configuração da prática didática *on line*, utilizada neste item, se aplica a todas as demais práticas que serão apresentadas a seguir, atendendo as particularidades de cada uma delas.

### 3.2.2 Prática didática *on line* do DCB no CCB

Ao acessar o CCB, tem-se acesso à sua organização didática, que pode ser visualizada por meio da Figura abaixo:

**Figura 9:** Organização didática do CCB

The screenshot shows a Moodle course page for 'CCB' with a duration of 20 hours. The page is viewed from the perspective of a user logged in as 'Amazon.com'. The course structure is displayed in the center, showing two main sections: '1 INTRODUÇÃO' and '2 ELETRICIDADE BÁSICA'. The '1 INTRODUÇÃO' section includes a forum for notices, a 'BOAS VINDAS' forum, an introduction forum, a video titled '1 - Números Binários', and a file titled 'ARQUIVO CAP. 1'. The '2 ELETRICIDADE BÁSICA' section includes a forum titled 'FÓRUM CAP. 1'. On the left side, there are navigation menus for 'Participantes', 'Atividades' (Chats, Diários, Fóruns, Lições, Recursos, Tarefas), and 'Pesquisar nos Fóruns'. On the right side, there are sections for 'Usuários Online' (last 5 minutes), 'Calendário' (July 2013), and 'Mudar função para...'.

Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

<sup>40</sup> MODificação da Ação docente nos registros escritos *on line* da Prática Didática.

A Figura mostra que a organização do espaço do componente curricular é realizada pelo DCB por meio do *link* “BOAS VINDAS”, disponível na sua área da “Programação”. Ao acessar este *link* encontram-se os seguintes registros escritos:

Olá Pessoal,

Este componente curricular será implementado pelo Professor CCB.

#### ORGANIZAÇÃO

O material postado aqui está organizado em capítulos, cada capítulo abrange uma área específica de redes e ao final do capítulo existe um arquivo, que pode ser baixado, contendo o material do capítulo.

A cada final de capítulo existe ainda um fórum que serve como ponto de discussão sobre o capítulo a participação de vocês será avaliada.

#### OBSERVAÇÕES

Observem os "fórum de notícias", nele serão informados as notícias em primeira mão do curso;

A participação nos fóruns será avaliada, portanto não deixe de participar;

Ao final do último capítulo foi criado um fórum chamado MINHA OPINIÃO É... Este fórum serve para utilizarmos com opiniões, reclamações e afins que não se referem diretamente aos capítulos propostos.

Até Breve.

O registro inicia identificando o professor que irá desenvolver o componente curricular e logo apresenta a sua organização: “*O material postado aqui está organizado em capítulos [...]*”. Estes capítulos são denominados pelo docente da seguinte maneira: “INTRODUÇÃO”, “ELETRICIDADE BÁSICA”, “GABINETE”, e assim sucessivamente. Os capítulos tratam de um tema específico “[...] *cada capítulo abrange uma área específica [...]*”, relacionado à área do conhecimento que abrange o componente curricular, e são compostos por uma sequência de *links*, iniciando sempre com a apresentação do conteúdo proposto pelo capítulo. Em seguida, o mesmo conteúdo é organizado em forma de documento texto, material didático digital, representado pela Figura 9 (p. 57), como “ARQUIVO CAP. 1” Esse documento texto propicia, ao aluno, o armazenamento e a impressão do material didático utilizado para desenvolver o capítulo “[...] *ao final do capítulo existe um arquivo, que pode ser baixado, contendo o material do capítulo*”. Enfatizando a organização linear do espaço, o registro enfatiza: “*A cada final de capítulo existe ainda um fórum que serve como ponto de discussão sobre o capítulo [...]*”. O registro organiza também parte da avaliação, uma vez que a participação de cada aluno, nesses espaços coletivos de discussão, é avaliada pelo docente. O DCB finaliza a organização do espaço, do componente curricular, enfatizando que após o último capítulo da sequência existe um espaço denominado

“*MINHA OPINIÃO É...*”. Assim, o docente tem como objetivo disponibilizar aos alunos um espaço que lhes possibilite o compartilhamento de opinião “*Este fórum serve para utilizarmos com opiniões, reclamações e afins que não se referem diretamente aos capítulos propostos*”. Porém, esse espaço não se encontra disponível ao longo da organização didática do CCB, o que contradiz o registro escrito que organiza o espaço do componente curricular.

Em suma, percebe-se que a sequência de *links*, que compõem cada um dos capítulos, vai apresentando o material didático em formato digital e propondo uma atividade de discussão. Percebe-se que a organização destas atividades coletivas, no caso, fóruns de discussão, vai delineando a organização do grupo de trabalho.

O DCB relata que a organização em capítulos da sequência didática do CCB foi planejada após a realização de pesquisas bibliográficas e seleção de conteúdos a serem trabalhados, diante do tempo disponível para a realização do componente curricular: “*Após pesquisa bibliográfica sobre assunto, traçou-se uma lista de itens que deveriam ser estudadas para suprir a demanda de carga horária do curso.*” Entende-se que estes “*itens que deveriam ser estudados*” deram origem aos referidos capítulos. Como um livro didático, um capítulo é apresentado após o outro, porém, neste caso, de forma digital no ambiente virtual. Cada um dos capítulos pode ser compreendido como um grupo temático, organizado e ordenado numa sequência didática priorizada pelo docente conforme a bibliografia relacionada. É a partir desses capítulos ou grupos temáticos que o DCB apresenta o material didático digital do CCB, que envolve, conseqüentemente, a organização dos conteúdos trabalhados ao longo do componente curricular. Tais conteúdos são apresentados em forma de texto, com imagens ilustrativas, e de vídeo aula. Ao acessar um dos materiais didáticos digitais disponíveis na área da “*Programação*” do CCB, por meio do *link* “*INTRODUÇÃO*”, Figura 9 (p. 57), o docente contextualiza o conteúdo, por meio de um texto escrito referente às noções teóricas sobre o funcionamento de computadores. Em seguida, no próximo *link* “*VÍDEO 1 – Números Binários*” mostra a aplicação prática destas noções teóricas. Por meio do vídeo, o docente relata ter a intenção de dar “*visibilidade ao textual*”, ou seja, de realizar o estabelecimento da relação entre a teoria e a prática, demonstrando, por meio do fazer, a aplicação da teoria. Nestes materiais didáticos, percebe-se que os textos escritos são elaborados utilizando linguagem técnica e as aulas em forma de vídeo são instrucionais, ou seja, exibem a realização de algum procedimento técnico. Com base em Piaget (2010), pode-se compreender que a forma como o docente apresenta o

material didático digital e organiza o conteúdo parece ser fundado numa concepção de ensino que privilegia, essencialmente, a transmissão da lição, o que vai ao encontro do que pensa o docente sobre o que é ensinar e aprender: “*Ensinar é transmitir conhecimento*” e “*Aprender é adquirir conhecimento através de observação, seja ela na forma que for: escrita/oral/visual/prática*”.

Como forma de complementação do conteúdo, além dos textos e das aulas em forma de vídeos, o docente também disponibiliza material didático em DVDs, pois registra no ambiente: “[...] *procurem pelos tutores para solicitarem cópia de dois DVD’s que foi repassado para eles para complementação da disciplina.*” Não se teve acesso às referidas cópias para a análise desse conteúdo complementar. Percebe-se que o docente vem utilizando, além do AVA MOODLE, este outro recurso digital: o DVD, no desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Além das propostas avaliativas de discussão, apresentadas durante a organização do espaço e disponibilizadas no final de cada capítulo em forma de Fórum de discussão, a sequência didática do componente curricular é perpassada por outra proposta de atividade avaliativa, além da realização da avaliação física-presencial que se faz necessária.

O contexto de organização da sequência didática possibilita compreender os tipos de conteúdos desenvolvidos no componente curricular, que, conforme Zabala (1998) baseiam-se na análise do saber conceitual, pois o docente disponibiliza “*Material textual do capítulo*” que “*Serve como guia do conteúdo a ser estudado*”; do saber fazer, uma vez que o docente disponibiliza vídeo aulas que no seu ponto de vista “*Dão apoio ao material textual*” no sentido de ensinar a fazer, ou seja, a realizar um procedimento, uma ação prática; e de um saber ser, que se desenvolve na realização de diferentes atividades propostas, individuais ou coletivas, compreendidas como atividades avaliativas relacionadas às diferentes temáticas.

No que diz respeito à organização dos espaços de comunicação, o DCB utiliza os Fóruns e o *Chat*. Conforme se pode observar no registro escrito que organiza o espaço, disponível na p. 60, o docente deixa claro que utiliza o Fórum de notícias durante o desenvolvimento do componente curricular “*Observem os "fórum de notícias", nele serão informadas as notícias em primeira mão do curso*”, garantindo a comunicação do professor para todos os alunos. No mesmo registro, também menciona o uso do Fórum de discussão, propondo-o sempre no final de cada capítulo ou grupo temático. Em seu relato, diz utilizar o espaço de discussão “*para fazer questionamentos*

sobre a disciplina e interagir com os alunos sobre um determinado tema”. Uma proposta de discussão pode ser visualizada no grupo temático “INTRODUÇÃO” por meio do acesso ao *link* “FÓRUM CAP. 1”, conforme mostra a Figura 9 (p. 57). A proposta de discussão é assim apresentada pelo docente:

**Figura 10:** Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCB

Verifique aqui os questionamentos sobre o capítulo.

*Sua participação será avaliada.*

Até mais.

**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A Figura 10 mostra que não existe proposta, por parte do docente, que desafie os alunos a participarem de uma discussão. No entanto, continuando a observação dos registros existentes no espaço, percebe-se que os questionamentos são elaborados pelos alunos, por meio do registro dos diferentes tópicos de discussão, conforme a Figura abaixo:

**Figura 11:** Participações discentes em Fórum de discussão do CCB

Acrescentar um novo tópico de discussão			
Tópico	Autor		Comentários
<a href="#">Qual a diferença</a>		<a href="#">Aluno 1</a>	<a href="#">17</a>
<a href="#">Que é Chipset?</a>		<a href="#">Aluno 2</a>	<a href="#">18</a>
<a href="#">Chipset</a>		<a href="#">Aluno 3</a>	<a href="#">0</a>

**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Ao acessar cada um dos tópicos de discussão, exibidos pela Figura 11, tem-se acesso aos questionamentos propostos pelos alunos, consecutivamente: “Quais as diferenças de um pcn de antes e um de agora?”, “Na prática, o que é e o que faz o chipset?”, e assim sucessivamente. São essas participações que, por meio dos questionamentos propostos pelos próprios alunos, desencadearam algumas discussões,

que podem ser percebidas por meio da quantidade de comentários existentes em cada um dos tópicos, conforme mostra a Figura 11 (p. 61).

Nota-se que todos os Fóruns de discussão propostos pelo DCB, neste componente curricular, têm a mesma proposta pedagógica e mostram a ausência de intervenção docente. Portanto, pode-se entender que o docente põe à disposição o espaço de discussão para que os alunos elaborem questionamentos sobre os conteúdos trabalhados e participem, sem a presença de um mediador. Cunha (1998) escreve que “para o aluno decolar vôo é preciso autonomia e alguém que sinalize” (p. 79). Portanto, professor e alunos devem se fazer “presentes” em todo momento do ato educativo, com interação entre eles, sinalizando construção coletiva do conhecimento. Porém, isso exige que o docente mediatize (BELLONI, 2006), ou seja, medie pedagogicamente a discussão, estabelecendo pontes entre o aluno e o conhecimento em pauta no processo de comunicação *on line*. A mediação pedagógica pode possibilitar o desencadeamento de processos de interação.

O docente relata que é “*No desenrolar das interações dos fóruns [...]*”, ou seja, “*Através das respostas aos questionamentos propostos*” nestes espaços coletivos de discussão que os alunos demonstram que estão aprendendo. Parece que o docente concebe a interação como sendo o resultado de um estímulo, reduzindo esse processo às respostas dos questionamentos propostos. O relato “*os alunos [...] interagem com respostas aos questionamentos*” confirma essa impressão. Por outro lado, se as respostas fornecidas por cada aluno mostram que ele se modificou, e se essa modificação produziu *feedback* na ação dos demais participantes da discussão é sinal de que se instaurou um processo de interação entre eles. Portanto, é possível que as manifestações do professor por meio dos relatos, estejam dando sinais de que ele detectou tal processo.

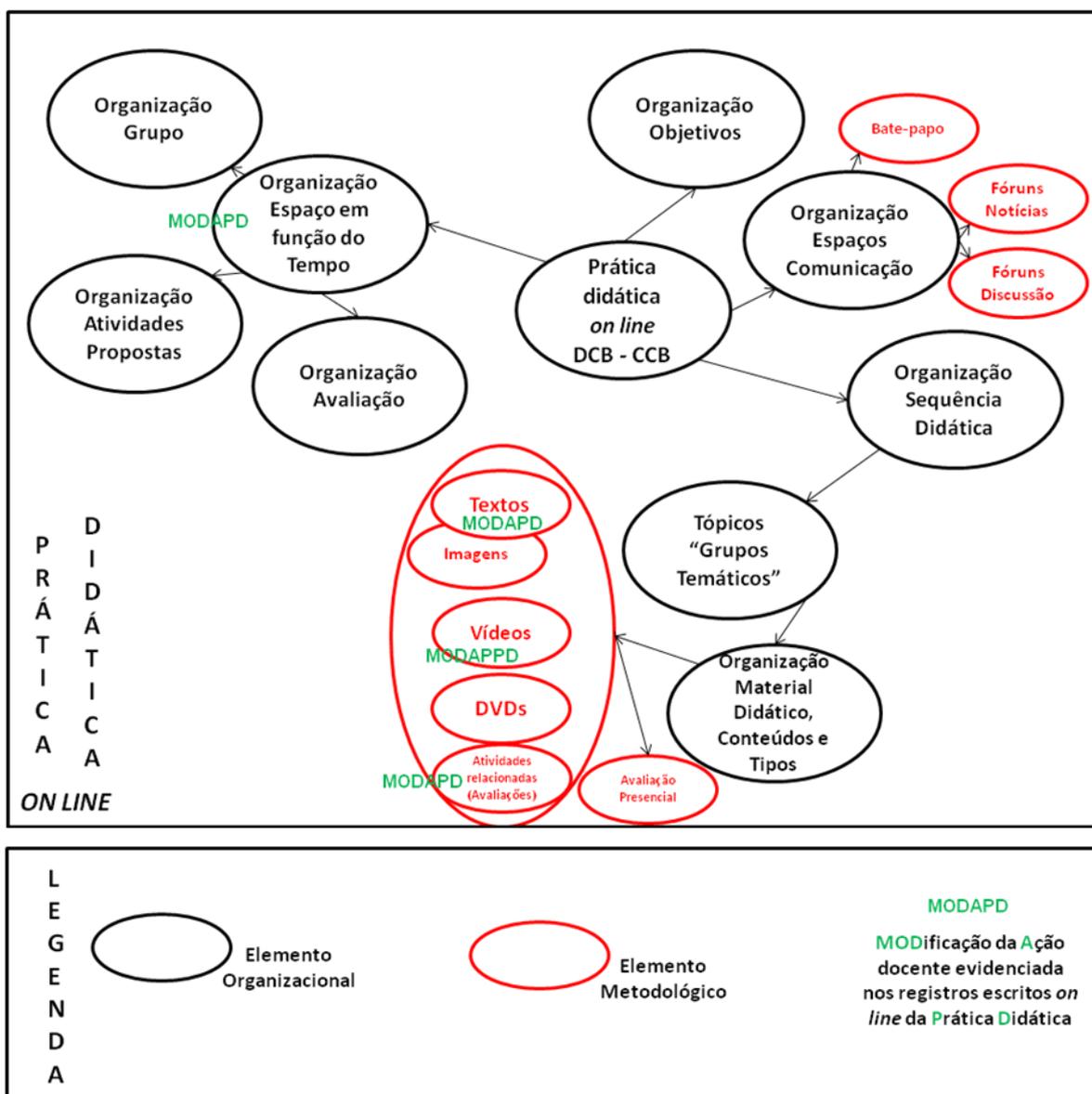
O bate-papo, ou seja, o *Chat* é um espaço de comunicação e de interação síncrona, disponibilizado pelo docente no final da organização didática do CCB. Em seu relato ele diz que o *Chat* é um “*ambiente para conversação entre alunos e o professor*”, porém ao acessar o *link* “Chat de Hardware”, disponível na área da “Programação” do CCB, não se encontra proposta de realização de bate-papos. O mesmo acontece ao acessar o *link* “Diário de Hardware”. O docente diz que o Diário é utilizado “*para deixar reflexões (dos alunos com feedback do professor) sobre a condução das aulas. Este recurso ao longo dos semestres foi desabilitado*” e o *Chat* é usado “*para marcar reuniões on-line programadas, e para os alunos interagirem entre si. Este recurso foi*

*pouco utilizado pelos alunos*” pela dificuldade de “*Conciliar a data e horário proposto*” em função da sincronia de tempo e espaço.

As ações do docente, na organização didática do CCB no ambiente virtual, e os relatos trazidos por ele na entrevista, revelam que os princípios que perpassam essa prática didática *on line* vão ao encontro de uma pedagogia diretiva e representam o modelo pedagógico adotado.

Dessa forma, a organização didática do CCB, resultante das ações do DCB no AVA MOODLE, possibilitou delinear os elementos que configuram essa prática *on line*:

**Figura 12:** Configuração da prática didática *on line* DCB - CCB



### 3.2.3 Prática didática *on line* do DCC no CCC

Ao acessar o CCC encontra-se a organização didática representada pela Figura a seguir:

**Figura 13:** Organização didática do CCC

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, the course name 'CCC' and duration '- 10 horas' are displayed. The left sidebar contains navigation menus for 'Participantes', 'Atividades', and 'Pesquisar nos Fóruns'. The main content area is titled 'Programação' and includes a section '1. Caracterizando o campo da História' with introductory text and links to 'História do Brasil Colônia' and 'História do Brasil Império'. On the right, there are widgets for 'Usuários Online', 'Calendário', and 'Mudar função para...'.

Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Por meio da Figura 13 é possível constatar que a organização do espaço do componente curricular é realizada pelo DCC por meio do *link* “Orientações gerais”, disponível na área da “Programação”. Ao acessar este *link* encontram-se os seguintes registros escritos:

Este componente curricular abordará a constituição do campo da história da educação no Brasil. Cada período será focado sempre levando em consideração o contexto político, econômico e social da época para então podermos analisar o debate educacional. Nosso componente é de 10 horas e ficará aberto por uma semana (01/03 a 05/03).

**ESTRUTURA DO COMPONENTE CURRICULAR:** O componente curricular se desenvolverá a partir de uma caracterização da História do Brasil, depois entraremos no campo da História da Educação. A partir dessa contextualização, estudaremos os diferentes períodos históricos e a sua discussão educacional! Siga a ordem dos tópicos, inicie pelo 1!

**AVALIAÇÃO:** A avaliação da parte de EAD será realizada por meio de duas atividades (Glossário - peso:2,0 / Construção da Linha do Tempo - peso:3,0)

Durante esse período ficarei inteiramente à disposição de vocês para questionamentos a respeito do conteúdo.

Os registros mostram que o docente inicia a organização do espaço do componente curricular apresentando o conteúdo, a carga horária e o seu período de desenvolvimento. Em seguida, apresenta a estrutura, ou seja, a organização do componente curricular, que é ordenado por tópicos: *“Siga a ordem dos tópicos, inicie pelo 1!”*. Estes tópicos sequenciais podem ser também compreendidos como grupos temáticos, já que em cada um deles é abordado um tema específico da área de conhecimento do componente curricular. Isto se confirma a partir do registro da p. 64 *“O componente curricular se desenvolverá a partir de uma caracterização da História do Brasil, depois entraremos no campo da História da Educação. A partir dessa contextualização, estudaremos os diferentes períodos históricos e a sua discussão educacional!”*. Outra evidência pode ser constatada por meio da área da “Programação” do CCC, exibida pela Figura 13 (p. 64). Ela mostra o primeiro grupo temático, assim denominado: “Caracterizando o campo da História”. Na sequência os demais grupos: “Caracterizando o campo da História da Educação” e “Períodos da História da Educação brasileira”, também são encontrados. Cada grupo temático apresenta orientações, escritas, sobre como proceder para o estudo. As orientações iniciais do grupo “Caracterizando o campo da História” são visualizadas por meio da Figura 13 (p. 64): *“Iniciaremos pela contextualização da HISTÓRIA DO BRASIL! Logo abaixo você terá algumas sugestões de materiais para o aprofundamento do campo teórico da História. Assista aos vídeos e depois siga para o tópico 2!”* Ao término de cada orientação, encontram-se os *links* de acesso aos materiais didáticos digitais, que compreendem o conteúdo abordado, além de novas orientações para a realização de uma atividade. Após perpassar os *links* planejados e disponibilizados pelo docente em cada grupo, deve-se seguir para o próximo, conforme orientação *“[...] depois siga para o tópico 2!”*, e assim sucessivamente. Nota-se que a proposta pedagógica de cada uma das atividades vai determinando a organização do grupo de trabalho. Neste componente curricular, o DCC preza pela realização de atividades individuais. O resultado destas atividades é compartilhado com o grupo de trabalho.

Os registros escritos que organizam o espaço virtual, p. 64, também mostram que o DCC apresenta as atividades de avaliação *on line* *“A avaliação da parte de EAD [...]”*. Essas são as atividades cujas orientações para a sua realização encontram-se no final de cada grupo temático. A proposta de avaliação física-presencial é apresentada pelo DCC após sequência dos grupos temáticos. Portanto, um tópico específico apresenta tal proposta, que se constitui de maneira interdisciplinar, ou seja, integra

diferentes componentes curriculares e propicia um trabalho em equipe, o que exige colaboração e coordenação dos diferentes pontos de vista, possibilitando compreender, de acordo com Zabala (1998), o desenvolvimento de um saber atitudinal, além do saber conceitual e procedimental.

O relato que segue explica como o docente pensa o planejamento da organização da sequência didática do CCC:

Penso numa estrutura básica que organize e explique o conteúdo de forma a propor desafios e relações. Ao mesmo tempo coloco sugestões de materiais a serem pesquisados para além do material básico do componente curricular em questão.

Pode-se perceber que o relato vai ao encontro dos registros escritos, apresentados pelo docente, quando da organização do espaço para a realização do componente curricular, conforme exibido anteriormente, pois a “*estrutura básica*”, referenciada por ele, que aborda o conteúdo, é compreendida como sendo um grupo temático. Confirmando o que fora analisado anteriormente e observando a organização da sequência didática do CCC no ambiente virtual, percebe-se que os grupos são organizados por meio das orientações escritas. Estas orientações organizam o processo de ensino de cada grupo temático. Em seguida, são disponibilizados os materiais didáticos digitais, em forma de vídeos e textos, oriundos da *Web*, que compreendem os conteúdos abordados em cada grupo, os quais vão apresentando informações, trabalhando um saber conceitual. Cada grupo é finalizado a partir de “*desafios e relações*”, conforme relato docente, compreendidos por ele pelas atividades propostas, que podem ser evidenciadas, em dois grupos temáticos, por meio das seguintes orientações:

Pesquise um termo que tenha lhe chamado a atenção no desenvolvimento da História da Educação no Brasil e o conceitue no nosso GLOSSÁRIO!

A partir da leitura do texto acima sobre a História da Educação no Brasil e da pesquisa no site do Grupo de Estudo sobre História da Educação da Unicamp, elabore uma linha do tempo escolhendo um período histórico do Brasil e o debate educacional da época. SUGESTÃO: utilize os recursos do Powerpoint para a realização dessa tarefa!

Estas orientações escritas possibilitam compreender que as atividades propostas pelo DCC vão exigindo do aluno a sistematização do conhecimento durante o desenvolvimento do CCC, permitindo o desenvolvimento de um saber procedimental. A

sistematização do conhecimento requer análise e estabelecimento de relação entre os conteúdos abordados, necessitando que o aluno aja sobre os conteúdos, o que, segundo Becker (2009), possibilita a aprendizagem. As atividades constituem parte da avaliação do componente curricular, conforme registrado pelo docente quando da organização do espaço, expresso pelo extrato da p. 64.

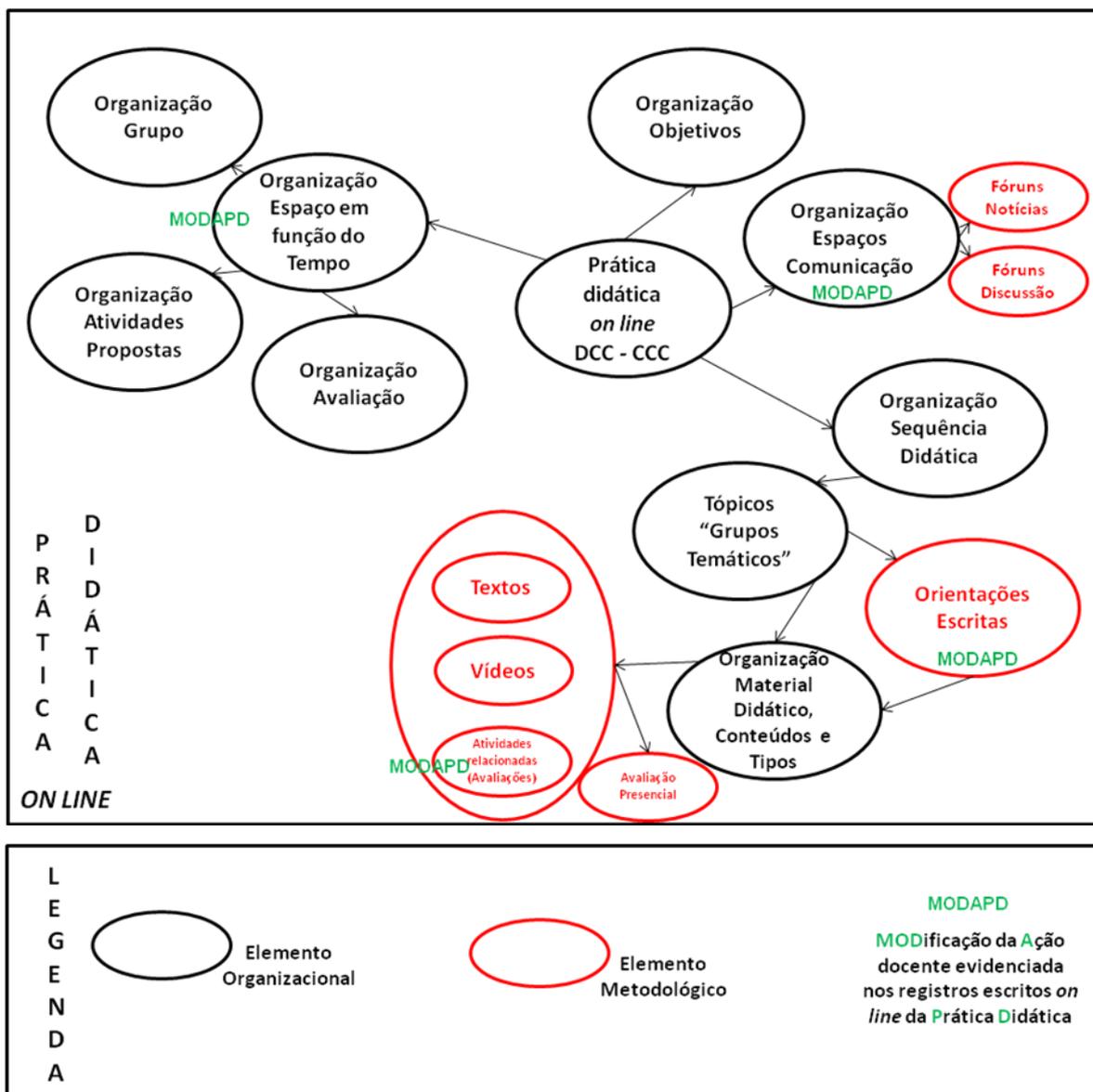
O docente comenta que organiza a sequência didática de maneira exposta por acreditar que ela propicia a compreensão dos alunos, em relação aos procedimentos necessários para o desenvolvimento do componente curricular. Isso pode ser confirmado por meio do relato que segue: *“Acredito que seja a forma mais didática possível (de organizar a sequência didática) no sentido de um fácil entendimento pelos alunos, levando em consideração a multiplicidade da demanda do nosso curso em questão”*.

Quanto à organização dos espaços de comunicação, o DCC utiliza os Fóruns, de notícias e de discussão, o que pode ser percebido ao longo da organização da sequência didática do CCC. Em seu relato, o docente diz utilizar o Fórum de discussão *“para a discussão de temas”*, porém a proposta apresentada por ele no ambiente virtual representa um espaço para postagem de dúvidas sobre os conteúdos trabalhados: *“Este espaço servirá para vocês tirarem suas dúvidas a respeito dos conteúdos trabalhados neste componente curricular!”*. Tal proposta permite entender que a discussão de temas ocorre na medida em que houver a elaboração de alguma dúvida registrada. Neste contexto, as dúvidas postadas podem se constituir em elementos desencadeadores do processo de interação. E estas elaborações estão atreladas à autonomia dos sujeitos. Portanto, a proposta pedagógica do uso do espaço coletivo de discussão vai ao encontro do relato docente quando afirma acreditar que *“[...] o aluno/educando deve constituir-se como um sujeito autônomo e, portanto, deve ir em busca de seus próprios caminhos”*. A proposta de organização desse espaço parece remeter a um modelo *“laissez-faire”*, no qual o processo de comunicação depende do aluno.

Analisando a organização didática do CCC e os relatos trazidos pelo docente na entrevista, pode-se entender que ele acredita levar em consideração a *“multiplicidade da demanda”* para planejar, organizar, propiciar trabalhos que mobilizem conhecimentos de diferentes componentes curriculares, estimular a sistematização do conhecimento e promover o desenvolvimento da autonomia.

As ações do DCC no AVA, evidenciadas na organização didática do CCC, possibilitaram delinear os elementos que configuram esta prática didática *on line*:

**Figura 14:** Configuração da prática didática *on line* DCC - CCC



### 3.2.4 Prática didática *on line* do DCD no CCD

A organização didática do CCD pode ser visualizada por meio da Figura que segue:

**Figura 15:** Organização didática do CCD

The screenshot shows a Moodle course interface. At the top, the course is identified as 'CCD' with a duration of '- 10 horas'. The user is logged in as 'Você acessou como'. The main content area is titled 'Programação' and features a 'Fórum de notícias' link. Below this, a section titled '1 Orientações Gerais do componente curricular' is displayed. The text in this section states: 'O objetivo desse componente curricular é despertar o espírito empreendedor, potencializando aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais, para uma postura ativa diante da vida e da carreira profissional.' It further mentions that during the component, users will find materials on entrepreneurship 1, 2, 3, 4, and 5, by José Dornelas. The left sidebar contains navigation menus for 'Participantes', 'Atividades', 'Pesquisar nos Fóruns', and 'Administração'. The right sidebar shows 'Usuários Online' and a 'Calendário' for August 2013.

Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A Figura permite perceber que a organização do espaço do componente curricular é realizada pelo DCD por meio do tópico “Orientações Gerais do componente curricular”, disponível na área da “Programação” do CCD. A Figura 15 mostra parte destas orientações e a sua visualização completa está disponível na sequência no registro que segue:

O objetivo desse componente curricular é despertar o espírito empreendedor, potencializando aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais, para uma postura ativa diante da vida e da carreira profissional.

No decorrer do componente curricular você vai encontrar os seguintes materiais: empreendedorismo 1, 2, 3, 4 e 5, material do autor José Dornelas. Você irá conhecer desde a história do empreendedorismo, conceitos, o que é o plano de negócios e sua importância, assim como outras informações e conteúdos necessários para você montar o seu próprio plano, na atividade avaliativa proposta.

Também está disponível um exemplo que servirá para você conhecer como elaborar um bom plano de negócios (exemplo complexo, este!, contendo muito mais elementos do que é solicitado na proposta da atividade de avaliação que segue no decorrer desta orientação). Além disto, você encontra na sequência do componente curricular uma entrevista com Jerônimo Mendes "o Brasil e o futuro do empreendedorismo" que será o tema do nosso fórum de discussão!

Então, turma, a Atividade de Avaliação será a elaboração do Plano de Negócios, conforme estrutura sugerida por mim e disponibilizada no Grupo 4 (Construção do Plano de Negócios). Confiram!!! Esta atividade pode ser realizada em grupo, com no máximo 4 componentes. A mesma será avaliada da seguinte maneira:

entrega da atividade no nosso ambiente, contabilizando 5,0 pontos e a apresentação presencial da mesma para os demais colegas e professor, nas datas agendadas previamente, com peso 5,0.

Desta forma, neste componente curricular não realizaremos avaliação presencial individual escrita, pois acredito que a atividade proposta possibilita a construção de conhecimentos significativos nesta área!!!

Os registros mostram que o docente inicia a organização do espaço do componente curricular apresentando os seus objetivos. Logo, enfatiza o contexto que se desenvolverá o CCD, mencionando o material didático disponível, o conteúdo e as propostas de atividades, inclusive de avaliação, assim identificadas: *“fórum de discussão”* e *“elaboração do Plano de Negócios”*. Nota-se que a proposta de construção do plano de negócios é a atividade avaliativa e coletiva e, por isso, o docente atribui pesos a ela. A proposta pedagógica de cada uma destas atividades vai determinando a organização do grupo de trabalho. Neste componente curricular, o DCD preza pela realização de atividades individual, e, principalmente coletiva, cujo resultado é compartilhado com o grupo de trabalho, conforme pode ser percebido por meio do registro: *“a apresentação presencial da mesma (referindo-se à atividade de avaliação) será para os demais colegas e professor, nas datas agendadas previamente”*.

Ao registrar o contexto de desenvolvimento do componente curricular, o DCD vai delineando os grupos temáticos, como por exemplo: *“No decorrer do componente curricular você vai encontrar os seguintes materiais: empreendedorismo...”*; *“Além disto, você encontra na sequência do componente curricular uma entrevista com Jerônimo Mendes ‘o Brasil e o futuro do empreendedorismo’ que será o tema do nosso fórum de discussão!”*; *“Então, turma, a Atividade de Avaliação será a elaboração do Plano de Negócios, conforme estrutura sugerida por mim e disponibilizada no Grupo 4 (Construção do Plano de Negócios). Confiram!!!”*. Estes registros expressam a organização dos três grupos temáticos que compõem o CCD: “Empreendedorismo”, “Leitura para debate em Fórum de discussão” e “Construção do Plano de Negócios”. São estes grupos que dão origem à organização da sequência didática do referido componente curricular.

Cada um dos grupos temáticos é intitulado conforme o tema a ser abordado por eles e apresenta orientações, escritas, sobre como proceder para o estudo. Um exemplo dessas orientações pode ser encontrado no grupo intitulado “Empreendedorismo”: *“Aqui você encontrará muitas informações sobre a temática do Grupo intitulado Empreendedorismo, onde utilizei o material do José Dornelas, um dos teóricos*

*renomados na área. A primeira coisa que sugiro fazer, então, é a leitura dos links abaixo*". De acordo com o registro apresentado, ao término de cada orientação, podem-se encontrar os *links* de acesso aos materiais didáticos digitais, que compreendem o conteúdo abordado, e, quando for o caso, uma atividade. Portanto, o DCD realiza a organização dos materiais didáticos digitais, disponibilizando-os em forma de *slides* e textos. Os textos são constituídos por entrevistas apresentadas por meio de reportagens, oriundos de meio eletrônico. Estes materiais compreendem os conteúdos abordados em cada grupo temático, os quais vão contextualizando o conhecimento, possibilitando compreender, segundo Zabala (1998), que estes conteúdos proporcionam o desenvolvimento de um saber conceitual.

As atividades propostas pelo docente, durante o desenvolvimento do CCD, são apresentadas pelos grupos "Leitura para debate em Fórum de discussão" e "Construção do Plano de Negócios". O primeiro grupo chega ao fim com uma proposta de atividade de discussão, e o segundo, orienta para o desenvolvimento da atividade de avaliação. Essas orientações possibilitam compreender que a atividade de avaliação vai exigindo dos alunos a sistematização do conhecimento construído ao longo do componente curricular. O desenvolvimento dessa atividade torna-os protagonistas do processo educacional, ao colocarem em prática, por meio da ação coletiva de construção e apresentação de um plano de negócios, os conceitos abordados. Portanto, a proposta pedagógica dessa atividade parece propiciar um trabalho coletivo, em equipe, exigindo colaboração e coordenação dos diferentes pontos de vista, o que vai possibilitando, de acordo com Zabala (1998), o desenvolvimento de um saber atitudinal, além do saber procedimental e da aplicação do saber conceitual. Tal proposta confirma a concepção do docente em relação ao que é ensinar: *"É buscar formas em que o aluno seja também ator desse processo, pois acredito que nem sempre o ato de ouvir proporciona aprendizagem, muitas vezes praticar uma situação e compartilhá-la com o grupo traz maior crescimento"*.

No que se refere à organização dos espaços de comunicação, o DCD utiliza o Fórum de discussão: ora para possibilitar a discussão a respeito das temáticas abordadas ora para possibilitar o compartilhamento de dúvidas a respeito do desenvolvimento de atividades propostas. A Figura abaixo ilustra a proposta de discussão de um Fórum, disponibilizado no grupo temático "Leitura para debate em Fórum de discussão":

### Figura 16: Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCD

Pessoal, vamos aproveitar esse espaço para discutir a respeito da entrevista proposta. Aguardo por vocês.

Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A proposta apresentada pelo docente convida os sujeitos para a discussão, possibilitando-lhes a exposição de ideias a respeito da “*entrevista proposta*”. Pode-se compreender que a participação dos sujeitos da aprendizagem nesse espaço está vinculada aos interesses e necessidades individuais, indo ao encontro do que diz Piaget (1998): “a atividade é sempre suscitada por uma necessidade” (p. 10). Essa afirmação piagetiana confirma que somente a necessidade ou o interesse, dos sujeitos participantes do processo educacional, desencadeará a ação de participação no espaço de discussão. A partir de Piaget (1998), pode-se entender que essa proposta pedagógica cria a necessidade de aprender e possibilita o desenvolvimento da autonomia desses sujeitos. Pode-se dizer que o interesse e a necessidade são as condições para o desencadeamento das discussões, impulsionando o diálogo e a interação entre os sujeitos participantes dos processos de ensino e de aprendizagem com vistas à autonomia. E a partir de Aebli (1958), entende-se que o princípio pedagógico que sustenta a proposta de Fórum parece estar fundamentado em um ensino ativo, pois busca atender às necessidades dos sujeitos da aprendizagem.

Durante o desenrolar das discussões do referido Fórum, observa-se que o DCD participa de espaço, mediando e intervindo pedagogicamente, como pode ser percebido por meio de alguns registros trazidos abaixo:

Outra questão que achei interessante na entrevista é que Jerônimo diz que no Brasil há mais o empreendedorismo por necessidade. Vocês concordam com isso?

Sim, quando as pessoas estão passando por necessidades faz com que busquem por ideias e sejam mais criativas. Faz com que saiam de situações acomodadas. A busca por informações e conhecimentos nesse momento é importante.

Sem dúvidas, não se deve abrir um negócio sem antes fazer um plano de negócios, pois esse estudo possibilita ver situações que pode não ter pensado até então, o que muitas vezes coloca o negócio em risco.

Olá! Gostei muito das participações, mas foram poucos os participantes. Gostaria que os outros se manifestassem também.  
 Retirada a frase da entrevista: "é na crise que as oportunidades aparecem". Qual é a opinião de vocês em relação a isso?

No primeiro e no último registro, o docente desafia os alunos a participar e a expressar a sua opinião sobre o(s) assunto(s). A partir de Montangero e Maurice-Naville (1998) é possível entender que a ação desafiadora do docente possibilita ao aluno realizar novas construções, favorecendo a aprendizagem. No segundo e no terceiro registros, nota-se que o docente vai acompanhando o processo de aprendizagem, por meio de registros de *feedback* relacionados às postagens realizadas. Essa ação de retorno torna evidente a presença do docente durante o desenvolvimento da atividade proposta. Conforme Carlini e Tarcia (2010), pode-se entender que, nesse caso, os *feedback* do docente tornam-se estratégias eficazes para a aproximação dos sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem, atenuando a separação física entre professor e alunos.

Outra proposta de Fórum de discussão, apresentada pelo docente no ambiente virtual, representa um espaço para postagem de dúvidas sobre a atividade de avaliação, denominada “elaboração do Plano de Negócios: *“Postem as suas dúvidas sobre a elaboração do plano de negócios... alguém já começou a pensar no trabalho? Não tem nenhuma dúvida?”*”. A proposta permite entender que a discussão sobre a elaboração do plano de negócios somente ocorrerá na medida em que houver a elaboração de alguma questão desafiadora ou instigadora da discussão coletiva. E essa elaboração também está atrelada ao interesse e à necessidade na busca da autonomia dos sujeitos.

O contexto de organização didática do componente curricular vai ao encontro do depoimento do docente, no momento em que relata como realiza o seu planejamento:

Pensei na forma de passar o conteúdo, analisei que a participação do aluno, quanto à sua visão sobre o tema, era muito importante, para tal utilizei o fórum, mas também acho o encontro presencial no final importante para que o grupo compartilhe ideias e conhecimentos, assim como para tirar alguma dúvida ou alguma falta de entendimento que possa ter ocorrido. Também é muito importante para o professor que tem um feedback.

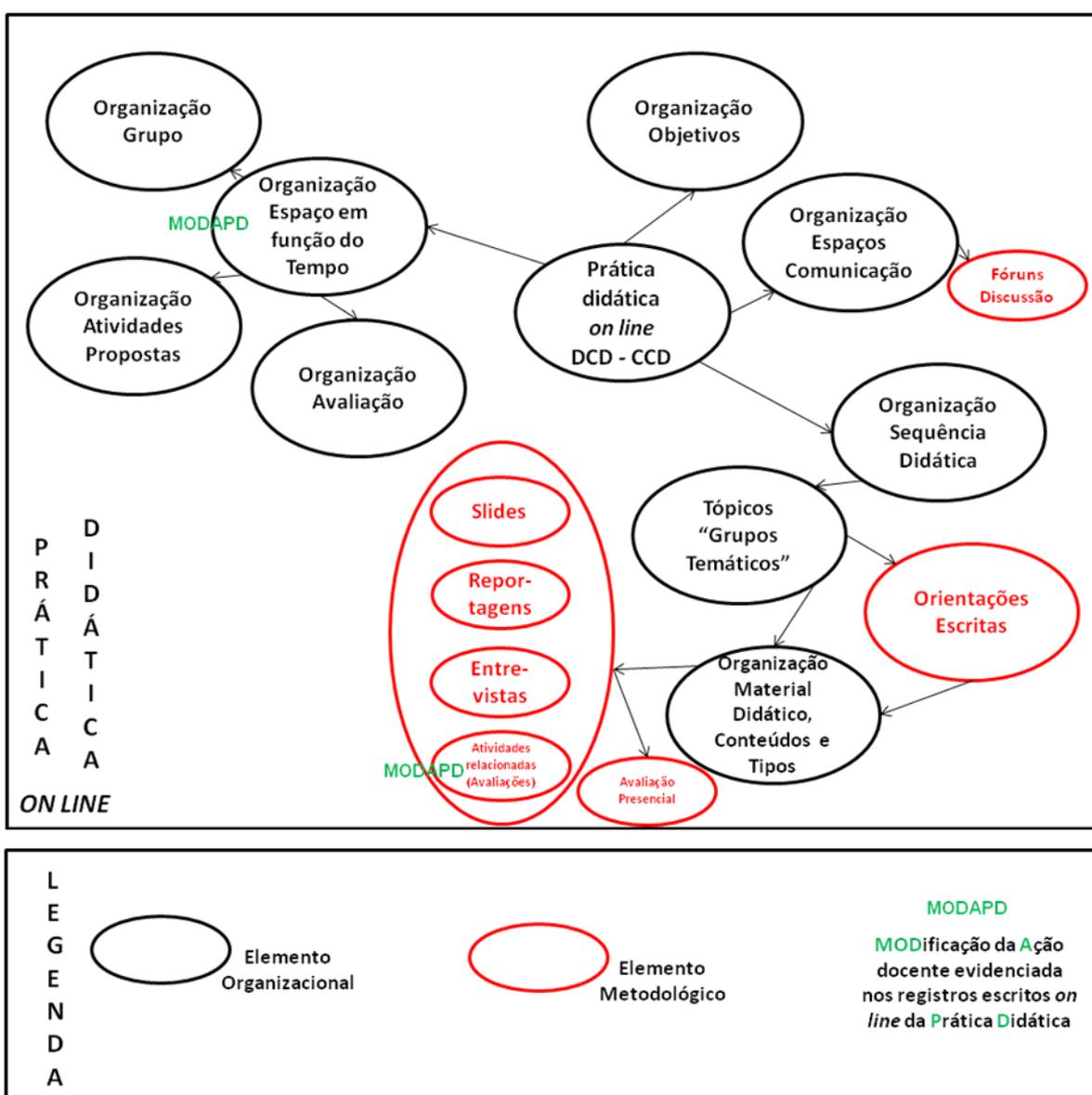
Além de confirmar toda a ação do docente na organização didática *on line* do componente curricular, o relato também expressa a realização de um encontro físico-presencial, que ocorre para finalizar os trabalhos. Este momento físico-presencial vai ao encontro da proposta de avaliação apresentada previamente durante a organização do espaço do CCD no ambiente virtual, conforme extrato exibido nas pgs. 66 e 67: “[...] *apresentação presencial da mesma* (referindo-se à atividade de avaliação) *para os demais colegas e professor, nas datas agendadas previamente*”. O docente

complementa dizendo que o encontro físico-presencial no final da disciplina “foi um momento de avaliação, reflexão e difusão de conhecimentos e experiências” e, portanto, isto o faz acreditar que a forma como vem organizando o CCD no AVA tem possibilitado a aprendizagem do aluno.

As ações do docente, evidenciadas nos registros escritos *on line* da organização didática do CCD no ambiente virtual, privilegiam a construção coletiva, o compartilhamento de experiências e o desenvolvimento da autonomia dos sujeitos que participam do processo educacional.

Diante das ações do docente evidenciadas na organização didática do CCD foi possível delinear os elementos que configuram esta prática didática *on line*:

**Figura 17:** Configuração da prática didática *on line* DCD - CCD



### 3.2.5 Prática didática *on line* do DCE no CCE

Chegando no CCE tem-se acesso à sua organização didática, que pode ser visualizada por meio da Figura abaixo:

**Figura 18:** Organização didática do CCE

Fonte: AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Observa-se, por meio da Figura 18, que a organização do espaço do componente curricular é realizada pelo DCE por meio do *link* “Orientações”, disponível na área da “Programação”. Ao acessar este *link* encontram-se os seguintes registros escritos:

Caro Aluno,

No componente curricular, que totaliza uma carga horária de 10 horas, iremos abordar os seguintes temas:

- Integração;
- Inclusão;
- Desenho Universal;
- Conceituação das deficiências segundo a legislação;
- Atitudes pertinentes perante pessoas com necessidades especiais;
- Tecnologia Assistiva
- Acessibilidade à Web

Estes itens estão divididos em dois tópicos. Para cada tópico você terá atividades relacionadas. Confira!!

Um ótimo trabalho a todos!

Os registros mostram que o docente inicia a organização do espaço do componente curricular apresentando o conteúdo, a carga horária e a estrutura organizacional, que é dividida em dois tópicos. Cada um dos tópicos organiza diferentes temas, podendo esses ser compreendidos como grupos de temas ou grupos temáticos. O primeiro grupo, “Conhecendo o Diferente...”, Figura 18, organiza os cinco primeiros temas além da proposta de uma atividade de avaliação. O segundo grupo, “Tecnologias

e Acessibilidade à Web”, organiza os dois últimos temas da sequência registrada pelo docente, bem como diferentes propostas de atividades de avaliação. Pode-se notar que a proposta pedagógica de cada uma das atividades, pertencentes aos diferentes grupos, vai determinando a organização do grupo de trabalho. Nesse componente curricular, o DCE preza pela realização de atividades individuais e coletivas, sendo que uma dessas, a avaliação física-presencial, se constitui de maneira interdisciplinar, pois integra diferentes componentes curriculares.

São os dois grupos, referenciados acima, que dão origem à organização da sequência didática do componente curricular. Cada grupo de temas apresenta orientações, escritas, sobre como se deve proceder para o acompanhamento do mesmo. Um exemplo dessas orientações pode ser encontrado no grupo intitulado “Conhecendo o Diferente...” e pode ser visualizada por meio da Figura 18 (p. 75): “*Leia atentamente o arquivo ‘Conhecendo PNEs’ e assista aos três vídeos disponibilizados. Eles versam sobre o Desenho Universal e exemplos de superação. Após isso, participe do Fórum de Discussão.*” Ao término de cada orientação encontram-se os *links* de acesso aos materiais didáticos digitais, além de uma atividade de avaliação relacionada às temáticas do grupo. O DCE realiza a organização dos materiais didáticos digitais, disponibilizando-os em forma de *slides*, vídeos e textos. Os *slides*, elaborados pelo docente, são constituídos por imagens e textos. O docente apresenta esse material didático para contextualizar os temas abordados e para realizar intervenções pedagógicas, tais como: registrar questões provocadoras de reflexão sobre o conteúdo trabalhado. Lembra-se que essas reflexões provocadas pelo docente, na elaboração do próprio material didático, enriquecem o processo de aprendizagem, uma vez que possibilita ao aluno a elaboração de novas composições. Os vídeos, proveniente de meio eletrônico, exibem situações reais de aplicabilidade dos temas abordados. Esses também podem desencadear diferentes reflexões nos sujeitos, além de permitir que estabeleçam relações entre a teoria e os casos apresentados. Os textos utilizados apresentam e exemplificam, por meio de imagens, os diferentes temas. Esses materiais compreendem os conteúdos abordados em cada grupo de temas.

A organização da sequência didática se confirma por meio do seguinte depoimento do docente:

Organizei os conteúdos por unidades. Busquei apresentar o conteúdo e dar sempre atividades que permitiam a interatividade entre os alunos e desses com a professora e tutores. Também busquei disponibilizar

atividades práticas e que pudessem ser aplicadas como um resgate àquilo que o aluno trazia como bagagem.

O relato confirma a organização dos conteúdos por “*unidades*”, compreendidas durante a análise por grupos de temas, e expressa a presença de diferentes propostas de atividades. Essas “*unidades*”, de acordo com o docente, propiciam a “*interatividade entre os alunos e desses com a professora*” e são desenvolvidas com base “*naquilo que o aluno trazia como bagagem*”. Analisando as propostas pedagógicas das atividades disponibilizadas no ambiente virtual do CCE, pode-se compreender que a “*interatividade*”<sup>41</sup> entre os sujeitos esteja vinculada: à atividade de discussão coletiva, *link* intitulado “Desenho Universal e Superação”, disponível no grupo “Conhecendo o Diferente...”; à atividade de avaliação física-presencial que, constituindo-se de maneira interdisciplinar, integra componentes curriculares relacionados às temáticas, propicia o desenvolvimento de um trabalho coletivo e exige colaboração e coordenação dos diferentes pontos de vista. Portanto, as propostas dessas atividades expressam as condições didáticas apropriadas para que o aluno aja a partir das suas condições cognitivas prévias: “*resgate àquilo que o aluno trazia como bagagem*”.

A partir de Zabala (1998), é possível entender que os tipos de conteúdos, que perpassam a organização da sequência didática, baseiam-se na análise do saber conceitual: quando da apresentação do conteúdo “*Busquei apresentar o conteúdo*”; do saber fazer: quando da disponibilização de atividades “*busquei disponibilizar atividades práticas*”; e de um saber ser: quando da realização destas “*atividades*” propostas, compreendidas como atividades avaliativas relacionadas às diferentes temáticas abordadas em cada “*unidade*” didática ou grupo de temas.

Quanto à organização dos espaços de comunicação, o DCE utiliza o Fórum de notícias e o Fórum de discussão. No Fórum de notícias encontram-se algumas informações pertinentes ao desenvolvimento do processo educacional, como por exemplo:

Caros Alunos  
Fiz alguns comentários no Fórum de Discussão do componente curricular. Confirmam!  
Abs e ótimo final de semana!

---

<sup>41</sup> De acordo com Silva (2002), o termo interatividade tem sido usado para qualificar qualquer coisa cujo funcionamento permite ao seu usuário algum nível de participação ou troca de ações.

O registro escrito pelo docente no Fórum de notícias afirma que é por meio desse espaço que compartilha informações, avisos e notícias, com todos os participantes do componente curricular.

O Fórum de discussão é o espaço utilizado pelo docente tanto para discutir assuntos relacionados às temáticas quanto para a postagem de dúvidas sobre o componente curricular. A Figura abaixo ilustra a proposta de discussão de um Fórum, organizado pelo docente e disponibilizado no grupo temático “Conhecendo o Diferente...”, do componente curricular:

**Figura 19:** Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCE

Após ler as lâminas "Conhecendo PNEs", assistir aos vídeos "Mundo Adaptado", "Super Mãe" e "Heróis Anônimos" utilize esse espaço para discutir com a formadora e colegas as indagações que se encontram no link "Desenho Universal e Superação":  
(Essa atividade vale 2,0 pontos)

Acrescentar um novo tópico de discussão

Tópico	Autor	Comentários	Última mensagem
<a href="#">Desenho Universal e Superação</a>	DCE	28	<a href="#">Qui, 26 Nov 2009, 10:22</a>

- Você acha que o mundo é adaptado no contexto do Desenho Universal?  
 - Como você avalia a vida de Othón Moreno, mexicano, paralisado cerebral e o comprometimento, dedicação e amor incondicional de sua avó?  
 - Para você qual o conceito de superação?  
 [Esta atividade vale 2 (dois) pontos].

**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

A Figura mostra que o docente, num primeiro momento, orienta os sujeitos à participação do espaço de discussão coletiva. A orientação possibilita entender que ler os materiais didáticos e assistir aos vídeos, disponíveis no primeiro grupo temático, configura as condições prévias para a ocorrência das participações. Continuando a análise da proposta pedagógica do Fórum, nota-se que o docente provoca os sujeitos à participação por meio de diferentes questionamentos: “*Você acha que [...]?*”, “*Como você avalia [...]?*”, “*Para você qual o [...]?*”. A apresentação de questões, realizada pelo docente, pode impulsionar as participações, contribuindo para o processo de construção coletiva do conhecimento. No desenvolvimento do Fórum é perceptível a presença do docente nesse espaço. Ele se faz presente por meio da mediação pedagógica escrita, estabelecendo pontes entre o aluno e o conhecimento em pauta no processo de comunicação *on line*. Os registros, trazidos abaixo, retratam a mediação docente:

Poxa <nome do aluno>!!  
 Bela contribuição. O site que trazes apresenta muitos exemplos de superação. Precisamos pensar neles sempre, que são exemplos de vida, de esforço, da esperança... [...]  
 Abs

<nome do aluno>,  
 Muito interessante o vídeo que sugeres - de Jéssica Cox, que não possui os braços mas nem por isso deixou de estudar, trabalhar, dirigir e até mesmo pilotar. Jéssica é um exemplo de quebra de paradigmas, de luta, determinação, coragem e SUPERACÃO!!!  
 Abs

<nome do aluno>  
 Seu depoimento traz uma contribuição muito grande. [...]  
 Muito bem!!!

Os registros escritos expressam a mediação pedagógica do docente durante o desenvolvimento do Fórum de discussão, e, portanto, sinalizam a sua presença no processo educacional. Observa-se também o uso de expressões de apoio durante a escrita desses registros, tais como: “*Bela contribuição*”, “*Muito bem!!!*”. A partir de Carlini e Tarcia (2010) é possível entender que essas expressões podem aproximar os sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem e potencializar as relações.

Portanto, a proposta pedagógica desse espaço de discussão e a mediação pedagógica realizada entre aluno e conhecimento, durante o seu desenvolvimento, retratam a postura de um docente que acredita que:

Alguns (alunos) aprendem melhor com as constantes interações com o outro (professor e colegas), ao mesmo passo que outros têm um perfil mais autodidata que aprendem mais com o material dado pelo professor, com pesquisas na internet,... Penso que um complementa o outro e que o professor precisa usar diversos recursos (tipos de atividades, estratégias) para abarcar o maior número possível (de preferência todos) os alunos e estar sempre “presente virtualmente” – isso faz toda a diferença.

Esse relato, assim como os demais trazidos para a análise, justificam as ações desenvolvidas pelo DCE na organização didática do CCE no ambiente virtual, quais sejam:

- As propostas pedagógicas das atividades de discussão coletiva parecem retratar que o conhecimento é uma apreensão das teorias apresentadas pelo do material didático organizado e disponibilizado por ele. O conteúdo abordado pelo material didático parece ser a condição prévia para a discussão. É a compreensão de que o conhecimento deriva da

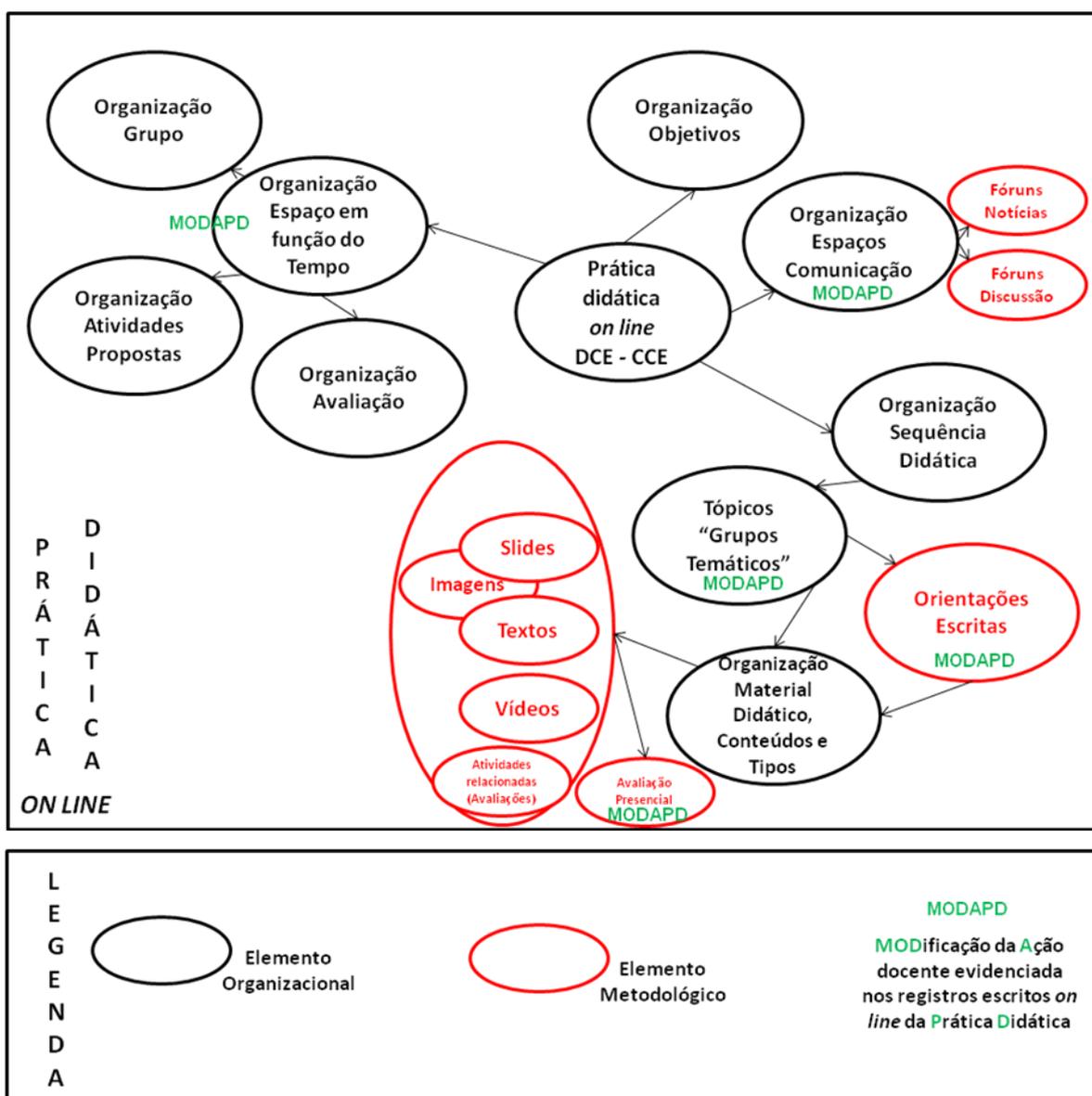
“lição”, ou seja, primeiramente da “teoria”. Tal compreensão é fundada nos princípios didáticos de um ensino tradicional;

- A intervenção e a mediação pedagógica desenvolvida pelo docente, tanto na elaboração dos materiais didáticos digitais, produzidos por ele, quanto nos retornos fornecidos às participações nos espaços de discussão coletiva, revelam a compreensão de que o conhecimento é um processo em construção e se faz necessário alcançá-lo por meio das trocas sociais. E essas trocas podem ser desencadeadas através do diálogo entre os sujeitos participantes do processo educacional.

As ações docentes de intervir e de mediar pedagogicamente o processo educacional estão totalmente vinculadas com o que pensa o docente sobre os processos de ensino e de aprendizagem: *“Compreendo uma via bidirecional onde professores e alunos estão em constante construção. O professor como mediador/facilitador do conhecimento, mas que sempre aprende com seu aluno e este último como alguém que pode sempre construir seus conhecimentos, baseado no que traz em sua bagagem”*. Parece que o docente transfere para as ações de intervir e de mediar pedagogicamente as condições para a ocorrência das trocas sociais.

As ações do DCE na organização didática do CCE, evidenciadas nos registros escritos no AVA MOODLE, possibilitaram delinear os elementos que configuram essa prática didática *on line*:

**Figura 20:** Configuração da prática didática *on line* DCE - CCE



### 3.2.6 Prática didática *on line* do DCF no CCF

No acesso ao CCF tem-se a organização didática que pode ser visualizada por meio da Figura abaixo:

**Figura 21:** Organização didática do CCF

The screenshot shows a Moodle course page for 'CCF'. The page has a green header with the course name 'CCF' and a timer showing '- 10 horas'. Below the header, there is a navigation menu on the left with options like 'Participantes', 'Atividades', 'Pesquisar nos Fóruns', and 'Administração'. The main content area displays a welcome message from the professor 'DCF', stating they will work on ethics in the Information Society. The message includes a paragraph about the importance of ethics in a globalized society and a closing statement about the course's focus on discussion and evaluation. On the right side, there are widgets for 'Usuários Online', 'Calendário' (showing August 2013), and 'Mudar função para...'.

**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

Nota-se que a organização do espaço do componente curricular é realizada pelo DCF no início da área da “Programação” do CCF. A Figura 21 exhibe parte dessas orientações e a visualização completa das mesmas pode ser conferida a seguir:

Oi!

Sou o professor “DCF”, vamos trabalhar princípios de Ética na Sociedade da Informação. Nos textos, veremos como a informação circula em nossa sociedade globalizada e a forma como os indivíduos e grupos sociais se apropriam dessas informações. A ética contemporânea nasce nesse processo de apropriação, ou seja, a forma como cada indivíduo ou grupo reelabora as informações que o atravessa. Vocês terão que fazer as leituras dos textos propostos e responder todas as questões, pois fazem parte da avaliação.

Os tópicos de discussão funcionam para trocas de ideias e experiências. Nós faremos uma avaliação presencial objetiva, onde a leitura de todos os textos será fundamental.

Qualquer dúvida estarei à disposição nessa semana. Você pode entrar em contato também pelo meu e-mail pessoal: xxxxx@xxx.com.br

Abraços e bom estudo!!!!!!

Os registros mostram que a organização do espaço do componente curricular inicia com o docente fazendo uma breve apresentação dele e do componente curricular. Segue enfatizando o conteúdo, mencionando parte do material didático disponível e as atividades a serem desenvolvidas, reforçando aquelas que serão avaliadas. O docente assim se refere a elas: *“Vocês terão que fazer as leituras dos textos propostos e responder todas as questões, pois fazem parte da avaliação. Os tópicos de discussão*

*funcionam para trocas de ideias e experiências. Nós faremos uma avaliação presencial objetiva, onde a leitura de todos os textos será fundamental*". Compreende-se que a proposta pedagógica de cada uma destas atividades vai determinando a organização do grupo de trabalho. Por meio do extrato já é possível perceber que, neste componente curricular, o DCF preza pela realização de atividades individual, compreendidas como "*leituras dos textos propostos e responder todas as questões*" e "*avaliação presencial objetiva*", e coletiva "*Os tópicos de discussão funcionam para trocas de ideias e experiências*".

Dando continuidade à observação do CCF, percebe-se que a organização da sequência didática é realizada a partir de tópicos temáticos, que podem ser compreendidos como grupos temáticos. Cada um dos grupos temáticos é intitulado de acordo os temas a serem abordados e apresentam orientações, escritas, sobre como proceder para o estudo. Um exemplo destas orientações pode ser visualizado no grupo intitulado "Conceitos de Ética e Moral". A orientação que consta neste tópico diz o seguinte: "*Neste primeiro tópico estaremos conceituando Ética e Moral. Antes de acessarem o link 'Conceitos Gerais' visualizem os vídeos disponíveis a seguir e participem do fórum 'Indignação?'*". De acordo com o registro apresentado, ao término de cada orientação, encontram-se os *links* de acesso aos materiais didáticos digitais. Esses materiais compreendem o conteúdo abordado, e, quando for o caso, as atividades propostas. O DCF realiza a organização dos materiais didáticos digitais disponibilizando-os em forma de vídeos e textos, oriundos de meio eletrônico. Os textos são constituídos por conteúdos digitalizados e entrevistas apresentadas por meio de reportagens. Esses materiais compreendem os conteúdos abordados em cada grupo temático, os quais vão contextualizando o conhecimento, possibilitando compreender, a partir de Zabala (1998), que esses resultam num saber conceitual.

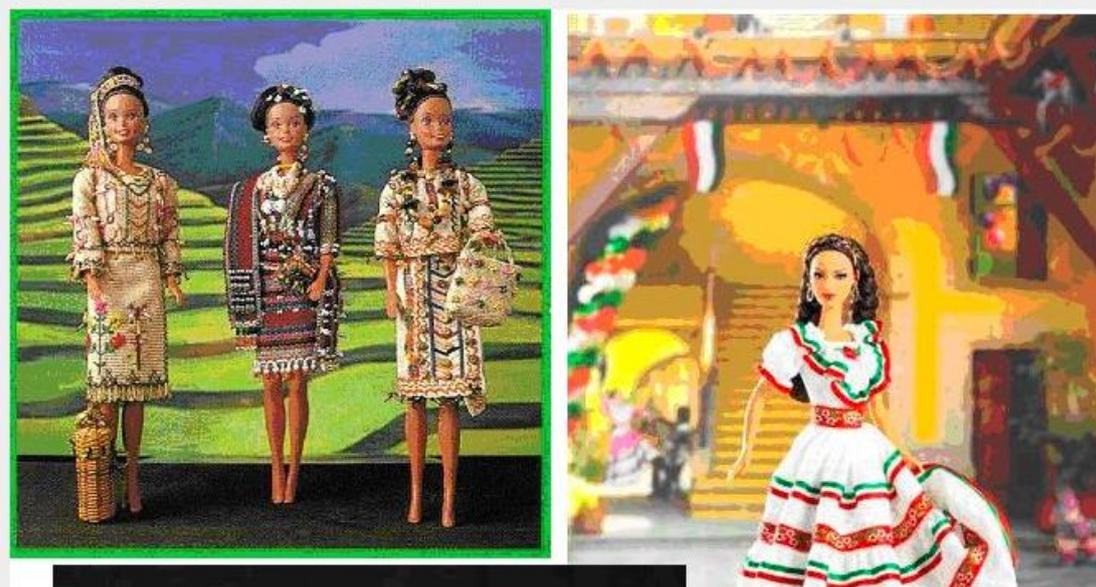
As atividades propostas pelo docente são apresentadas nos grupos temáticos. Essas compreendem: as tarefas individuais, referidas pelo docente como "*questões*" avaliativas e "*avaliação presencial objetiva*"; as atividades de discussão coletiva, denominadas por ele como "*tópicos de discussão*". As atividades individuais e coletivas são propostas pelo docente com o intuito de propiciar as "*trocas de ideias e experiências*" entre os sujeitos participantes do processo educacional.

As tarefas individuais são apresentadas pelo docente em forma de questionamentos ou de situações para análise. Um exemplo de cada uma dessas formas é contemplado a seguir. Um questionamento pode ser encontrado no grupo "Conceitos

de Ética e Moral” por meio do acesso ao *link* “Análise dos conceitos...”: “*Conforme os conceitos de ética e moral apresentados, estes vídeos ferem algum ideal ético ou moral da sociedade brasileira? Explique.*” Um exemplo de uma situação para análise é encontrado no grupo “Globalização e Informação”, no *link* “Globalização e Regionalização”, conforme Figura que segue:

**Figura 22:** Proposta de atividade CCF

Utilizando as argumentações do autor sobre a apropriação local do fluxo de informações da cultura global, comente as fotografias abaixo:



**Fonte:** AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

O desenvolvimento dessas tarefas individuais, conforme os pressupostos teóricos de Zabala (1998), tende a resultar num saber procedimental, uma vez que possibilitam a análise da teoria abordada, o que exige dos sujeitos o estabelecimento de relação entre os diferentes objetos de conhecimento que estão sendo levadas em consideração.

As atividades de discussão coletiva são apresentadas pelo docente em forma de questionamentos e são encontradas em diferentes grupos temáticos. A Figura abaixo traz um exemplo de uma proposta de Fórum de discussão, encontrado no grupo “Feminismo e Informação” no *link* “Ética e informação...”:

### Figura 23: Proposta Pedagógica de Fórum de discussão CCF

Considerando as críticas que a historiadora faz ao comportamento feminino da atualidade, qual seria, então, o comportamento ético que a historiadora gostaria de observar nas mulheres? Dê a sua opinião.

Fonte: [AVA MOODLE – Campus Bento Gonçalves](http://moodle.bento.ifrs.edu.br)  
<http://moodle.bento.ifrs.edu.br>

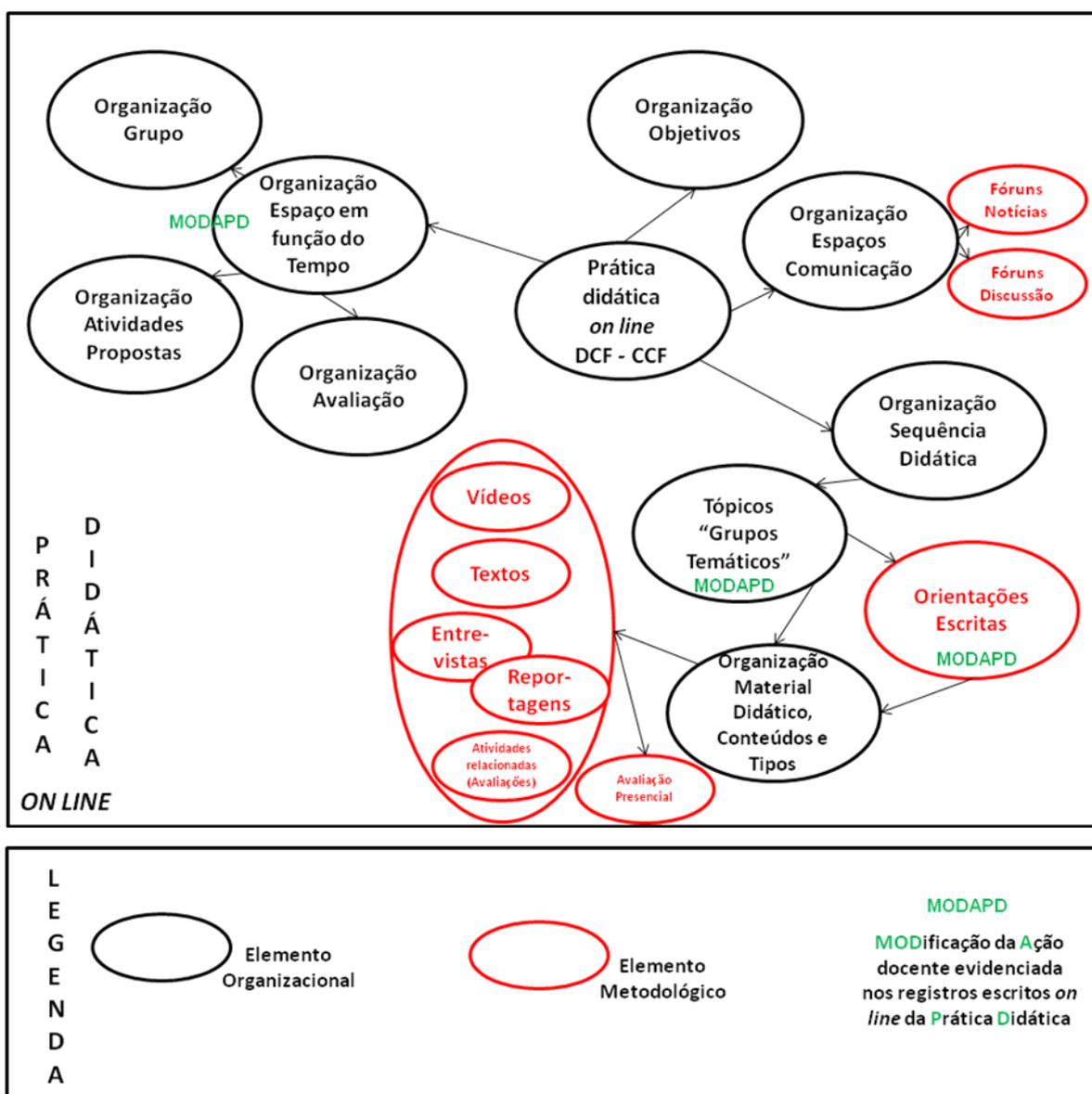
De acordo com Zabala (1998), é possível entender que as atividades coletivas tendem a provocar o desenvolvimento de um saber atitudinal, uma vez que acredita-se que elas vão exigindo dos sujeitos a colaboração e a cooperação caracterizada, segundo Piaget (1976), pela coordenação dos diferentes pontos de vista durante as suas participações na discussão.

Assim, as tarefas propostas pelo docente, em forma de questionamentos e de apresentação de situações para análise, podem provocar os sujeitos a refletirem sobre os temas abordados e a sistematizarem o conhecimento. Conforme Piaget (1995), é o processo de reflexão que possibilita a reconstrução e a reorganização dos conhecimentos, enriquecendo o processo de aprendizagem. Portanto, entende-se que as propostas de atividades que perpassam a organização da sequência didática do CCF favorecem o desencadeamento de processos reflexivos, o que vai ao encontro do depoimento docente, quando diz: *“quanto mais o componente favorecer a reflexão do aluno sobre algum tema, a aprendizagem vai ser positivamente impactada”*. Desta forma, é possível dizer que as ações didáticas do docente no ambiente virtual vão ao encontro do depoimento, possibilitando entender que para o docente o conhecimento é o resultado de um processo de interação entre sujeito e objeto de conhecimento, e entre o sujeito e seu meio físico e social.

Por meio da organização da sequência didática, analisada até o momento, constata-se que o DCF utiliza o Fórum de discussão como proposta de atividade coletiva, provocando a participação dos sujeitos por meio de uma pergunta inicial. Esse é um espaço que caracteriza a organização dos espaços de comunicação no ambiente virtual. Nota-se também o uso do espaço Fórum de notícias. Ele tem sido utilizado pelo docente como um meio de comunicação, utilizado para a divulgação de informações referentes ao processo de avaliação física-presencial.

As ações do docente evidenciadas nos registros escritos da organização didática do CCF no AVA MOODLE, possibilitou delinear os elementos que configuram esta prática didática *on line*:

**Figura 24:** Configuração da prática didática *on line* DCF - CCF



A análise das práticas didáticas *on line*, na primeira versão de sua ocorrência, delinea o primeiro estado dos registros escritos de cada prática docente. O delineamento dos estados iniciais é fundamental para este estudo, uma vez que eles se constituem em ponto de partida para comparações dos demais estados dos registros das práticas didáticas de cada docente. São as comparações entre os estados dos registros escritos *on line* de cada prática didática que possibilitaram chegar nas modificações que estão sendo produzidas na ação docente durante o uso do AVA.

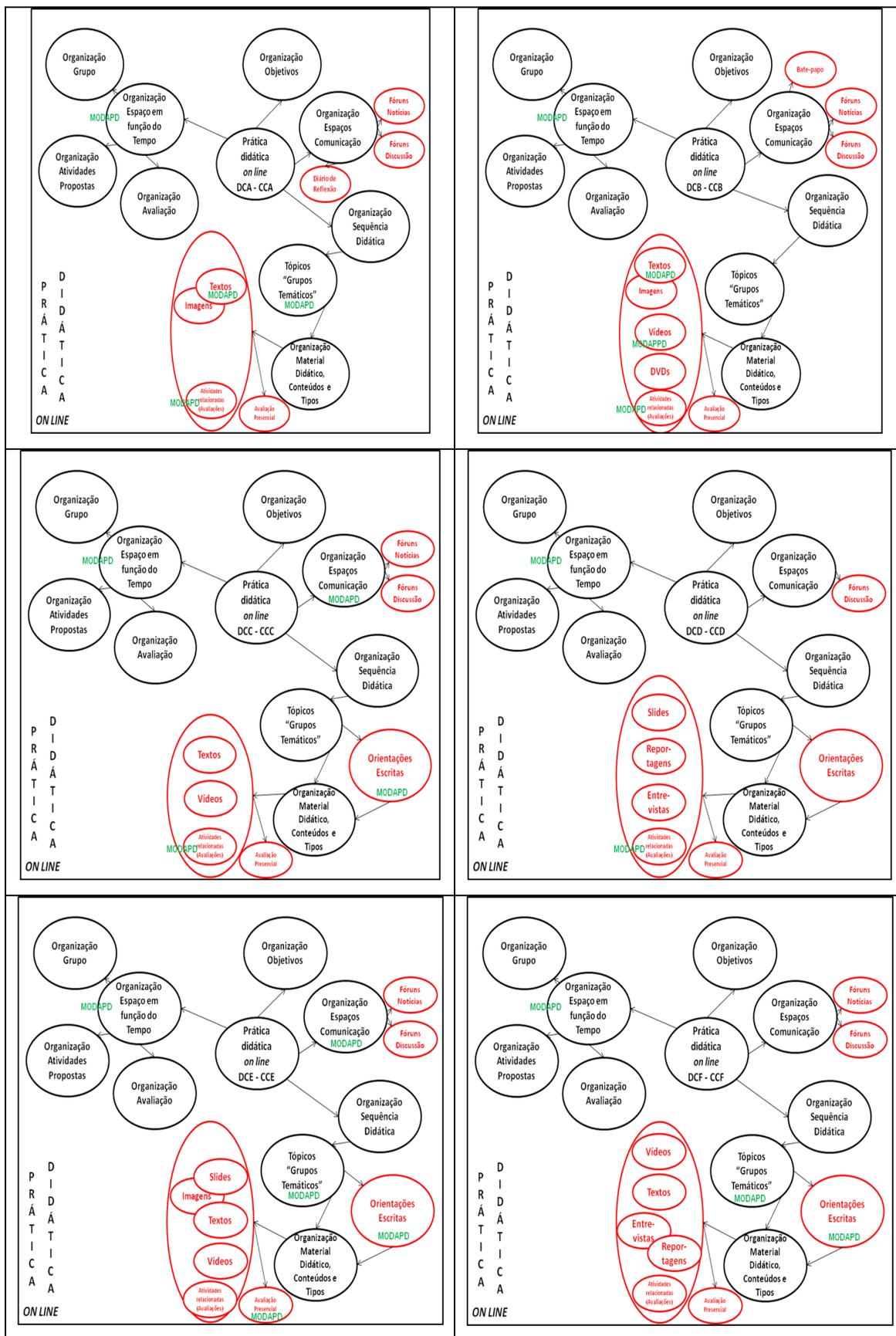
A análise mostrou que as ações docentes, expressas por meio dos registros escritos *on line*, desenvolvidas durante as organizações didáticas dos componentes curriculares, determinam a forma como os elementos organizacionais e metodológicos vão se constituindo no ambiente virtual. Essas ações expressam a compreensão dos docentes em relação ao que é ensinar e ao que é aprender. Conforme Menegotto (2006) a formação dessas concepções está diretamente ligada à forma como os saberes docentes foram sendo constituídos ao longo da trajetória acadêmica e profissional, à criação de modelos pedagógicos do que é ser professor enquanto aluno, à rejeição pelo modelo de ensino vivenciado pelo aluno, à própria ação do sujeito na posição de aluno e a maneira como aprendem. Essas concepções expressam um paradigma de pensamento que perpassa a compreensão do docente a respeito da origem do conhecimento e potencializa-se na sua prática.

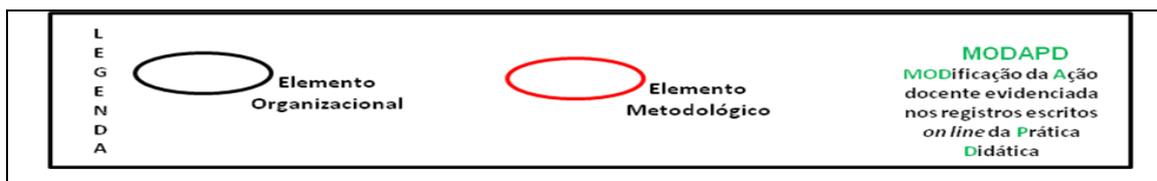
A partir da análise das ações docentes evidenciadas nas organizações didáticas dos componentes curriculares e das configurações das práticas didáticas *on line*, é possível responder a primeira questão norteadora da investigação: As práticas didáticas no AVA vão se configurando por meio de um conjunto de elementos organizacionais e metodológicos. Esses elementos são apresentados e conduzidos didaticamente por meio da linguagem escrita, conforme a compreensão de cada docente em relação ao conhecimento de como se ensina e de como se aprende. Dessa forma, entende-se que essas compreensões estejam vinculadas às suas concepções epistemológicas.

### **3.3 Configurações das Práticas Didáticas *on line***

As configurações das práticas didáticas *on line*, representadas pelas Figuras: 8, 12, 14, 17, 20 e 24, expressam os elementos organizacionais e metodológicos que as orientam e as sustentam. O Quadro abaixo reúne todas essas Figuras, a fim de facilitar a visualização em um único espaço.

**Quadro 6:** Configurações das práticas didáticas *on line*





Os elementos organizacionais assumem uma organização diferente daquela que conduziu o processo investigativo inicial, pois uns elementos subsumem outros em todas as organizações didáticas das práticas *on line*:

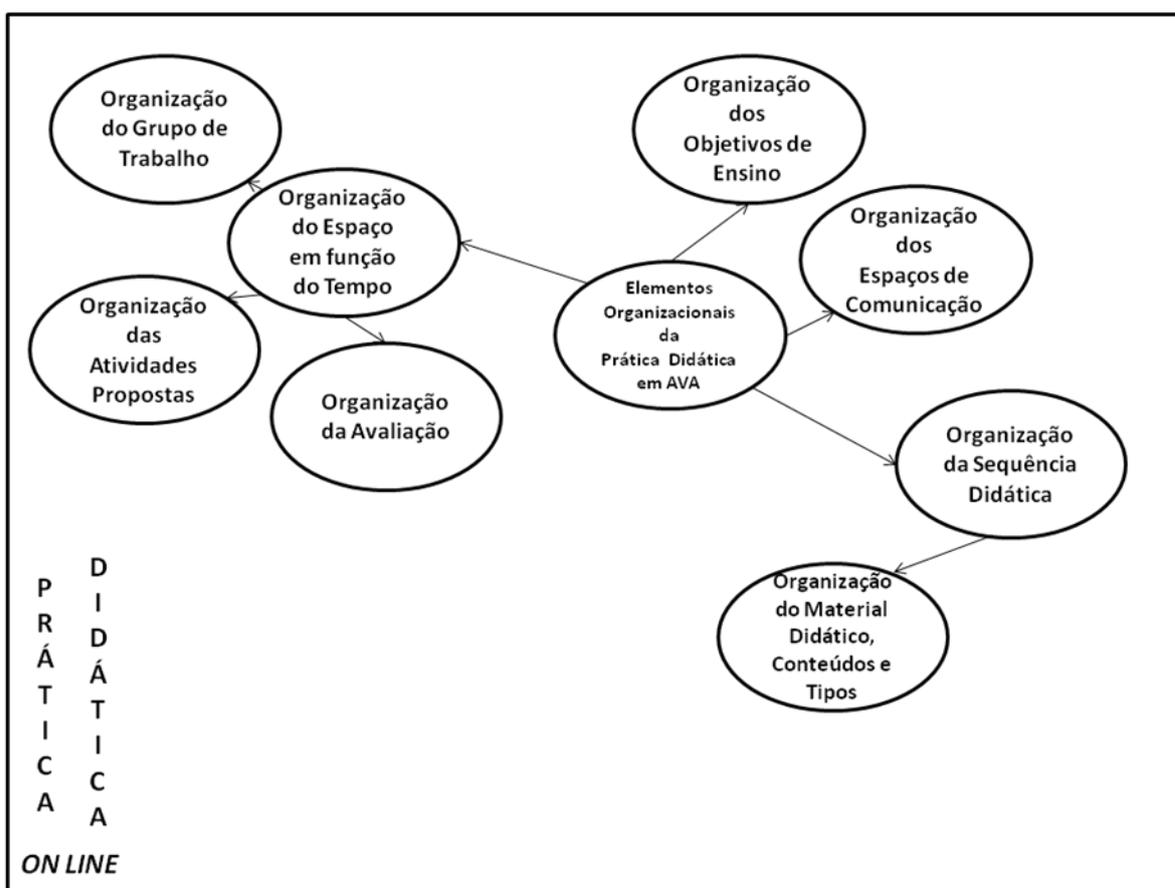
- a organização do espaço do componente curricular desenvolvido no AVA subsume a organização do tempo em relação ao desenvolvimento do componente curricular, a organização do grupo de trabalho, a organização das atividades propostas e a organização da avaliação da aprendizagem;
- a organização da sequência didática subsume a organização do material didático e a organização do conteúdos e sua tipologia;
- a organização dos objetivos de ensino;
- a organização dos espaços de comunicação.

Essa nova organização dá origem ao Quadro que segue:

#### Quadro 7 – Elementos organizacionais das práticas didáticas em AVA

- Organização dos objetivos de ensino;
- Organização do espaço em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular no AVA;
  - Organização do grupo de trabalho;
  - Organização das atividades propostas;
  - Organização da avaliação da aprendizagem;
- Organização da sequência didática;
  - Organização do material didático digital;
  - Organização do conteúdo e sua tipologia;
- Organização dos espaços de comunicação.

Os elementos organizacionais das práticas didáticas em AVA podem ser representados graficamente por meio da Figura abaixo:

**Figura 25:** Elementos organizacionais da prática didática em AVA

A forma como esses elementos se apresentam pode servir de base para orientar o planejamento e a organização didática das práticas que se desenvolvem em ambientes virtuais, desde o primeiro semestre de sua ocorrência. Portanto, os elementos organizacionais se constituem em fonte de conhecimento para a atuação docente no ensino *on line*.

Os elementos organizacionais vão revelando os elementos metodológicos, uma vez que esses últimos são delineados durante a organização dos anteriores. Os elementos organizacionais abrangem:

**Objetivos de ensino:** a organização dos objetivos de ensino é registrada antes mesmo do acesso à organização didática das práticas docentes. O espaço destinado ao registro desse elemento está condicionado à estrutura do ambiente virtual, podendo os docentes optar ou não pela elaboração dos registros escritos que os delineiam, conforme a área específica do conhecimento;

**Espaço e tempo:** a organização do espaço é realizada em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular, determinado pela organização curricular

que orienta os planejamentos semestrais. Quanto à organização do espaço, as práticas apresentam, por meio de registros escritos, os caminhos a serem seguidos para um melhor aproveitamento do componente curricular, incluindo: em alguns casos os objetivos de ensino, a seleção de conteúdos, a organização do material didático, as atividades propostas e as datas de entrega, os meios e os critérios da avaliação da aprendizagem. A proposta pedagógica de cada uma destas atividades determina a organização do grupo de trabalho.

Sequência didática: a organização da sequência didática é praticamente delineada quando da organização do espaço. Essa é organizada por tópicos, compreendidos como grupos temáticos, uma vez que organizam, por meio da apresentação do material didático digital, um ou vários temas relacionados à área particular do conhecimento, incluindo as propostas de atividades relacionadas. Os materiais e as atividades compreendem os conteúdos abordados em cada grupo temático e sua tipologia. Enquanto coordenadora de EaD, do Campus Bento Gonçalves do IFRS, e docente do curso em que se desenvolvem essas práticas didáticas *on line*, é possível afirmar que a organização da sequência didática por tópicos está estritamente relacionada às configurações administrativas de formato ou forma, escolhida coletivamente pelo grupo de docentes para o desenvolvimento dos componentes curriculares, no ambiente virtual;

Espaços de comunicação: a organização desses espaços é realizada tendo como intuito principal propiciar o diálogo entre todos os sujeitos participantes dos processos de ensino e de aprendizagem. O Fórum de discussão é o espaço utilizado em todas as práticas didáticas analisadas. A opção pelo uso justifica-se pelo fato de ser um espaço de comunicação assíncrono, o que permite a comunicação entre os sujeitos, independente de tempo.

Analisando, isoladamente, os elementos organizacionais do espaço e da sequência didática, é possível perceber consecutivamente que:

- O fato de os docentes indicarem aos alunos os caminhos a serem percorridos para um melhor aproveitamento do componente curricular, durante a organização do espaço, retrata a existência de planejamento dos processos de ensino e de aprendizagem;
- Os tópicos, como forma de organização da sequência didática, priorizam na sua sequência específica, um ensino teórico e explicativo do docente seguido de apresentação de propostas de atividades relacionadas. Essa forma de organização revela uma sequência linear, característica de um ensino

tradicional, diretivo, centrado no conteúdo, na qual o docente seleciona, organiza e transmite informações.

Assim, essa análise fornece subsídios para responder à segunda questão norteadora da investigação: As práticas didáticas *on line* aproximam-se pela presença de elementos que tratam da organização dos objetivos de ensino, do espaço virtual em função do tempo disponível para o desenvolvimento do(s) componente(s) curricular(es), da sequência didática e dos espaços de comunicação, determinados ora por fatores condicionados à estrutura e às configurações administrativas de formato ou forma do ambiente virtual ora pela organização curricular do curso, que ocorre na modalidade de educação a distância. Além disso, trazem metodologias que as aproximam de uma educação centrada, principalmente, no desenvolvimento do conteúdo previamente determinado pelos docentes.

### **3.4 Modificações da Ação Docente evidenciadas nos registros escritos *on line* das Práticas Didáticas**

Ao acompanhar as diferentes versões de ocorrência de cada prática didática *on line*, de mesma atuação docente, percebeu-se a ocorrência de modificações das ações docentes. Essas modificações foram evidenciadas por meio de mudanças de estado dos registros escritos *on line*. Dessa forma, no item 3.2, aproveitou-se a representação gráfica da configuração, da primeira versão de ocorrência, de cada prática didática *on line*, nas Figuras 8, 12, 14, 17, 20 e 24, para anunciar previamente, por meio da sigla “MODAPD”, em quais elementos ocorreram essas modificações.

O Quadro abaixo reúne os elementos organizacionais, da configuração de cada prática didática *on line*, que contêm a identificação de modificações da ação docente:

**Quadro 8** – Elementos de ocorrência de modificações da ação docente nas práticas didáticas *on line*

ELEMENTOS DE OCORRÊNCIA DE MODIFICAÇÕES		PRÁTICAS DIDÁTICAS <i>ON LINE</i>					
		CCA DCA	CCB DCB	CCC DCC	CCD DCD	CCE DCE	CCF DCF
Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular		MODAPD	MODAPD	MODAPD	MODAPD	MODAPD	MODAPD
Organização Sequência Didática	Tópicos “Grupos Temáticos”	MODAPD	-	-	-	MODAPD	MODAPD
	Orientações Escritas	-	-	MODAPD	-	MODAPD	MODAPD
Organização Material Didático, Conteúdos e Atividades		MODAPD	MODAPD	MODAPD	MODAPD	MODAPD	-
Organização Espaços Comunicação		-	-	MODAPD	-	MODAPD	-

Por meio do Quadro acima é possível perceber que todos os docentes modificaram a sua ação, em dois ou mais elementos da organização didática da prática *on line*, nas diferentes versões de sua ocorrência; e que o maior número de modificações ocorreu no elemento da Organização do espaço em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular no AVA, seguido da Organização do material didático, conteúdos e atividades, da Organização da sequência didática e da Organização dos espaços de comunicação. Esse contexto acaba respondendo a terceira questão norteadora do processo investigativo.

Pergunta-se que tipo de modificações da ação docente é evidenciado nas organizações didáticas *on line*?

Na busca pela compreensão da tipologia das modificações da ação docente evidenciada nas organizações didáticas *on line*, tentar-se-á mapear como ocorreu o processo de identificação das mesmas. A identificação das modificações da ação docente que se procura mapear, de acordo com os pressupostos teóricos de Piaget (2010) consiste em uma sucessão de “estados”, uma vez que cada modificação parte de um estado para outro. Essas modificações expressam o processo de adaptação dos docentes no uso do ambiente virtual, o qual se constitui de assimilações e acomodações, e, portanto, são conduzidas pelas respostas dadas pelos docentes a um conjunto de estímulos anteriores e atuais.

Baseando-se nos pressupostos de Montangero e Maurice-Naville (1998), é possível entender que a assimilação é a incorporação de novos elementos a uma

estrutura já construída pelo sujeito, enquanto que a acomodação consiste nas transformações pelas quais passa a estrutura existente para incorporar elementos novos. Assim, a adaptação é um processo que resulta em aprendizagens docentes. Essas aprendizagens tendem a produzir e potencializar as modificações da ação docente.

Portanto, conforme dito anteriormente, é a partir da passagem de um estado, dos registros escritos *on line*, ao outro que se procura mostrar as modificações que estão sendo produzidas na ação docente durante o desenvolvimento dos componentes curriculares CCA, CCB, CCC, CCD, CCE e CCF no AVA:

A primeira versão de ocorrência de todos os componentes curriculares foi em 2009/1. Conforme o Quadro 4 (p. 43), observa-se que o DCA teve atuação no referido componente curricular, desenvolvendo portanto a sua prática didática *on line* durante seis semestres consecutivos: 2009/1, 2009/2, 2010/1, 2010/2, 2011/1 e 2011/2. Semestres esses em que o CCA fora ministrado pelo DCA. Acompanhou-se a organização didática das seis versões de ocorrência dessa prática *on line*, com o objetivo de reconhecer a sucessão de estados dos registros escritos *on line*. Essa sucessão de estados foi possibilitando identificar a ocorrência de modificações da ação docente durante o desenvolvimento da prática didática do DCA no CCA. O Apêndice 3 procurou organizar o processo de reconhecimento da sucessão de estados (PIAGET, 2010), entre as diferentes versões da prática didática *on line*, e possibilitou identificar as modificações “MODAPD” que deram origem ao Quadro 8 (p. 93).

O mesmo processo aconteceu com as práticas didáticas desenvolvidas pelos demais docentes nos componentes curriculares ministrados por eles. Portanto, acompanhou-se:

- a organização didática das três versões de ocorrência - 2009/1, 2009/2 e 2010/1 da prática desenvolvida pelo DCB no CCB;
- a organização didática da prática *on line* desenvolvida pelo DCC no CCC, durante os três semestres consecutivos de ocorrência - 2009/1, 2009/2 e 2011/1;
- a organização didática das duas versões de ocorrência da prática *on line* do DCD no CCD - 2009/1 e 2009/2;
- a organização didática das quatro versões de ocorrência da prática *on line* do docente DCE no CCE - 2009/1, 2009/2, 2010/2 e 2011/1;
- a organização didática das cinco versões de ocorrência da prática *on line* do docente DCF no CCF - 2009/1, 2009/2, 2010/1, 2010/2 e 2011/1.

Esse processo de reconhecimento da sucessão de estados, dos registros escritos *on line*, entre as diferentes versões de ocorrência das práticas didáticas, possibilitou: identificar em quais elementos ocorreram as modificações da ação docente, justificar a organização do Quadro 8 (p. 93) e delinear os tipos de modificações. Dessa forma, o Quadro que segue reúne as modificações produzidas na ação e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas e as suas tipologias:

**Quadro 9** – Modificações da ação docente nas práticas didáticas *on line*

<b>Prática Didática <i>on line</i> DCA – CCA</b>			
<b>(Turma – Ocorrência)</b>	<b>Identificação de Modificações</b>	<b>Elementos de Ocorrência de Modificações</b>	<b>Tipologias das Modificações</b>
T2009/2 - O2009/2	<u>Modificação na organização do espaço e na forma de comunicação desse espaço (linguagem escrita).</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.
T2009/2 - O2009/2	<u>Modificação nos formatos digitais dos arquivos e na elaboração e formatação visual dos materiais didáticos digitais (textos).</u>	<b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e de elaboração do material didático e de comunicação das linguagens escrita e visual; <b>Modificação metodológica</b> de comunicação e expressão.
T2009/2 - O2009/2 / T2010/2 - O2010/2	<u>Modificação na proposta de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço.</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular; <b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação metodológica</b> de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
T2009/2 - O2009/2 / T2010/1 - O2010/1 / T2010/2 - O2010/2	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática.</u>	<b>MODAPD</b> Organização Sequência Didática: Tópicos “Grupos Temáticos”.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço.

<b>Prática Didática <i>on line</i> DCB – CCB</b>			
<b>(Turma – Ocorrência)</b>	<b>Identificação da Ocorrência de Modificações</b>	<b>Elementos de Ocorrência de Modificações</b>	<b>Tipologias das Modificações</b>
T2009/2 - O2009/2	<u>Modificação na organização do espaço e na forma de comunicação desse espaço (linguagem escrita).</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.
T2009/2 - O2009/2	<u>Modificação na proposta de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço.</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular; <b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação metodológica</b> de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
T2009/2 - O2009/2	<u>Modificação na forma de comunicação escrita na organização do espaço como suporte aos materiais didáticos.</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.
T2010/1 - O2010/1	<u>Modificação na forma de comunicação oral e visual na organização do espaço.</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem audiovisual.
T2010/1 - O2010/1	<u>Modificação na forma de comunicação escrita e visual na organização do espaço como apoio para a organização dos materiais didáticos (textos).</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular; <b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagens escrita e visual.
T2010/1 - O2010/1	<u>Modificação na forma de comunicação escrita durante a organização do material didático (vídeos).</u>	<b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.

<b>Prática Didática <i>on line</i> DCC – CCC</b>			
<b>(Turma – Ocorrência)</b>	<b>Identificação da Ocorrência de Movimentos</b>	<b>Elementos de Ocorrência de Movimentos</b>	<b>Tipologias dos Movimentos</b>
T2009/2 – O2010/1 / T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na organização do espaço de comunicação escrita.</u>	MODAPD Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.
T2009/2 – O2010/1	<u>Modificação na formatação utilizada durante a organização das orientações escritas sobre os procedimentos necessários para a realização da avaliação física- presencial.</u>	MODAPD Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na organização do espaço de comunicação e de interação.</u>	MODAPD Organização Espaços Comunicação.	<b>Modificação metodológica</b> de comunicação e expressão.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na organização das orientações escritas sobre os procedimentos necessários para a realização dos tópicos.</u>	MODAPD Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na proposta de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço.</u>	MODAPD Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular;  MODAPD Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física- presencial.	<b>Modificação metodológica</b> de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na proposta pedagógica de avaliação <i>on line</i>.</u>	MODAPD Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.	<b>Modificação metodológica</b> de comunicação e expressão e de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na organização das orientações escritas sobre os procedimentos necessários para o desenvolvimento da atividade de avaliação física-presencial.</u>	MODAPD Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.

<b>Prática Didática <i>on line</i> DCD – CCD</b>			
<b>(Turma – Ocorrência)</b>	<b>Identificação da Ocorrência de Modificações</b>	<b>Elementos de Ocorrência de Modificações</b>	<b>Tipologias das Modificações</b>
T2009/2 - O2010/1	<u>Modificação na proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço.</u>	<p><b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular;</p> <p><b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.</p>	<b>Modificação metodológica</b> de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
<b>Prática Didática <i>on line</i> DCE – CCE</b>			
<b>(Turma – Ocorrência)</b>	<b>Identificação da Ocorrência de Movimentos</b>	<b>Elementos de Ocorrência de Movimentos</b>	<b>Tipologias dos Movimentos</b>
T2010/2 - O2011/1	<u>Modificação na organização do espaço e na forma de comunicação desse espaço (linguagem escrita).</u>	<b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.
T2010/2 - O2011/1	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática.</u>	<b>MODAPD</b> Organização Sequência Didática: Tópicos “Grupos Temáticos”.	<b>Modificação dos formatos</b> de apresentação e organização do espaço.
T2010/2 - O2011/1	<u>Modificação na proposta pedagógica de avaliação presencial.</u>	<p><b>MODAPD</b> Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular;</p> <p><b>MODAPD</b> Organização Material Didático, atividades relacionadas, incluindo avaliação física-presencial.</p>	<b>Modificação metodológica</b> de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem.
T2010/2 - O2011/1	<u>Modificação na organização do espaço de comunicação e de interação.</u>	<b>MODAPD</b> Organização Espaços Comunicação.	<b>Modificação metodológica</b> de comunicação e expressão.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na formatação utilizada durante a organização das orientações escritas sobre os procedimentos necessários para a realização dos tópicos.</u>	<b>MODAPD</b> Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.
T2011/1 – O2011/2	<u>Modificação na formatação utilizada durante a organização das</u>	<b>MODAPD</b> Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<b>Modificação dos formatos</b> de comunicação da linguagem escrita.

	<u>orientações escritas sobre os procedimentos necessários para a realização da avaliação física-presencial.</u>		
<b>Prática Didática <i>on line</i> DCF – CCF</b>			
(Turma – Ocorrência)	Identificação da Ocorrência de Modificações	Elementos de Ocorrência de Modificações	Tipologias das Modificações
T2009/2 - O2010/2	<u>Modificação na organização do espaço e nas orientações escritas desse espaço.</u>	MODAPD Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular;  MODAPD Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<u>Modificação dos formatos</u> de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita.
T2009/2 - O2010/2 / T2010/1 - O2011/1 / T2011/1 - O2012/1	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática.</u>	MODAPD Organização Sequência Didática: Tópicos “Grupos Temáticos”.	<u>Modificação dos formatos</u> de apresentação e organização do espaço.
T2011/1 - O2012/1	<u>Modificação na organização do espaço e nas orientações escritas deste espaço (linguagem escrita, visual e audiovisual).</u>	MODAPD Organização do Espaço em função do Tempo de desenvolvimento do componente curricular;  MODAPD Organização Sequência Didática: Orientações Escritas.	<u>Modificação dos formatos</u> de apresentação e organização do espaço e de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual.

O Quadro explicita a resposta para a quarta questão norteadora desta investigação: As modificações da ação docente evidenciadas nos registros escritos *on line* das práticas didáticas se constituem enquanto modificações dos formatos (de apresentação e de organização dos espaços, de apresentação e de elaboração do material didático, de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual) e modificações metodológicas (de comunicação e expressão e de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem).

Esses tipos de modificações da ação docente evidenciadas nos registros escritos *on line* das práticas didáticas se relacionam, consecutivamente, com as duas grandes categorias do conhecimento apresentadas por Montangero e Maurice-Naville (1998): o aspecto figurativo e o aspecto operativo. A partir dos autores, pode-se entender que o

primeiro aspecto envolve as características figurativas das modificações, ou seja, as configurações como tais, em oposição às transformações do objeto. A cognição figurativa trata as transformações como sucessão de estados. Portanto, neste estudo, relaciona-se o aspecto figurativo do conhecimento com as seguintes modificações dos formatos: as formatações realizadas durante a apresentação e organização do espaço virtual; os formatos digitais utilizados para apresentar, ou seja, disponibilizar, o material didático, bem como as formatações realizadas na elaboração do material didático; por fim, os formatos de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual. Já o aspecto operativo caracteriza as formas da experiência cognitiva do sujeito, da ação à operação, que modificam o objeto de maneira a atingir as transformações do sujeito. Essas transformações são percebidas neste estudo pelas modificações metodológicas de comunicação e expressão e de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Tais modificações metodológicas expressam que os docentes procuram se comunicar e realizar a avaliação da aprendizagem de maneira diferente daquela que faziam ao iniciar a sua atuação *on line*.

Optou-se por utilizar dois tons de azul para diferenciar os tipos de modificações. Assim, as modificações constituídas apenas por formatos, caracterizando o aspecto figurativo do conhecimento, foram destacados, a partir do Quadro 9 (p. 95), pelo tom de azul claro. Com base em Dolle (2011), é possível compreender que os aspectos figurativos do pensamento são evocados a partir da percepção dos sujeitos em relação à organização das formas, portanto são caracterizados pelo autor como receptivos e descritivos. Dolle (2011) explica que os aspectos figurativos do pensamento “dizem respeito aos estados do real ou, em outras palavras, como aparece a nossos receptores sensoriais e como estes leem suas propriedades por meio das significações que eles construíram antes” (p.67). Esses aspectos tem sua fonte no mundo exterior. Portanto tratam essencialmente dos estados do real, cujas configurações são traduzidas em imagens. As modificações realizadas representam as mudanças nas configurações. Dessa forma, entende-se que o aspecto figurativo do conhecimento implica em aprendizagens no sentido restrito; para Piaget (1974) aprendizagens *stricto sensu*<sup>42</sup>. O aspecto figurativo é considerado fonte de representação (MONTANGERO E

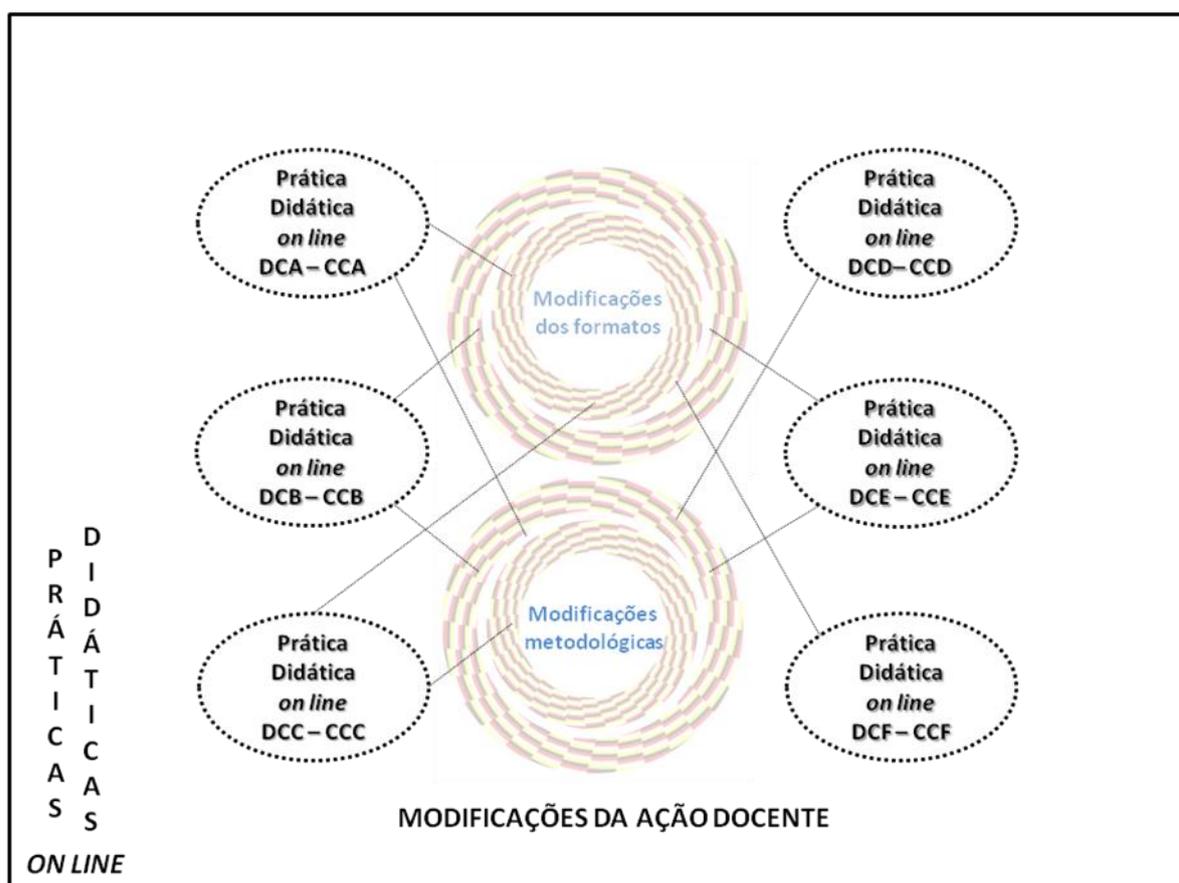
---

<sup>42</sup> Piaget (1974) considera a aprendizagem, no sentido restrito (*stricto sensu*), enquanto um resultado (conhecimento ou atuação) adquirido em função da experiência física e/ou lógico-matemática. A primeira forma de experiência consiste em agir sobre os objetos com o propósito de retirar deles as propriedades que ainda são abstratas. A segunda consiste em agir sobre os objetos com o propósito de retirar as propriedades abstratas das ações do sujeito.

MAURICE-NAVILLE, 1998). Representação essa compreendida enquanto ação mental ou operação (BECKER, 2010). Já as modificações metodológicas caracterizam o aspecto operativo do conhecimento e foram destacados pelo tom de azul escuro. Essas modificações provêm da atividade do sujeito. Portanto sinalizam as transformações cognitivas que o docente impõe ao real, isto é, as operações mentais que o docente exerce sobre si mesmo e, como consequência, as operações-físicas que ele impõe ao ambiente virtual (DOLLE, 2011). O aspecto operativo do conhecimento é considerado fonte de novas estruturações e de transformações cognitivas (MONTANGERO E MAURICE-NAVILLE, 1998). A operatoriedade do conhecimento prevê uma ação interiorizada em que acontece a transformação da própria ação, implicando em aprendizagens amplas, denominadas por Piaget (1974) de aprendizagens *lato sensu*<sup>43</sup>.

A Figura abaixo representa graficamente os tipos de modificações da ação docente evidenciadas nos registros escritos *on line* em cada prática didática:

**Figura 26:** Modificações da ação docente evidenciadas em cada prática didática *on line*



<sup>43</sup> A aprendizagem, no sentido amplo (*lato sensu*), é considerada por Piaget (1974) como sendo a união das aprendizagens *stricto sensu* e dos processos de equilíbrio.

A Figura mostra que as práticas didáticas *on line* dos docentes DCA, DCB, DCC e DCE apresentam modificações dos formatos e modificações metodológicas; a prática do docente DCD apresenta modificações metodológicas; e a prática do docente DCF apresenta apenas modificações nos formatos. Assim sendo, é possível categorizar as práticas didáticas *on line* em função dos tipos de modificações produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros escritos *on line* de cada uma delas:

- Prática didática *on line* apresenta modificações dos formatos;
- Prática didática *on line* apresenta modificação metodológica;
- Prática didática *on line* apresenta modificações dos formatos e modificações metodológicas.

Cada categoria será analisada embasando-se, essencialmente, nos referenciais teóricos piagetianos. Durante a análise, procurar-se-á relacionar as modificações encontradas em cada uma das práticas didáticas *on line* com as entrevistas realizadas com cada um dos docentes, buscando compreender o que os mobiliza para a modificação de suas ações na organização das práticas didáticas em AVA. Com base em Dolle (2011), pode-se entender que as modificações da ação docente, compreendidas e identificadas pela mudança de estado dos registros escritos *on line* das práticas, são realizadas por intermédio das aprendizagens docentes. Como são os docentes quem produzem intencionalmente um estado novo, portanto eles próprios são a causa desse estado. À base desse princípio, será analisada cada uma das categorias acima delineadas:

- Prática didática *on line* apresenta modificações dos formatos

A Figura 26 (p. 101) mostra graficamente que a prática didática *on line* do DCF, desenvolvida durante os diferentes semestres de sua ocorrência, apresenta somente modificações dos formatos. O Quadro 9 (p. 95), ao tratar da Prática Didática *on line* do DCF no CCF, revela as ocorrências de modificações dos formatos nessa prática. Portanto, a partir dele é possível afirmar que:

- a) Na Turma 2009/2, na qual o CCF teve Ocorrência em 2010/2 (T2009/2 – O2010/2), a prática do DCF apresenta **modificações dos formatos** de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita. Essa modificação expressa uma mudança, em relação à ocorrência anterior, na forma do docente comunicar, por meio da linguagem escrita, a apresentação e a organização do componente curricular.

Já na turma na Turma T2011/1 – O2012/1 a prática do DCF também apresenta **modificação dos formatos** de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual. Essa modificação expressa uma mudança na forma do docente comunicar, por meio da linguagem escrita, visual e audiovisual a apresentação e a organização do componente curricular. O docente inicia o componente curricular disponibilizando uma imagem de uma charge que provoca uma reflexão sobre o uso das “novas” tecnologias, o que auxilia a justificar a proposta de trabalho do CCF, desenvolvido por meio do uso do ambiente virtual. Finaliza a organização do espaço disponibilizando um vídeo, com um intuito de mostrar as potencialidades das TICs para um trabalho coletivo, pretendido durante o desenvolvimento do componente curricular.

Essas modificações dos formatos são evidenciadas conforme os registros *on line* trazidos abaixo:

### Quadro 10 – Modificações dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual

T2009/1- O2010/1  
(Turma – Ocorrência)

Oi!

Sou o professor DCF, vamos trabalhar princípios de Ética na Sociedade da Informação. Nos textos, veremos como a informação circula em nossa sociedade globalizada e a forma como os indivíduos e grupos sociais se apropriam dessas informações. A ética contemporânea nasce nesse processo de apropriação, ou seja, a forma como cada indivíduo ou grupo reelabora as informações que o atravessa. Vocês terão que fazer as leituras dos textos propostos e responder todas as questões, pois fazem parte da avaliação. Os tópicos de discussão funcionam para trocas de idéias e experiências. Nós faremos uma avaliação presencial objetiva, onde a leitura de todos os textos será fundamental. Qualquer dúvida estarei a disposição nessa semana. Você pode entrar em contato também pelo meu e-mail pessoal: dcf@bol.com.br

Abraços e bom estudo!!!!!!

T2009/2 - O2010/2

Modificação na organização do espaço e nas orientações escritas deste espaço: (criação do tópico com o nome do componente curricular).

CCF

Prof. DCF

É com alegria que apresento para você este curso. Na minha prática didática há uma preocupação constante em não transformar os conceitos de ética e de moral em pura abstração, deslocados da vida dos estudantes. Aliás, muito do que realizo é traduzir para eles, numa linguagem acessível embora com rigor acadêmico, os conceitos fundamentais das Ciências Humanas. [...]

Talvez, a principal mensagem desse curso seja o valor do diálogo nas relações interpessoais. [...]

Por isso, será muito importante o exercício do diálogo neste curso, através de sua participação nos fóruns de discussão, sempre atento e respeitoso com as afirmações dos colegas. Assim, iremos treinar a nossa capacidade de ouvir o outro e de refletir sobre o nosso cotidiano, sempre auxiliado pelas ferramentas conceituais que aprenderemos no decorrer das aulas. Por isso, faço um convite a você: vamos pensar juntos sobre o mundo em que vivemos, vamos transformar tudo aquilo que podemos e sentimos necessidade e vamos nos comprometer eticamente com o cuidado de todos aqueles que dependem do nosso trabalho.

Boas aulas e bom estudo. Abraços.

T2011/1 - O2012/1

Modificação na organização do espaço e nas orientações escritas deste espaço (linguagem escrita, visual e audiovisual).

CCF

Prof. DCF



Vamos começar com a charge do cubano Alfredo Martirena, "Preços do Progresso?". Nela encontramos uma oportuna reflexão sobre as novas tecnologias. Elas estão sendo desenvolvidas todos os dias, porém raramente nós paramos para pensar no impacto das tecnologias disponíveis em nossas vidas. Publicação conforme: <http://www.cartoonmovement.com/cartoon/4936>

É com alegria que apresento para você este curso. [...] (Idem a 2009/2)

Vamos começar com um vídeo. (Clique aqui)

Boas aulas e bom estudo.

Abraços.

- b) Nas Turmas T2009/2 – O2010/2, T2010/1 – O2011/1 e T2011/1 – O2012/1, a prática apresenta **modificação dos formatos** de apresentação e organização do espaço. Essa modificação, conforme evidências trazidas abaixo, expressa mudanças na forma do docente organizar, e consequentemente, apresentar os tópicos ou grupos que reúnem as temáticas abordadas pelo CCF:

### Quadro 11 – Modificações dos formatos de apresentação e organização do espaço

T2009/1- O2010/1 (Turma – Ocorrência)	T2009/2 - O2010/2	T2010/1 - O2011/1	T2011/1 - O2012/1
	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes dos grupos.	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes e formatos dos grupos.	<u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes dos grupos e inserção de imagens que contextualizam o conteúdo – linguagem escrita e visual.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos de Ética e Moral;</li> <li>• Globalização e Informação;</li> <li>• Feminismo e Informação;</li> <li>• Sociedade do Excesso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética na Sociedade da Informação e do Conhecimento;</li> <li>• Senso Moral e Consciência Moral;</li> <li>• Ética e Moral;</li> <li>• Feminismo e Informação;</li> <li>• Tecnologia e Cultura;</li> <li>• Informação e o Politicamente Correto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética na Sociedade da Informação e do Conhecimento;</li> <li>• Senso Moral e Consciência Moral;</li> <li>• Ética e Moral;</li> <li>• Feminismo e Informação;</li> <li>• Tecnologia e Cultura;</li> <li>• Um Mundo em Mudança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética na Sociedade da Informação e do Conhecimento IMAGEM</li> <li>• Senso Moral e Consciência Moral IMAGEM</li> <li>• Ética e Moral IMAGEM</li> <li>• Feminismo e Informação IMAGEM</li> <li>• Tecnologia e Intimidade IMAGEM</li> <li>• Mundo Virtual IMAGEM</li> </ul>

As modificações dos formatos, evidenciadas na prática do DCF, representa as configurações, traduzidas em imagens e textos, que contribuem para a modificação figurativa do objeto. Esse tipo de modificação, partindo das contribuições de Montangero e Maurice-Naville (1998), origina-se dos instrumentos figurativos do conhecimento. Segundo os autores, a percepção é um dos instrumentos figurativos, já que ela tem por objetivo fornecer informações e restituir as configurações ou os estados da realidade. Este instrumento: a percepção, pode ser observado durante a entrevista com o docente, que, ao confirmar a ocorrência de mudanças em sua prática, durante os diferentes semestres de ocorrência e de sua atuação, as anuncia e relata, o que o leva a perceber a necessidade de mudar:

Sim, fiz várias alterações, mudei a parte visual, é que você sempre vê coisas diferentes, então pensa que pode usar nas aulas, eu assim estou sempre mudando, mesmo no presencial nestes anos todos sempre mudei de um ano para outro tenho dificuldade em repetir coisas, acho chato, para mim como professor. Mudei muito a parte escrita também, porque procurei escrever o conteúdo, então quando você lê o que escreveu depois de um tempo, você vê problema, quer mudar.

A realização de mudanças na “*parte visual*” e na “*parte escrita*”, compreendidas, neste estudo, consecutivamente, como comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual, parece ser orientada pela percepção. Pois, o que o impulsiona a realizar mudanças é o fato de observar o novo e o diferente, além de observar a forma da comunicação da linguagem utilizada por meio da leitura dos registros escritos, elaborados e registrados antecipadamente no ambiente virtual.

O docente expressa ainda o porquê das mudanças realizadas na linguagem escrita dizendo que “*É mais no sentir de pensar se o aluno entenderia aquilo que escrevi ou do modo como ele entenderia, se o texto está suficientemente claro*”. O extrato permite entender que a origem das mudanças na “*parte escrita*” está na preocupação com a forma como a linguagem escrita é apresentada aos alunos, ou seja, na maneira como ela é elaborada pelo docente e evidenciada pelos receptores, os alunos, e como esses leem suas propriedades por meio das significações que construíram anteriormente. É a percepção que possibilita ao docente evoluir do egocentrismo à descentração, uma vez que o docente se coloca na posição que o aluno ocupa para “sentir”, perceber se a escrita está suficientemente clara, compreensível no ponto de vista do outro. Para Piaget (1983) “A percepção é o conhecimento que adquirimos dos objetos, ou de seus movimentos, por contato direto e atual [...]” (p. 61). Segundo ele a percepção depende de um conjunto de elementos interdependentes que são percebidos juntos, apoiados nos conhecimentos prévios adquiridos. Portanto, pode-se dizer que a percepção é um instrumento para novas aprendizagens docentes. Essas aprendizagens produzem as modificações dos formatos evidenciadas nos registros da prática desse docente.

Portanto, percebe-se, por meio do tipo de modificações da ação na prática didática *on line* e dos relatos do docente, que ele se apoia, para pensar as mudanças, principalmente nos aspectos figurativos do pensamento. Com base nos pressupostos de Dolle (2011), isso ocorre porque, provavelmente, o docente não tem elaborado estruturas cognitivas necessárias para construir o conhecimento no plano da representação (reflexionamento<sup>44</sup>). Segundo Montangero e Maurice-Naville (1998), é a representação que tende a evocar realidades ou significações sobre os quais tratam o raciocínio. E é o raciocínio que revela o aspecto operativo do pensamento, uma vez que

---

<sup>44</sup> O reflexionamento é um dos aspectos da abstração reflexionante, e consiste na projeção sobre um patamar superior daquilo que é tirado do patamar inferior (da ação física à representação) MONTANGERO E MAURICE-NAVILLE (1998).

ele estabelece relações e opera deduções, não limitando o docente a restituir o real. Dessa forma o aspecto figurativo é, para esses autores, fonte de representação. E mesmo que esse aspecto seja orientado pela percepção e sustentado pela imagem, ele desempenha um papel subsidiário nas aprendizagens. Assim, compreende-se que o aspecto figurativo pode potencializar a função operativa, desde que um novo estímulo se apresente ao sujeito, ou seja, desde que o sujeito seja desafiado por meio de diferentes questões que rompam com os estados atuais, desestabilizando seu equilíbrio cognitivo, sua capacidade operatória atual.

- Prática didática *on line* apresenta modificação metodológica

Por meio da Figura 26 (p. 101), é possível perceber que a prática didática *on line*, desenvolvida durante os diferentes semestres de atuação do docente DCD no CCD, apresenta somente modificações metodológicas. O Quadro 9 (p. 95), ao tratar da Prática Didática *on line* do DCD no CCD, exhibe o tipo de modificação metodológica encontrada nessa prática. Por meio do Quadro observa-se que:

- a) Na Turma 2009/2, na qual o CCD teve Ocorrência em 2010/1 (T2009/2 – O2010/1), a prática do DCD apresenta **modificação metodológica** de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Essa modificação expressa uma mudança na proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. A partir dos registros *on line* trazidos a seguir, é possível notar que o docente propõe, além das atividades de avaliação coletivas, já previstas na turma anterior, a participação em um espaço de discussão: o fórum, oportunizando a socialização *on line*. Essa proposta de socialização parece possibilitar as trocas sociais por meio do uso do ambiente virtual:

#### Quadro 12 – Modificação metodológica de proposta de avaliação de aprendizagem

T2009/1 - O2009/2  
(Turma – Ocorrência)

entrega da atividade (elaboração em grupo de um Plano de Negócios) no nosso ambiente, contabilizando 5,0 pontos e a apresentação presencial da mesma para os demais colegas e professor, nas datas agendadas previamente, com peso 5,0.

T2009/2 - O2010/1

Modificação na proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço: da elaboração e apresentação de um Plano de Negócios, desenvolvido em equipe, para também à socialização em fórum de discussão.

- entrega da atividade (elaboração em grupo de um Plano de Negócios) no ambiente, contabilizando 7,0 pontos e a apresentação presencial da mesma para os demais colegas e professores, nas datas agendadas previamente, com peso 1,0.

- o fórum terá peso 2,0, será avaliado o entendimento, conhecimento e participação individual.

Constata-se que a única alteração evidenciada nos registros escritos da prática do DCD constitui-se de uma modificação metodológica na proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Com base nos pressupostos de Montangero e Maurice-Naville (1998), essa modificação está relacionada com o aspecto operativo do conhecimento. Esse aspecto se dirige a tudo o que modifica o objeto, a partir da ação até a operação, constituindo e potencializando as aprendizagens. Doll (2011) reforça que o aspecto operativo diz respeito às transformações que o sujeito impõe ao real, isto é, as operações físicas e mentais que ele exerce sobre o real para conhecê-lo. Para o autor, o resultado da transformação, ou seja, a aprendizagem, pode ser percebido por meio da constatação<sup>45</sup> do sujeito da modificação realizada. Durante a entrevista com o docente, ele confirma e constata o que o levou a realizar tal modificação: *“Sim, para que os alunos participassem com seus conhecimentos e experiências. Também para tentar aproximar mais o grupo e o grupo comigo”*.

Por meio do relato, é possível entender que a modificação realizada pelo docente parte da necessidade de participação, socialização dos conhecimentos e experiências, estabelecimento de relações entre todos os sujeitos que fazem parte dos processos de ensino e de aprendizagem. Piaget afirma, segundo Castro (1974), que toda a ação, ou seja, todo o movimento, todo o pensamento ou todo o sentimento, responde a uma necessidade. Portanto, a modificação realizada pelo docente no ambiente virtual e o pensamento expresso por ele por meio do seu relato permitem compreender que a modificação responde a uma necessidade. Com base nos pressupostos da autora, a necessidade manifesta um desequilíbrio cognitivo, decorrente do processo de assimilação do docente durante o uso do AVA. Segundo Becker (2010), o equilíbrio é refeito, momentaneamente, por acomodação, consistindo numa transformação realizada pelo sujeito com relação às suas formas de pensar e de agir, ou seja, de assimilar, de tal forma que, ao enfrentar novamente os mesmos problemas ou outros semelhantes estará mais instrumentalizado para dar respostas mais adequadas em relação às que dera antes.

É possível compreender que os processos de assimilação (caracterizado pela ação transformadora do docente sobre o AVA) e de acomodação (caracterizado pela ação transformadora do docente sobre si mesmo) possibilitam ao docente realizar reorganizações cognitivas, confirmando a presença dos procedimentos operativos do pensamento sobre a modificação da ação na prática docente. Essas diferentes

---

<sup>45</sup> Para Piaget (1977), esta constatação pode ser compreendida pela conceituação da ação. É em função desta conceituação que a ação passa a ser corrigida e melhorada.

organizações em nível de pensamento produzem coordenações de ações (abstração reflexionante<sup>46</sup>), e a síntese de todas estas coordenações forma a estrutura do conhecimento, justificando a ocorrência de transformações cognitivas no docente, e como consequência dessas, a possibilidade de novas aprendizagens.

- Prática didática *on line* apresenta modificações dos formatos e modificações metodológicas

De acordo com a Figura 26 (p. 101), percebe-se que as práticas didáticas *on line*, desenvolvidas durante os diferentes semestres de atuação dos docentes DCA, DCB, DCC e DCE, apresentam modificações dos formatos e, também, modificações metodológicas. O Quadro 9 (p. 95), mostra os tipos de modificações dos formatos e de modificações metodológicas, encontrados em cada uma dessas práticas.

Ao se tratar das modificações dos formatos, tem-se:

**Modificação dos formatos** de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita nas práticas didáticas *on line* dos docentes DCA, DCB, DCC e DCE. Essa modificação expressa mudanças nas formatações, realizadas pelos docentes, na apresentação e organização do espaço virtual, bem como nos formatos de comunicação da linguagem escrita. A modificação é evidenciada:

- a) Na Turma T2009/2 – O2009/2, do DCA, conforme registros *on line*<sup>47</sup> que seguem:

---

<sup>46</sup> É a abstração reflexionante que retira qualidades das coordenações das ações do sujeito. Essas coordenações, bem como o processo de reflexionamento, podem permanecer inconsciente ou dar lugar a tomadas de consciência e conceituações variadas. MONTANGERO E MAURICE-NAVILLE (1998).

<sup>47</sup> Optou-se por trazer uma evidência dessa modificação, escolhida aleatoriamente dentre as práticas mencionadas, uma vez que ela expressa o mesmo tipo de modificação realizada pelos docentes no desenvolvimento das suas práticas didáticas. O mesmo ocorre para as modificações que seguem.

### Quadro 13 – Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita

T2009/1- O2009/1 (Turma – Ocorrência)	T2009/2 - O2009/2
 <a href="#">Apresentação da disciplina</a>	<p data-bbox="807 412 1370 510"><b>Modificação na organização do espaço e na forma de comunicação desse espaço (linguagem escrita): (do link – “Apresentação da disciplina”, para o uso do Fórum de notícias - “Bem-vindos à disciplina de CCA”).</b></p> <p data-bbox="807 555 1091 618">  <a href="#">Fórum de notícias</a>  <a href="#">Bem-vindos à disciplina de CCA</a> </p> <p data-bbox="807 667 1370 1252">           Olá Pessoal!            Durante esta semana estaremos cursando a disciplina de CCA. Este componente curricular tem por objetivo proporcionar ao aluno a compreensão e a utilização da Língua Portuguesa como meio de expressão, informação e comunicação, geradora de significação e integradora da organização de mundo e da própria identidade. Assim, a disciplina servirá como um instrumento para expressão oral e escrita, para produção de textos de diferentes tipologias, com coerência, clareza e coesão, auxiliando também nas demais disciplinas do curso.            A leitura atenta de todo o material postado será fundamental para o bom aproveitamento da disciplina. Além disso, a participação no fórum e a realização das atividades dentro das datas estabelecidas garantirá o sucesso do processo de aprendizagem.            A avaliação constará de: - participação no fórum (1,0); - redação de parágrafo (2,0); - redação de resumo (2,0); avaliação presencial (5,0)            Contem comigo para qualquer dúvida.            Um abraço a todos!         </p>

Sejam todos bem-vindos à Disciplina de CCA. Esta disciplina tem por objetivo proporcionar ao aluno a compreensão e a utilização da Língua Portuguesa como meio de expressão, informação e comunicação, geradora de significação e integradora da organização de mundo e da própria identidade. Assim, a disciplina auxiliará na expressão oral e escrita, na produção de textos de diferentes tipologias, com coerência, clareza e coesão. O conteúdo da disciplina está organizado em seis grupos, numerados de 1 a 6. Para desenvolver as atividades, siga a sequência dos links. Dentro de cada grupo teremos atividades para serem desenvolvidas como exercícios, as quais não deverão ser entregues. Faremos duas atividades avaliativas virtuais (a redação de um parágrafo e de um resumo) com peso 2,5 cada uma. Fiquem atentos para a entrega dessas atividades. Além disso, faremos uma avaliação presencial, com peso 5,0, que acontecerá na próxima semana. A carga horária da disciplina é de 20 horas e acontecerá na semana de 23 a 27 de março. No entanto, vocês podem realizar as atividades durante o final de semana. Fiquem de olho nas datas de entrega das atividades de avaliação. Durante toda esta semana estaremos à disposição para qualquer dúvida em relação à disciplina. Se desejarem, entrem em contato conosco por meio do correio eletrônico. Não esqueçam também que vocês contam com o apoio dos tutores nos seus polos presenciais. Bom trabalho!

- b) Nas Turmas T2009/2 – O2009/2 e T2010/1 – O2010/1, do DCB;
- c) Nas Turmas T2009/2 – O2010/1 e T2011/1 – O2011/2, do DCC;
- d) Nas Turmas T2010/2 – O2011/1 e T2011/1 – O2011/2, do DCE.

**Modificação dos formatos** de apresentação e organização do espaço nas práticas didáticas *on line* dos docentes DCA e DCE. Essa modificação expressa mudanças nas formas dos docentes organizarem e, conseqüentemente, apresentarem os tópicos ou grupos que reúnem as temáticas abordadas pelos componentes curriculares. A modificação é evidenciada:

- a) Nas Turmas T2009/2 – O2009/2, T2010/1 – O2010/1, T2010/2 – O2010/2, do DCA, conforme evidência que seguem:

### Quadro 14 – Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço

T2009/1- O2009/1 (Turma – Ocorrência)	T2009/2 - O2009/2	T2010/1 - O2010/1	T2010/2 - O2010/2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A COMUNICAÇÃO</li> <li>• COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAL</li> <li>• O TEXTO E SUAS TOPOLOGIAS</li> <li>• O RESUMO</li> <li>• A PARÁFRASE E A RESENHA</li> <li>• COMPLEMENTAÇÃO DA DISCIPLINA</li> </ul>	<p><u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes dos grupos e como consequência, na reorganização de conteúdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A COMUNICAÇÃO</li> <li>• COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAIS</li> <li>• O TEXTO</li> <li>• O RESUMO E A PARÁFRASE</li> <li>• A RESENHA</li> <li>• ATIVIDADES COMPLEMENTARES</li> </ul>	<p><u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes dos grupos e como consequência, na reorganização de conteúdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A COMUNICAÇÃO</li> <li>• COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAIS</li> <li>• O TEXTO</li> <li>• O RESUMO E A PARÁFRASE</li> <li>• A RESENHA</li> <li>• ATIVIDADES COMPLEMENTARES</li> <li>• REVISÃO DE CONTEÚDOS</li> <li>• ESPAÇO PARA DÚVIDAS</li> </ul>	<p><u>Modificação na organização dos grupos temáticos da sequência didática:</u> movimento nos nomes dos grupos e como consequência, na reorganização de conteúdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A COMUNICAÇÃO</li> <li>• COERÊNCIA E COESÃO TEXTUAIS</li> <li>• O TEXTO</li> <li>• O RESUMO E A PARÁFRASE</li> <li>• ATIVIDADE AVALIATIVA</li> <li>• MATERIAL COMPLEMENTAR</li> </ul>

b) Na Turma T2010/2 – O2011/1, do DCE.

**Modificação dos formatos** de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual na prática didática *on line* do DCB. Essa modificação expressa uma mudança na forma do docente comunicar, por meio da linguagem escrita, visual e audiovisual, a apresentação e a organização do componente curricular. A modificação é evidenciada:

a) Na Turma T2010/1 – O2010/1, do DCB, de acordo com as evidências que seguem:

### Quadro 15 – Modificação dos formatos de apresentação e organização do espaço e de comunicação da linguagem escrita, visual e audiovisual

T2009/1 - O2009/1 (Turma – Ocorrência)	T2010/1 - O2010/1
<p>Não há evidências de apresentação docente .</p> <p>Não há evidências de legendas como apoio à organização dos materiais didáticos textuais .</p>	<p><u>Modificação na forma de comunicação oral e visual na organização do espaço:</u> da apresentação docente e do componente curricular.</p> <p> <a href="#">VÍDEO DE ABERTURA</a></p> <p><u>Modificação na forma de comunicação escrita e visual na organização do espaço como apoio para a organização dos materiais didáticos (textos):</u> legendas.</p> <p> <a href="#">LEGENDAS</a></p>

**Modificação dos formatos** de apresentação e de elaboração do material didático e de comunicação escrita e visual na prática didática *on line* do DCA. Essa modificação expressa os formatos digitais utilizados pelo docente para apresentar, ou seja, disponibilizar o material didático: as formatações realizadas por ele na elaboração do material didático; os formatos de comunicação das linguagens escrita e visual utilizados na constituição desse material. A modificação é evidenciada:

a) Na Turma T2009/2 – O2009/2, do DCA e pode ser observada abaixo:

### Quadro 16 – Modificação dos formatos de apresentação e de elaboração do material didático e de comunicação escrita e visual

T2009/1- O2009/1  
(Turma – Ocorrência)

 [Leia o texto "Comunicação e socialização"](#)  
Documento Word

Parte do documento elaborado no Editor de Texto:

[...] **A partir da leitura do texto, podemos pensar sobre algumas ideias principais:**

- A comunicação é o meio através do qual adquirimos nossa *cultura*, isto é, os modos de pensamento e de ação, crenças e valores, hábitos e tabus.
- A comunicação não se realiza apenas através dos *meios de comunicação social* (rádio, televisão, jornal, internet, etc), mas, principalmente, através da interação com outras pessoas, em nosso dia-a-dia.
- A comunicação é uma necessidade do homem, que vive em sociedade.

Se a comunicação é imprescindível para a vida em sociedade, uma pessoa que vivesse isolada em uma ilha deserta poderia se comunicar?

Você já pensou que para existir um ato comunicativo são necessários alguns elementos? Saiba mais sobre isso no texto abaixo: [...]

T2009/2 - O2009/2

**Modificação dos formatos digitais dos arquivos e na elaboração e formatação visual dos materiais didáticos digitais (textos).**

 [A Comunicação](#) Documento PDF

Uma parte do documento PDF exhibe as mudanças de formatações, realizadas pelo docente, na elaboração do material didático:

[...] **A partir da leitura do texto, podemos pensar sobre algumas ideias principais:**

- A comunicação é o meio através do qual adquirimos nossa *cultura*, isto é, os modos de pensamento e de ação, crenças e valores, hábitos e tabus.
- A comunicação não se realiza apenas através dos *meios de comunicação social* (rádio, televisão, jornal, internet, etc), mas, principalmente, através da interação com outras pessoas, em nosso dia-a-dia.
- A comunicação é uma necessidade do homem, que vive em sociedade.



Se a comunicação é imprescindível para a vida em sociedade, uma pessoa que vivesse isolada em uma ilha deserta poderia se comunicar?

Você já pensou que para existir um ato comunicativo são necessários alguns elementos? Saiba mais sobre isso no texto abaixo: [...]

Ao se tratar de modificações metodológicas, tem-se:

**Modificação metodológica** de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem nas práticas didáticas *on line* dos docentes DCA, DCB, DCC e DCE. Essa modificação expressa mudanças na maneira de conceber o processo de avaliação das aprendizagens. A modificação é evidenciada:

a) Nas Turmas T2009/2 – O2009/2 e T2010/2 – O2010/2, do DCA.

Na turma T2009/2 – O2009/2, o docente propõe, além das atividades de avaliação previstas na turma do semestre anterior, que privilegiam a elaboração e a expressão por meio da escrita, também a participação em um espaço de discussão: o fórum, oportunizando a socialização *on line*. Essa proposta de socialização parece possibilitar as trocas sociais por meio do uso do ambiente virtual.

Já na turma T2010/2 – O2010/2, o docente mantém o espaço coletivo de discussão e modifica a proposta da atividade avaliativa, apresentando questões de múltipla escolha. A escolha por uma única resposta decorre da leitura prévia dos materiais didáticos e da interpretação do aluno em relação ao que é anunciado por cada questão.

Essas modificações podem ser conferidas conforme os registros *on line* trazidos abaixo:

### Quadro 17 – Modificação metodológica de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem

T2009/1- O2009/1 (Turma – Ocorrência)	T2009/2 - O2009/2	T2010/2 - O2010/2
Faremos duas atividades avaliativas virtuais (a redação de um parágrafo e de um resumo) com peso 2,5 cada uma. Além disso, faremos uma avaliação presencial, com peso 5,0, que acontecerá na próxima semana.	<p><u>Modificação na proposta de avaliação da aprendizagem durante a organização do espaço.</u></p> <p>A avaliação constará de: - participação no fórum (1,0); - redação de parágrafo (2,0); - redação de resumo (2,0); avaliação presencial (5,0).</p>	<p><u>Modificação na proposta de avaliação de aprendizagem durante a organização do espaço.</u></p> <p>A avaliação constará de: participação no fórum (2,0); atividade avaliativa (3,0) e avaliação presencial (5,0), que será realizada no dia 28 de agosto.</p> <p>Proposta da atividade avaliativa (3,0):</p> <p>Esta atividade avaliativa terá peso 3,0 e serve como uma preparação para a avaliação presencial. Baixe o arquivo em seu computador, faça a atividade, preencha o gabarito e poste-a novamente no ambiente virtual. O prazo para a entrega da atividade é segunda-feira, dia 30 de agosto.</p> <p>Bom trabalho a todos! Abraço! Profª DCA</p> <p>Segue abaixo, como evidência da atividade avaliativa, uma questão proposta pelo docente:</p>

1) Organize o parágrafo abaixo, assinalando a sequência correta:

( ) A introdução da informática, ou seja, dos computadores na educação brasileira deu-se por volta da década de 70 e a princípio iniciou-se lentamente. Naquela época, os equipamentos tecnológicos eram grandes e ainda estavam em fase de expansão no mercado mundial.

( ) A informática na educação é uma realidade nas escolas, porém, é necessário que as mesmas estejam preparadas para enfrentar essa nova realidade, ou seja, é preciso preparar educandos conscientes para utilizar essa tecnologia de forma a favorecer a articulação das informações entre as disciplinas.

( ) Com o passar dos anos, e com uma velocidade admirável, os computadores evoluíram e chegaram ao campo educacional e hoje estão presentes em muitas escolas. O campo da informática tem crescido e vem se expandido mundialmente.

(a) 1, 2, 3 (b) 2, 1, 3 (c) 1, 3, 2 (d) 3, 2, 1 (e) 2, 3, 1

- b) Na Turma T2009/2 – O2009/2, do DCB. De uma proposta de atividade de avaliação interdisciplinar, que possibilita integrar e estabelecer relações entre os conhecimentos construídos em diferentes componentes curriculares, para uma proposta de atividade fundada na realização de pesquisa bibliográfica sobre um assunto específico, desenvolvido no componente curricular. A metodologia da pesquisa representa a didática tradicional que fundamenta a prática do docente, o que vai ao encontro das análises realizadas no item 3.2.2;
- c) Na Turma T2011/1 – O2011/2, do DCC. O docente propõe, além das atividades de avaliação, previstas anteriormente, também a participação em um espaço de discussão: o fórum, oportunizando a socialização *on line*. Essa proposta de socialização parece possibilitar as trocas sociais por meio do uso do ambiente virtual;
- d) Na Turma T2010/2 – O2011/1, do DCE. De uma proposta de atividade de avaliação, que privilegia a individualidade e os conhecimentos específicos trabalhados durante o componente curricular, para uma proposta de atividade de avaliação coletiva e interdisciplinar, que possibilita integrar e estabelecer relações entre os conhecimentos construídos em diferentes componentes curriculares.

**Modificação metodológica** de comunicação e expressão nas práticas didáticas *on line* dos docentes DCA, DCC e DCE. Essa modificação mostra que os docentes transformam a forma de comunicação. A modificação é evidenciada:

- a) Na Turma T2009/2 – O2009/2, do DCA. A modificação é percebida, especialmente, na forma como a linguagem escrita é empregada pelo docente na elaboração do material didático digital. Essa linguagem

escrita caracteriza-se pela presença do diálogo pedagógico, provocador de reflexões. Observa-se essa modificação por meio dos registros *on line* trazidos abaixo:

### Quadro 18 – Modificação metodológica de comunicação e expressão

T2009/1- O2009/1 (Turma – Ocorrência)	T2009/2 - O2009/2
 <a href="#">Leia o texto "Comunicação e socialização"</a>	<p><b>Modificação metodológica de comunicação e expressão.</b></p>
	 <a href="#">A Comunicação</a>
<p><b>Comunicação e socialização</b></p>	<p>“Olá pessoal! Vamos iniciar nossa disciplina falando sobre a comunicação. Quando pensamos sobre o ato comunicativo, logo nos vêm à mente os meios de comunicação social (rádio, televisão, jornal, revista, internet, etc.), que podem transmitir uma informação a um grande número de pessoas. Mas será que a comunicação é apenas isso? Vamos ver o que o texto abaixo diz sobre a comunicação e sua importância para a vida das pessoas. Leia com atenção.</p>
<p>Lembre-se o leitor como se fez gente: sua casa, seu bairro, sua escola, sua patota. A comunicação foi o canal pelo qual os padrões de vida de sua cultura foram-lhe transmitidos, pelo qual aprendeu a ser “membro” de sua sociedade – de sua família, de seu grupo de amigos, de sua vizinhança, de sua nação. [...]</p>	
	<p><b>Comunicação e socialização</b></p>
	<p>Lembre-se o leitor como se fez gente: sua casa, seu bairro, sua escola, sua patota. A comunicação foi o canal pelo qual os padrões de vida de sua cultura foram-lhe transmitidos, pelo qual aprendeu a ser “membro” de sua sociedade – de sua família, de seu grupo de amigos, de sua vizinhança, de sua nação. [...]</p>

- b) Na Turma T2011/1 – O2011/2, do DCC. A modificação é percebida nas questões, elaboradas pelo docente por meio da linguagem escrita, e apresentadas aos sujeitos participantes do processo educacional, auxiliando-os a sentirem necessidade de refletir sobre o contexto trabalhado;
- c) Na Turma T2010/2 – O2011/1, do DCE. A modificação está na abertura, dada pelo docente, para o diálogo e na disponibilidade para a escuta, implicada pelo diálogo, que se concretiza em um espaço do ambiente virtual por meio da linguagem escrita.

As modificações dos formatos são evidenciadas nas práticas didáticas *on line* dos docentes DCA, DCB, DCC e DCE. Com base em Montangero e Maurice-Naville (1998), é possível compreender que essas modificações fundamentam-se nos aspectos figurativos do conhecimento e tratam, sobretudo, dos “estados” da realidade. Esses estados são percebidos pelos docentes, de acordo com as suas significações, e traduzidos em imagens. Estes estados assumem um caráter figurativo, ou seja,

representam a forma ou a configuração em imagens e textos. As modificações dos formatos são os resultados das aprendizagens docentes a partir da percepção. Modificações dos formatos são também encontradas na prática didática *on line* do DCF e, portanto, analisadas anteriormente.

Porém, o fato de os docentes DCA, DCB, DCC e DCE realizarem também modificações metodológicas em suas práticas didáticas *on line* permite levar em consideração que o aspecto figurativo, enquanto fonte da representação, possa estar potencializando a função operativa dos sujeitos: fonte de estruturas e transformações. Montangero e Maurice-Naville (1998) ajudam a compreender o contexto das modificações dos formatos e das modificações metodológicas quando dizem que a representação, no sentido estrito (imagem mental, imitação diferida, evocação gestual e verbal), tem um objetivo análogo ao da percepção<sup>48</sup> na medida em que tende a evocar realidades ou significações sobre as quais tratam os raciocínios. Segundo os autores, esses raciocínios, em contrapartida, revelam o aspecto operativo do pensamento, uma vez que eles estabelecem relações e operam deduções, não se limitando a registrar ou restituir o real. Os depoimentos dos docentes DCA e DCC declaram a operatividade do pensamento, confirmando o fato e destacando o papel estruturante do conhecimento ou a natureza ativa da inteligência:

A cada vez que o componente foi ministrado, fiz algumas alterações na organização dos conteúdos. Para dar um exemplo, na segunda edição, reduzi uma parte do conteúdo e reestruturei a disciplina, pois percebi que havia muito conteúdo para ser trabalhado em apenas 20 horas. Além disso, sempre ia pesquisando textos que pudessem complementar a disciplina, alterando os exercícios. Percebia o que dava certo na edição anterior e repetia, ou modificava aquilo que não tinha obtido um bom aproveitamento (DCA).

Percebi que os alunos tinham muita dificuldade em relacionar os fatos, por isso, achei melhor naquele contexto específico modificar o instrumento avaliativo, mas acredito que sempre o instrumento deve ser o mais global possível, para constatarmos o entendimento e os avanços do aluno (DCC).

Exatamente por essa dificuldade de integração por parte deles, percebi que era muito importante deixar a proposta bem clara e detalhada de forma que fosse realizada da melhor maneira possível pelos alunos (que realmente fosse entendida) (DCC).

---

<sup>48</sup> A percepção é um dos instrumentos figurativos do conhecimento. Ela tem por objetivo fornecer informações e restituir com fidelidade as configurações da realidade (MONTANGERO E MAURICE-NAVILLE, 1998).

Os depoimentos confirmam algumas das modificações evidenciadas nas práticas didáticas *on line* e também possibilitam entender que os docentes, no desenvolvimento de sua prática didática *on line*, têm seus equilíbrios cognitivos desestabilizados. A busca pelo equilíbrio exige dos docentes transformações sobre si mesmo, o que implica (re)organizações cognitivas. Isto vai ao encontro do que defende Piaget (2010), quando enfatiza que a operatividade é o produto de sucessivas construções, e o fator principal desse construtivismo é um equilíbrio por auto-regulação que permite remediar as incoerências momentâneas, resolver problemas e superar crises ou desequilíbrios por uma elaboração constante de novas estruturas (p. 37). De acordo com o autor, é possível entender que o equilíbrio por auto-regulação é um conjunto de reações ativas do sujeito em resposta às perturbações externas e ocorre quando as regulações automáticas do sujeito não são mais suficientes, necessitando buscar novos meios mediante regulações mais ativas (abstração reflexionante<sup>49</sup>). As regulações<sup>50</sup> realizadas pelos docentes, em respostas aos desequilíbrios cognitivos, podem também ser observadas por meio dos relatos que seguem:

Cada vez que modificava algo na disciplina, pensava no melhor aproveitamento dos conteúdos por parte do aluno. Pensava em estratégias que facilitassem o processo de aprendizagem. Como a disciplina é a distância, exigia maior dinâmica nos conteúdos, mais objetividade, pensava nos conteúdos que realmente eram importantes para a formação do aluno (DCA).

A cada nova edição sempre houve modificações seja ela com atualizações dos temas abordados como adequação do material em alguns pontos que não foram bem compreendidos pelos alunos. (A incompreensão dos alunos foi identificada), Nas interações dos fóruns, uma vez que houve questionamentos sobre determinado assunto. Outra forma é que todo semestre antes de postar o material, atualizo conteúdos que por ventura ficaram obsoletos ou que tiveram novidades. Isso gera uma releitura do material, que em alguns casos geram questionamentos sobre o assunto e por isso podem ser melhorados/alterados/deletados (DCB).

Acho que é um importante meio de publicizar informações relevantes para todos os alunos. Assim, quando fosse necessário fazia essas postagens (no fórum de notícias) para atender as necessidades que surgiam dos grupos e do próprio desenvolvimento do trabalho pedagógico (DCC).

(Modifiquei as orientações textuais sobre os procedimentos necessários para a realização de alguns tópicos) Para ficarem mais objetivos e de fácil entendimento. Até por que quando iniciamos

<sup>49</sup> Considerada por Piaget, um dos motores do desenvolvimento cognitivo.

<sup>50</sup> Conforme Inhelder et al (1977) todas as regulações, realizadas pelos sujeitos, são construções e não apenas a permanência de um estado de equilíbrio.

temos uma breve noção do nosso público (alunos), no entanto somente quando nos deparamos efetivamente com essa demanda é que conseguimos diagnosticar suas dificuldades e contextos (DCC).

As alterações realizadas foram pequenas, mais no sentido de explicar melhor as atividades, às vezes resumir um pouco o conteúdo, buscando o que realmente seria mais importante daquela matéria, já que a carga horária é bem pequena. Também tento incluir as novidades, já que nessa área, a cada dia que passa, surgem novidades para autonomia das pessoas com deficiências no que tange aos recursos tecnológicos. Fiz essas alterações baseada nos *feedbacks* dos alunos e no cômputo do tempo para a realização das atividades. Contar tempo do aluno na EAD pra mim ainda é um tanto complicado, já que passa pela bagagem que o aluno traz, pela destreza com as TICs, dentre outros, o que varia muito de aluno para aluno (DCE).

As regulações, realizadas pelos docentes, concretizam-se por meio das reflexões impulsionadas a partir das próprias ações desenvolvidas no ambiente virtual (DCA, DCB, DCE) e a partir da comunicação estabelecida entre os sujeitos envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem desenvolvidos por meio do uso do AVA MOODLE (DCB, DCC, DCE). Essas regulações, expressas pelos extratos acima, revelam as reações ativas dos docentes em relação às perturbações geradas pelo meio físico ou social, o que possibilita entender como as ações foram sendo corrigidas e melhoradas, desencadeando um reajuste de conduta no uso do ambiente virtual. Esse reajuste sucede quando algo no docente (em nível de pensamento, operação) ou fora dele (ação) modifica-se, transforma-se. Portanto, se houve modificação na ação docente é porque houve aprendizagem.

O contexto analisado possibilita entender que o docente, elemento fundamental que participa dos processos de ensino e de aprendizagem por meio do uso do AVA, desenvolve-se enquanto sujeito e aprende. Essas aprendizagens são os motores para o desencadeamento de modificações na ação docente que podem ser evidenciadas por meio dos registros escritos *on line* da organização das práticas didáticas.

As aprendizagens restritas, *stricto sensu* (PIAGET, 1974), neste estudo produzidas pela percepção (DCA, DCB, DCC, DCE e DCF), são o ponto de partida para as modificações constituídas basicamente por configurações, denominadas neste estudo enquanto modificações dos formatos. As aprendizagens no sentido amplo, *lato sensu* (PIAGET, 1974), produzidas por operações; disparadas pelas necessidades (DCD), pela representação (DCA e DCC) e pelos desequilíbrios cognitivos (DCA, DCB, DCC e DCE) são o ponto de partida para as modificações metodológicas.

As aprendizagens docentes mobilizadas no processo de ensino, desenvolvido com o uso do AVA MOODLE, tanto as restritas quanto as amplas, parecem estar relacionadas às experiências anteriores e atuais de cada sujeito. Isto pode se justificar resgatando como ocorreram os primeiros contatos com a docência *on line*, conforme já abordado no item 3.1:

- Os docentes DCA, DCB, DCC, DCD e DCE vivenciaram experiências anteriores na modalidade de educação a distância, seja participando de encontros de formação no Campus Bento Gonçalves ou fora dele, seja desenvolvendo atividades docentes. Esses docentes elaboraram aprendizagens amplas, resultado dessas são as modificações metodológicas, evidenciadas nos registros escritos *on line*, das práticas didáticas, analisados acima;
- Já, o DCF praticamente teve o seu primeiro contato com a modalidade de educação a distância ao desenvolver o componente curricular: CCF, do Curso Técnico, sob sua responsabilidade. Esse docente elaborou aprendizagens restritas, resultado dessas são as modificações nos formatos, evidenciadas nos registros escritos *on line*, da prática didática, analisados acima.

O contexto de aprendizagens docentes vai ao encontro do que afirma Piaget (1974): “[...] a aprendizagem é um processo adaptativo se desenvolvendo no tempo, em função das respostas dadas pelo sujeito a um conjunto de estímulos anteriores e atuais” (p. 40).

A análise das três categorias das práticas didáticas *on line* forneceu subsídios para responder o problema inicial deste estudo mostrando que, no uso do AVA, os docentes aprendem. Essas aprendizagens produzem as modificações na ação, evidenciadas nos registros escritos *on line* da organização didática das práticas. Essas modificações tendem a ser potencializadas por novas aprendizagens. Na medida em que os docentes aprendem no uso do AVA, o ambiente torna-se um instrumento recomendável no processo de formação inicial e continuada do docente que pretende atuar ou atua na modalidade de educação a distância. Porém, o ambiente virtual não pode ser utilizado de maneira meramente instrumental. É necessário extrapolar a instrumentalização e focar nas possibilidades e potencialidades pedagógicas no uso dos recursos do AVA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado fundamentou-se nos marcos teórico e conceitual propostos pela Epistemologia Genética piagetiana. Buscou investigar as modificações produzidas na ação docente e evidenciadas nos registros *on line* das práticas didáticas em AVA, nos diferentes semestres de atuação do mesmo docente. Optou-se por um estudo de caso, para compreender a evolução das práticas didáticas *on line*, de um curso Técnico desenvolvido no uso do AVA MOODLE.

Elegeu-se como evidências de dados os registros escritos *on line* das organizações didáticas, desenvolvidas em diferentes semestres pelo mesmo docente, e as entrevistas semiestruturadas e inspiradas em alguns recursos do método clínico piagetiano. Todas as práticas *on line* selecionadas dos seis docentes foram analisadas por meio da análise de conteúdo. As entrevistas foram realizadas com os docentes e objetivaram conhecer: a trajetória acadêmica e profissional de cada um deles; confirmar o que fora analisado a partir dos registros escritos *on line* das suas práticas no ambiente virtual; compreender o que os leva a realizar mudanças na sua ação durante a organização das suas práticas didáticas *on line*.

Optou-se pelas práticas didáticas *on line* desse curso, pois sua proposta, de caráter experimental, possibilitou a inserção de alguns docentes na modalidade de educação a distância, o que exigiu sua adaptação no uso do AVA como meio para desenvolver suas práticas didáticas. Dessa forma, o curso permitiu acompanhar cada prática em dois ou mais tempos, ou seja, ao longo de diferentes semestres de atuação do mesmo docente.

O processo de investigação foi conduzido pelas questões norteadoras do estudo, as quais buscaram elucidar: a organização didática das práticas *on line*, no primeiro semestre de ocorrência, e os elementos que as configuram; a relação entre os elementos das configurações das práticas e as concepções epistemológicas docentes; as aproximações entre as diferentes configurações ou representações gráficas das práticas didáticas *on line*; os elementos das configurações das práticas didáticas *on line* em que há modificações da ação docente; os tipos de modificações da ação docente evidenciados nas organizações didáticas *on line*.

O estudo partiu da análise dos registros escritos *on line*, da primeira versão de ocorrência da organização didática, de cada prática docente. Essa análise possibilitou

delinear os elementos organizacionais e metodológicos que configuram essas práticas didáticas. Os elementos organizacionais compreendem:

- a organização dos objetivos de ensino;
- a organização do espaço em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular no AVA, que envolve o grupo de trabalho, as atividades propostas e a avaliação da aprendizagem;
- a organização da sequência didática, que engloba o material didático digital, o conteúdo e a sua tipologia;
- a organização dos espaços de comunicação síncrona e assíncrona.

Constatou-se que esses elementos organizacionais assumiram uma organização diferente daquela que conduziu o processo investigativo inicial, pois uns subsumiram outros em todas as práticas didáticas *on line*. Esses elementos podem servir de base para orientar o planejamento e a organização didática das práticas docentes, que se desenvolvem em ambientes virtuais e são efetivadas por meio dos registros escritos *on line*. Dessa forma, eles constituem fonte de conhecimento para orientar a ação docente em AVA, podendo ser discutido nos processos de formação inicial para a docência *on line*.

Os elementos organizacionais revelaram os elementos metodológicos, que são delineados durante a organização dos anteriores pela forma como a linguagem escrita é empregada, tanto na organização didática quanto na mediação pedagógica. Os elementos metodológicos delineiam e sustentam a metodologia empregada por cada docente, o que inclui mais do que a aplicação de um método em determinado momento da prática, envolvendo as relações que se estabelecem entre o professor e os alunos, bem como entre os próprios alunos, pressupondo também a elaboração de propostas de atividades, a seleção e o uso de diferentes recursos pedagógicos. Portanto, os elementos metodológicos perpassam os elementos organizacionais, pois atendem as particularidades de cada docente no que tange às diferentes formas de compreender o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem.

Essa análise possibilitou desenvolver argumentos para compreender que as práticas didáticas no AVA vão se configurando por meio de um conjunto de elementos organizacionais e metodológicos. Esses elementos são apresentados e conduzidos didaticamente por meio da linguagem escrita, conforme a compreensão de cada docente em relação ao conhecimento de como se ensina e de como se aprende. Dessa forma,

entende-se que essas compreensões estejam vinculadas às suas concepções epistemológicas.

Portanto, mesmo que o curso seja sustentado por princípios ativos de ensino e de aprendizagem, não há garantia de que as ações docentes sejam fundadas nesses mesmos princípios, uma vez que são as concepções epistemológicas de cada docente que sustentam e orientam as suas ações.

A partir da configuração de cada prática didática foi possível visualizar as aproximações existentes entre elas:

- O espaço destinado ao registro da organização dos objetivos de ensino está condicionado à estrutura do ambiente virtual, podendo os docentes optar ou não pela elaboração dos registros escritos que os delineiam, conforme a área específica de conhecimento;
- A organização do espaço é realizada em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular, sendo determinado pela organização curricular que orienta os planejamentos semestrais do curso. A organização do espaço apresenta os caminhos a serem percorridos para um melhor aproveitamento do componente curricular, o que retrata a existência de planejamento dos processos de ensino e de aprendizagem;
- A organização da sequência didática é praticamente delineada quando da organização do espaço do componente curricular. É organizada por tópicos e apresenta, por meio do material didático digital, um ou vários temas relacionados à área particular do conhecimento, incluindo as propostas de atividades relacionadas. Os tópicos priorizam, na sua sequência específica, um ensino teórico e explicativo do docente seguido de apresentação de propostas de atividades relacionadas entre si, o que revela uma sequência linear, característica de um ensino tradicional, diretivo centrado no conteúdo, na qual o docente seleciona, organiza e transmite informações. A organização da sequência didática por tópicos está estritamente relacionada às configurações administrativas de formato ou forma, escolhida coletivamente pelo grupo de docentes para o desenvolvimento dos componentes curriculares no AVA;
- A organização dos espaços de comunicação assíncronos é realizada com o intuito principal de propiciar o diálogo entre todos os sujeitos participantes dos processos de ensino e de aprendizagem, independente de tempo e de espaço.

Essas evidências possibilitaram desenvolver argumentos para entender que as práticas didáticas *on line* aproximam-se, pela presença de elementos que tratam da organização dos objetivos de ensino, do espaço virtual em relação ao tempo disponível para o desenvolvimento do componente curricular, da sequência didática e dos espaços de comunicação, determinados ora por fatores condicionados à estrutura e às

configurações administrativas de formato ou forma do ambiente virtual, ora pela organização curricular do curso que ocorre na modalidade de educação a distância. Além disso, trazem metodologias de ensino que as aproximam de uma educação centrada, principalmente, no desenvolvimento do conteúdo previamente determinado pelos docentes.

As características dessas metodologias de ensino revelam o modelo pedagógico diretivo, sustentada por uma epistemologia empirista e, portanto, retratam a concepção epistemológica docente que fundamenta e orienta essas práticas didáticas *on line*.

Tomando como base a concepção epistemológica, que está orientando essas práticas *on line*, é possível afirmar que o uso do AVA no processo educacional por si só não desafia as concepções docentes. Mudanças na concepção epistemológica docente, na perspectiva de processos de aprendizagem mais ativos, pressupõem, de acordo com a Epistemologia Genética piagetiana, desequilíbrios cognitivos provocados por algum obstáculo ou elemento perturbador. Portanto, o AVA não está se constituindo em elemento perturbador do equilíbrio docente suficiente para desafiar a sua concepção epistemológica.

Diante desse contexto epistemológico e metodológico, não é possível afirmar que os três princípios norteadores da organização das práticas didáticas *on line*, constituídos a partir das leis da cibercultura, foram totalmente efetivados.

Foram acompanhadas as diferentes versões de cada prática didática de um mesmo docente e constatou-se a existência de modificações das ações docentes, evidenciadas por meio de mudanças de estado nos registros escritos *on line*.

Por meio da representação gráfica, da configuração de cada prática, foi possível mostrar os elementos de ocorrência de modificações das ações docentes, além de constatar que todos os docentes modificaram a sua ação em dois ou mais elementos da organização didática da prática *on line*, nas diferentes versões. Além disso, foi possível perceber que o maior número de modificações ocorre na Organização do espaço em função do tempo de desenvolvimento do componente curricular no AVA, seguido da Organização do material didático, conteúdos e atividades, da Organização da sequência didática e da Organização dos espaços de comunicação.

A partir das modificações das ações docentes constatadas e exibidas nos elementos da configuração de cada prática didática *on line*, mapeou-se o processo de identificação de cada uma delas na busca pelo delineamento dos seus diferentes tipos. Comprovou-se a ocorrência de modificações dos formatos e modificações

metodológicas. As modificações dos formatos envolvem: as formatações realizadas durante a apresentação e a organização do espaço virtual; os formatos digitais utilizados para apresentar, disponibilizar o material didático; as formatações realizadas na elaboração do material didático; os formatos de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual. As modificações metodológicas envolvem: as modificações de comunicação e expressão, e as de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Essas modificações metodológicas mostram que os docentes procuram se comunicar e realizar a avaliação da aprendizagem de maneira diferente daquela que faziam num dos estados anteriores de suas práticas.

Tal análise possibilitou desenvolver argumentos para entender que as modificações que ocorrem nas práticas didáticas *on line* constituem-se enquanto modificações dos formatos (de apresentação e de organização dos espaços, de apresentação e de elaboração do material didático, de comunicação das linguagens escrita, visual e audiovisual) e modificações metodológicas (de comunicação e expressão e de proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem).

As modificações dos formatos e as metodológicas também se constituem, assim como os elementos organizacionais das práticas *on line* elencados anteriormente, em fonte de conhecimento para orientar a ação docente em AVA. Essas modificações podem ser discutidas nos processos de formação inicial para a docência *on line*, vislumbrando novas alternativas do fazer pedagógico em cursos técnicos de nível médio que ocorrem na modalidade de educação a distância.

Verificou-se, ainda, que o maior número de modificações concentra-se na segunda e na terceira versões de ocorrência das práticas, diminuindo consideravelmente na quarta e na quinta versões, consecutivamente. Esse contexto de modificações permite afirmar que, no decorrer do processo de ensino *on line*, se faz necessário apresentar novos elementos desequilibradores das práticas, desafiadores de novas aprendizagens que resultem em diferentes modificações metodológicas da ação docente, o que justifica a necessidade de formação continuada no exercício da docência *on line*. Portanto, pode-se entender que a ação do docente no uso do AVA é um fator importante, porém insuficiente, para produzir modificações mais profundas. Uma formação continuada na docência *on line* e no uso do AVA, focada no processo de reflexão da ação, pode contribuir para aprendizagens docentes, ampliar e qualificar as modificações da ação.

Os tipos de modificações dos formatos e metodológicas, em cada uma das práticas, permitiram organizar três categorias de práticas didáticas *on line*: as que

apresentam modificações dos formatos; as que apresentam modificações metodológicas; e aquelas que apresentam modificações dos formatos e modificações metodológicas.

Na primeira categoria, as que apresentam modificações dos formatos, a modificação da ação docente é resultado de aprendizagens restritas, orientada pelo que se constata. Portanto, baseada na percepção do docente em relação à organização das formas. Essas aprendizagens são o ponto de partida para a realização de modificações constituídas basicamente por configurações. O docente dessa prática foi o único que não teve qualquer tipo de experiência anterior com a modalidade de educação a distância, diferentemente dos demais docentes deste estudo, permitindo levantar a hipótese de que a experiência anterior é um fator determinante na elaboração de aprendizagens mais amplas. Mas, somente na medida em que essa experiência é apropriada pelo docente ao planejar as próximas ações.

Nas outras duas categorias, as modificações da ação docente são conduzidas por aprendizagens mais amplas. Na segunda categoria, a que apresenta modificações metodológicas, as modificações da ação docente são orientadas pela constatação de uma necessidade de modificação na proposta pedagógica de avaliação da aprendizagem. Na terceira categoria, aquela que apresenta modificações dos formatos e modificações metodológicas, as modificações da ação docente são orientadas tanto pelo que se constata, desencadeando modificações dos formatos, quanto pela representação ou pelos desequilíbrios cognitivos, produzindo modificações metodológicas.

As análises dessas categorias possibilitaram compreender que as modificações, encontradas em cada uma das práticas didáticas, decorrem das aprendizagens docentes no processo de ensino no uso do AVA, quais sejam:

- apresentar as linguagens escritas, visuais e audiovisuais, empregadas na organização didática visando à compreensão do aluno;
- apresentar e organizar, por meio do uso da linguagem escrita, os diferentes espaços *on line*;
- escolher o formato universal de arquivo para disponibilizar o material didático digital;
- comunicar e se expressar por meio do uso das linguagens escritas, visuais e audiovisuais utilizando diferentes recursos *on line*;
- considerar o processo de construção coletiva de conhecimento;

- promover a reflexão na apresentação dos materiais didáticos e na proposta de atividades por meio do uso da linguagem escrita, caracterizada pela presença do diálogo pedagógico;
- dar abertura para o diálogo e estar disponível para a escuta por meio do uso da linguagem escrita;
- avaliar os conhecimentos construídos pelos alunos em conjunto com outros componentes curriculares;
- promover a socialização do conhecimento, o compartilhamento de experiências em espaços *on line* e o estabelecimento de relações entre todos os sujeitos que fazem parte dos processos de ensino e de aprendizagem.

Essas aprendizagens docentes são o resultado do seu processo de adaptação no uso do ambiente virtual, ou seja, o resultado da interação entre o docente e o AVA. As diferenças entre um tipo de aprendizagem e outro correspondem às etapas da construção da capacidade docente de conhecer e, portanto, depende das experiências anteriores e atuais de cada um no que diz respeito à modalidade de educação a distância, e não da área de formação acadêmica. Assim, fundamentando-se nos pressupostos teóricos piagetianos, é possível afirmar que a aprendizagem é um processo de assimilação, realizado de acordo com as condições estruturais cognitivas prévias de cada docente, sempre na dependência das solicitações do meio físico e social.

Essas considerações, apoiados nos pressupostos da Epistemologia Genética, autorizam-nos a afirmar que as aprendizagens docentes se deram a partir do vivido, do experienciado, da vivência da prática didática *on line*, na ação de cada um dos docentes e demais participantes sobre o uso do AVA. Porém, essas aprendizagens só se tornam possíveis com a estruturação dessa experiência vivida, com a significação que o docente atribui às próprias ações. Numa palavra, por um processo de abstração reflexionante realizado pelo docente sobre a própria ação e, progressivamente, sobre as ações dos demais participantes do processo educacional.

O caminho investigativo percorrido permitiu elaborar alguns argumentos que alicerçam a compreensão do campo pesquisado em resposta ao problema e às questões norteadoras e possibilitaram demonstrar e qualificar a hipótese inicial: Os docentes, no uso do AVA, aprendem no sentido estrito e no sentido amplo, o que possibilita a modificação das práticas didáticas *on line*, porém essas aprendizagens não são suficientes para resultar em mudanças significativas nas suas metodologias de ensino.

Os tipos de aprendizagens docentes estão relacionados com as suas experiências anteriores na modalidade de educação a distância. Portanto, essas experiências constituem o ponto de partida para as novas construções cognitivas e possibilitam aprendizagens mais amplas, as quais tendem a produzir modificações metodológicas na organização didática das práticas. Dessa forma é possível entender que uma formação inicial e continuada para a docência *on line*, no e para o uso do AVA, pode se constituir no elemento desafiador das concepções epistemológicas dos docentes, possibilitando-lhes refletir e repensar a organização didática das práticas, se tiver como base de sua organização o estudo teórico e o foco no processo de reflexão da ação. Esse contexto de formação docente representa a possibilidade de mudança nas concepções docentes e, como consequência, de transformação da ação, potencializando e qualificando as modificações metodológicas. A formação docente assim compreendida contribuirá para um ensino fundamentado numa concepção de desenvolvimento e de aprendizagens ativos.

Os resultados da tese indicam que a formação docente, inicial e continuada, para e no uso do AVA, precisa de atenção especial; e trazem elementos que contribuem para a elaboração de propostas de formação para a docência *on line*.

Tendo em vista esses resultados, pretendo contribuir para o planejamento de projetos de formação docente no IFRS. Projetos que envolvam o acompanhamento do processo formativo dos docentes e investigue suas tomadas de consciência e as transformações de suas ações didático-pedagógicas a partir delas.

## REFERÊNCIAS

- AEBLI, Hans. **Una didáctica fundada em la psicología de Jean Piaget**. Editorial Kapelusk. Buenos Aires, 1958.
- BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.
- BECKER, Fernando. **A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BECKER, Fernando. **Método clínico Piagetiano: teoria e prática**. Curso de Extensão – Novembro/2004.
- BECKER, Fernando. **Epistemologia do professor. O cotidiano da escola**. 14ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
- BECKER, Fernando. **O caminho da aprendizagem em Jean Piaget e Paulo Freire: da ação à operação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- BECKER, Fernando. Ensino e Pesquisa: Qual a relação? In: **Ser professor é ser pesquisador**. Organizadores: Fernando Becker, Tania Beatriz Iwaszko Marques. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 11-20.
- BECKER, Fernando. Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos. In: **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Penso, 2012. p. 13-30.
- BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 4ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- CANDAU, Vera Maria (org). **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 2010.
- CARLINI, Alda; TARCIA, Rita Maria. **20% a distância: e agora?: orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
- CASTRO, Amélia Domingues de. **Piaget e a Didática: ensaios**. São Paulo: Saraiva, 1974.
- CUNHA, Maria Isabel Da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: JM Editora, 1998.
- CUNHA, Maria Isabel Da. **O bom professor e sua prática**. 10ª ed. Campinas: Papirus, 2000.

DELVAL, Juan. **Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DOLLE, Jean-Marie. **Princípios para uma pedagogia científica**. Porto Alegre: Penso, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. 18ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

INHELDER, Barbel; BOVET, Magali; SINCLAIR, Hermine. **Aprendizagem e estruturas do conhecimento**. São Paulo: Saraiva, 1977.

LAVILLE, Chistian; DIONE, Jean. **A Construção do Saber: Manual de Metodologia da Pesquisa em Ciências Humanas**. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEMO, André. **Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MAIA, Carmem; MATTAR João. **ABC da EaD**. 1ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MAY, Tim. Pesquisa documental: escavações e evidências. In: MAY, T. **Pesquisa social: questões, métodos e processos**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 205-230.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1999.

MONTANGERO, Jacques e MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MENEGOTTO, Daniela Brun. **Práticas pedagógicas on line: os processos de ensinar e de aprender utilizando o AVA-UNISINOS**. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2006. Dissertação de Mestrado em Educação.

PIAGET, Jean. **Desenvolvimento e Aprendizagem**. Tradução de Paulo Francisco Slomp do original incluído no livro de: LAVATTELLY, C. S. e STENDLER, F. **Reading in child behavior and development**. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972.

PIAGET, Jean; GRÉCO, Pierre. **Aprendizagem e Conhecimento**. Trad: Equipe da livraria Freitas Bastos. Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, Jean; W. E Beth; W. Mays. **Epistemologia Genética e pesquisa psicológica**. Rio de Janeiro. Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas - problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro. Zahar Editores, 1976.

PIAGET, Jean. **A tomada de consciência**. São Paulo: Melhoramentos, 1977.

PIAGET, Jean. **Fazer e compreender**. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

PIAGET, Jean. **Psicologia da Inteligência**. Tradução de Nathanel C. Caixeiro. 2ª Edição. Zahar Editores S. A. Rio de Janeiro, RJ, 1983.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Tradução de Álvaro Cabral. 4ª Edição. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, RJ, 1987.

PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Tradução de Ivete Braga. 12ª Edição. Rio de Janeiro, José Olympio, 1994.

PIAGET, Jean; et al. **Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais**. Trad. Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PIAGET, Jean. **Sobre a Pedagogia**. Trad. Cláudia Berliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

PIAGET, Jean. **Psicologia e Pedagogia**. Tradução de Dirceu Accioly Lindoso e Rosa Maria Ribeiro da Silva. 10. ed. rev. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

PIAGET, Jean. **Relações entre a Afetividade e Inteligência no Desenvolvimento Mental da Criança**. Organização e Tradução do original: Cláudio J. P. Saltini e Doralice B. Cavenaghi. Rio de Janeiro, Wak Editora, 2014.

SALDANHA, Luís Cláudio Dallier; TSCHERNE, Milca. Escrita digital e mediação pedagógica na educação a distância. **Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia**. V. 1, N. 2. Canoas, 2012.

Disponível em: < <http://seer.canoas.ifrs.edu.br/seer/index.php/tear/article/view/33/35>>.  
Acessado em 4 abr 2013.

SANTAELLA, Lucia. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SCHMIDT, Leide Mara; RIBAS, Mariná Holzmann; CARVALHO, Marlene de Araújo de. A Prática Pedagógica como Fonte de Conhecimento. In: QUELUZ, Ana Gracinda; ALONSO, Myrtes. (Orgs.). **O Trabalho Docente: teoria & prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SILVA, Robson Santos da. **Moodle para autores e tutores**. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

SOUZA, Claudenice de Freitas; CASTRO FILHO, J. A.. **Saberes Docentes em EaD: A prática tutorial em Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. Em: 19º Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste (EPENN), 2009, João Pessoa. Anais do 19º Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste (EPENN). João Pessoa: Editora Universitária UFPB, v. 1, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TIJIBOY, Ana Vilma; et al. Aprendizagem cooperativa em ambientes telemáticos. **Informática na Educação: Teoria e Prática**. Porto Alegre: UFRGS, Faculdade de Educação, Pós-Graduação em Informática na Educação, v. 1, n. 2, p. 19-28, abril 1999.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de didática**. Campinas: Papyrus, 1989.

VIANA, Heraldo Marelin. **Pesquisa em Educação I**. Brasília: Plano Editora, 2003.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## **APÊNDICES**

## Apêndice 1 – Protocolo de Estudo das Práticas Didáticas no AVA MOODLE

**Componente Curricular:**

**Módulo/Semestre:**

**Turmas de atuação docente:**

<b>Elementos orientadores da prática didática <i>on line</i>.</b>	<b>Espaço do AVA em que o elemento é evidenciado.</b>	<b>Indícios de princípios didáticos, pedagógicos e epistemológicos.</b>
Organização dos objetivos de ensino.		
Organização do tempo em relação ao desenvolvimento do componente curricular.		
Organização do espaço do componente curricular desenvolvido no AVA.		
Organização do grupo de trabalho.		
Organização do material didático digital.		
Organização do conteúdo.		
Organização das atividades propostas.		
Organização da avaliação da aprendizagem.		
Organização da sequência didática e tipologia dos conteúdos.		
Organização dos recursos de comunicação síncrona e assíncrona.		

## **Apêndice 2 – Roteiro da Entrevista semiestruturada e Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento**

### **Questões norteadoras para a realização da entrevista semiestruturada:**

**As questões que auxiliam na identificação do perfil do docente e na constituição dos saberes docente:**

- Qual a sua idade?
- Qual é a sua formação acadêmica?
- Há quanto tempo você atua como professor do ensino físico-presencial? E da modalidade de educação a distância?
- O que te levou a desenvolver as atividades enquanto docente em um curso na modalidade de educação a distância?
- Comente como você iniciou as atividades na modalidade de educação a distância?(Como foram os seus primeiros contatos com esta modalidade? Participou de encontros de formação? De que forma você conheceu o AVA MOODLE?)
- Qual a implicação destes na organização da prática didática no AVA?

**As questões que auxiliam na compreensão da organização didática no AVA MOODLE:**

- Como você organizou o componente curricular que você ministrou pela 1ª vez no AVA?
- O que o levou a organizá-lo desta maneira?
- Atualmente, quando você recebe o espaço destinado à criação de um componente curricular no AVA, como você procede para iniciar a organização didática do mesmo?

**As questões que auxiliam na compreensão dos princípios didáticos, pedagógicos e epistemológicos subjacentes à configuração da prática didática *on line*:**

- O que você compreende por ensino e por aprendizagem?
- Como seus alunos aprendem?
- Você acredita que a forma (maneira) como você vem organizando o componente curricular no AVA tem possibilitado a aprendizagem do aluno? De que forma?
- O que indica que seus alunos aprenderam? Quais espaços do AVA auxiliam no acompanhamento do processo de aprendizagem?

**As questões que visam a entender a repercussão do AVA em relação às práticas docentes:**

- Você já ministrou este componente curricular em pelo menos “X” semestres. Realizou alterações cada vez que o mesmo fora ministrado? Que tipo de alterações? Por quê?
- Se ministrasse o componente curricular novamente, você alteraria algo? O que? Por quê?
- O AVA interfere na forma (maneira) como você ensina? Como? O que muda em relação à sala de aula “tradicional”?

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS**  
**Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação**

**Termo de Livre Consentimento e Esclarecimento**

A presente pesquisa vincula-se à linha de pesquisa, **PARADIGMAS PARA A PESQUISA SOBRE O ENSINO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**, e tem como objetivo geral compreender as transformações do ensino *on line* desenvolvido por meio do uso do AVA MOODLE.

Para esse estudo será realizado uma análise documental do PPC - Plano Pedagógico do Curso Técnico em Informática – Formação de Instrutores, na modalidade de educação a distância, além de outros documentos relacionados, tais como as normativas que definem a avaliação das aprendizagens e o planejamento dos semestres; também será realizada a observação da organização da prática didática *on line*, por meio dos registros, das diferentes versões, dos componentes curriculares desenvolvidos no AVA MOODLE e a entrevista semiestruturada, com os docentes do curso, inspirada em alguns recursos do Método Clínico Piagetiano.

Os dados levantados serão utilizados para compreender as transformações do ensino *on line* quando desenvolvido por meio de um ambiente virtual de aprendizagem, o AVA MOODLE. Neste sentido, desejo sua autorização para observar os registros, das diferentes versões, do componente curricular, no qual você é ou foi orientador, bem como das informações concedidas na entrevista, como requisito para a tese de doutorado em desenvolvimento.

Porto Alegre, ..... de 201.....

---

Assinatura do Docente

Daniela Brun Menegotto - Pesquisadora	Fones: 54. 3452.1145 / 54. 9911.0262 <i>e-mail:</i> daniela.menegotto@bento.ifrs.edu.br Matrícula: 175448 Doutorado em Informática na Educação
Prof. Dr. Fernando Becker - Orientador	PPGIE

**Apêndice 3 - MODificações da Ação docente evidenciadas nos registros escritos *on line* das Práticas Didáticas**



