

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

SILVIA CARLA CONCEIÇÃO

A dimensão interativa na relação pedagógica em regime *b-learning*: perspectivas de alunos do curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho.

São Paulo

2011

CONCEIÇÃO S. C.	A dimensão interativa na relação pedagógica em regime <i>b-learning</i> : perspectivas de alunos do curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho.		São Paulo 2011
-----------------	--	--	-------------------

SILVIA CARLA CONCEIÇÃO

A dimensão interativa na relação pedagógica em regime *b-learning*: perspectivas de alunos do curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho.

Tese de Doutoramento apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo como exigência para obtenção do título de doutor em Educação

Área de Concentração: Filosofia da Educação

Orientador Prof. Dr. Prof^o. Dr. Marcos Sidnei Pagotto-Euzebio

Co-Orientador: Prof^o. Dr. Bento Duarte da Silva.

SÃO PAULO

2011

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na Publicação

Serviço de Biblioteca e Documentação

Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo

371.295 Conceição, Sílvia Carla

E744d A dimensão interativa na relação pedagógica em regime *b-learning*: perspectivas de alunos do curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho / Sílvia Carla Conceição; orientação Marcos Sidnei Pagotto-Euzebio; co-orientação Bento Duarte da Silva. São Paulo: s.n., 2011.

253 p. il.; tabs.; graf.; anexos

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de Concentração: Filosofia da Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

1. Dimensão interativa 2. Relações pedagógicas 3. *b-learning*

4. Competências docentes I. Pagotto-Euzebio, Marcos Sidnei, orient.

II. Silva, Bento Duarte da, co-orient.

CONCEIÇÃO, S. C. **A dimensão interativa na relação pedagógica em regime *b-learning*: perspectivas de alunos do curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho.** Tese apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Educação.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. Marcos Sidnei Pagotto-Euzebio

Instituição: USP

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. Bento Duarte da Silva

Instituição: UMinho

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. Deivis Perez Bispo dos Santos

Instituição: UNESP

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Juliana Rodrigues Pedreschi

Instituição: USP

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof^a. Dr. Flávio Rodrigues Campos

Instituição: PUC-SP

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Dedico este trabalho aos meus pais Nelson e Maria José, que sempre me fizeram acreditar na minha capacidade de realização, apoiando-me nas horas difíceis, e compartilharam comigo minhas alegrias e meus sonhos.

Agradecer. Demonstrar gratidão. Expressar minha “dívida” emocional a todos os que contribuíram direta e indiretamente para que eu pudesse chegar até aqui. Tarefa difícil, a medida em que corremos o risco de não contemplar os muitos parceiros, mas também me parece injusto não destacar algumas pessoas em especial.

Primeiramente a Deus, pela sua graça!

Às pessoas que me ensinaram a pensar e produzir esta tese com rigor e disciplina, Prof. Bento, e, Prof.^a Maria de Lourdes.

Às pessoas que foram carinhosas e acolhedoras, Irene e Manuel, (meus pais portugueses), e Antónia, Manuela e Adelaide (minhas “freiras” queridas da Santa Zita).

Aos meus amigos que souberam compreender a fase pela qual eu estava passando, entendendo as minhas dificuldades e, principalmente, as minhas ausências: Juliana, Silvana, Marcos, Paulo, Maria Cláudia, Nelson, Vivian, Luciana e Rafael.

Às agências financiadoras: Banco Santander e Programa Erasmus Mundos. E também aos familiares e amigos financiadores, Maria Elena, Nilza e Maria Antônia.

Àqueles que fizeram parte do percurso acadêmico e que estavam no mesmo “barco” e não o deixaram afundar, tornando-se amigos inesquecíveis: Viviane, Luzimar, Maria Jandira, Carlos, Carla, Énio, Sérgio, Flávia, José Luís e Maria Elena.

A todos deixo minha profunda gratidão...



"Para ser o que sou hoje, fui vários "homens" e, se volto a encontrar-me com os "homens" que fui, não me envergonho deles. Foram etapas do que sou. Tudo o que sei custou as dores das experiências. Tenho respeito pelos que procuram, pelos que tateiam, pelos que erram. E, o que é mais importante, estou persuadida de que minha luz se extinguiria se eu fosse a única a possuí-la." Goethe

RESUMO

CONCEIÇÃO, S. C. **A Dimensão Interativa na Relação Pedagógica em Regime *B-Learning*: Perspectivas de Alunos do Curso de Mestrado em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho.** Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutora em Educação, 2011.

Esta tese discute a importância da dimensão interativa na relação pedagógica no *b-learning*. Por dimensão interativa entende-se um conjunto de elementos que proporcionam aprendizagens satisfatórias, levando-se em conta, não só os aspectos pedagógicos, mas também os aspectos organizacionais e tecnológicos. O estudo processa-se ao longo de dois semestres (2010/11) com alunos do Curso de Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização de Tecnologia Educativa, do Instituto de Educação da Universidade do Minho. Trata-se de uma pesquisa do tipo *exploratória*, de natureza predominantemente *qualitativa*, construída por meio de *estudo de caso*. No sentido de situar o trabalho no campo das Ciências da Educação, numa perspectiva psicossocial, tem-se como pistas de investigação a psicologia sócio-histórica e a comunicação como processo social. Desta forma, interligam-se os conceitos de relação interpessoal, interação, comunicação e linguagem. Para análise dos dados, fez-se o cruzamento de informações de diversos instrumentos de pesquisa (questionários e interações síncronas nos *chats*) e recorreu-se, como suportes teóricos de análise, aos axiomas da comunicação, apresentados por Watzlawich, Beavin e Jackson (1967); às competências comunicativas docentes de Bitti e Zani (1997) e às categorias de valores docentes de Almeida (2002) - uma releitura baseada nas conferências de Ítalo Calvino (1995). Os resultados emergentes deste estudo apontam para as dimensões: relacional, comunicativa, cognitiva e tecnológica, nesta ordem de importância, como dimensões interativas importantes nas relações pedagógicas *b-learning* (componente presencial) e relacional, comunicativa, tecnológica e cognitiva (componente online). Por meio dos indicadores, que definiram as dimensões, foi possível identificar características/requisitos docentes que os alunos consideram fundamentais na relação pedagógica presencial, a saber: Afetividade, Atitude, Proximidade e Interação/Interatividade (dimensão relacional); Linguagem Verbal, Papel do Professo, Linguagem Não-Verbal, Respostas/*Feedback* e Disponibilidade (dimensão comunicativa); Planejamento e Domínio dos Conteúdos (dimensão cognitiva); e Domínio e Uso das Tecnologias e Recursos Físicos, Materiais e Técnicos (dimensão tecnológica). Em se tratando da relação pedagógica online, tem-se basicamente os mesmos indicadores, com exceção do indicador Domínio dos Conteúdos. Destacam-se para o componente presencial, os indicadores Atitude e Afetividade (dimensão relacional), Linguagem Verbal (dimensão comunicativa), Planejamento (dimensão cognitiva), e Domínio e Uso das Tecnologias (dimensão tecnológica). Já para o componente online, tem-se Interação/Interatividade

(dimensão relacional), Papel do Professor (dimensão comunicativa), Domínio e Uso das Tecnologias (dimensão tecnológica) e Planejamento (dimensão tecnológica). De maneira geral, observa-se que há diferenças entre componentes presencial e online, quanto à ordem de importância dos indicadores. Valoriza-se mais a Atitude e Afetividade no presencial e Interação/Interatividade no online (dimensão relacional). Na dimensão comunicativa, preza-se como fundamental o Papel do Professor, no presencial, e Interação/Interatividade, no online. Para as dimensões cognitiva e tecnológica, reconhece-se os mesmos indicadores tanto no presencial como no online, qual sejam: Planejamento e Domínio dos Conteúdos, atentando-se para a mudança de posições em que a dimensão cognitiva aparece na 3ª posição, no presencial, e na 4ª posição, no online, e a dimensão tecnológica aparece na 4ª posição, no presencial, e na 3ª no online. Para além desses dados, ao se fazer a relação das dimensões já mencionadas com as variáveis sexo, idade e formação não se percebem diferenças significativas.

Palavras-chave: dimensão interativa, relações pedagógicas *b-learning*, competências docentes.

ABSTRACT

CONCEIÇÃO, S.C. **The interpersonal dimension in *B-learning* pedagogical relationship: Perspectives of Masters in Educational Technology Students at University of Minho.** Thesis (PhD.) - Faculty of Education, University of São Paulo for the title of Doctor in Education, 2011.

This thesis refers to the importance of pedagogical relationship in interactive blended learning. Interactive dimension is understood here as a set of elements that provide satisfactory learning, taking into account pedagogical aspects but also organizational and technological aspects. The study took place over two semesters (2010/11) with students from the Master in Educational Sciences, specialization in Educational Technology, Institute of Education, University of Minho. It is an exploratory type research, predominantly qualitative in nature, built through a case study. In order to situate the work in the field of Education Sciences, from a psychosocial perspective, we have taken, as an investigative lead, the socio-historical psychology and communication as a social process. Thus, the concepts of interpersonal relationship, interaction, communication and language are interconnected. For data analysis, it was done the crossing of information from various research instruments (questionnaires and synchronous interactions in chat rooms) and, as theoretical analysis supports, were used the axioms of communication, presented by Watzlawich, Beavin and Jackson (1967), the communication skills of teachers Bitty and Zani (1997) and Almeida (2003) categories of teaching values, a reading based on lectures by Italo Calvino (1995). The results emerging from this study indicate the communicative, cognitive and technological dimensions, in that order of importance, as important dimensions of interactive learning in b-learning pedagogical relationships (classroom component) and relational, communicative, and cognitive technology (online component). Through the indicators, which define the dimensions, it was possible to identify the teaching features / requirements that students consider important in classroom teaching relationship. They are: Affection, Attitude, Proximity and Interaction / Interactivity (relational dimension), Verbal, Role of the Teacher, non-verbal language, Responses / Feedback and availability (communication dimension), planning and content area (cognitive dimension), and, Domain and Use of Physical Resources and Technologies, Materials and Technical resources (technological dimension). In the case of online pedagogical relationship we have got the same indicators, with the exception of the Mastery of Content indicator. As to classroom component, the indicators Attitude and Affect (relational dimension), Verbal (communication dimension), Planning (cognitive dimension), and control and use of technology (technological dimension) are highlighted. As to online component, instead, we have the indicators Interaction / Interactivity (relational dimension), Role of the Teacher (communication dimension), Use and Mastery of Technologies (technological dimension), and Planning (technological dimension). In general we observe that there are differences, between classroom and online components, as to the order of importance of indicators. Attitude and Affect in the classroom and Interaction / Interactivity in online (relational dimension) are more valued. In the

communication dimension, the role of teacher is appreciated as fundamental in classroom learning, whereas Interaction / Interactivity is in online. As to cognitive and technological dimensions , the same indicators are recognized in both classroom and online, namely Planning and Mastery of Content, paying attention to the change of positions, where the cognitive dimension appears in 3rd position in classroom, and 4th in online, and the technological dimension appears in 4th position in classroom and 3rd in online. Beyond these data, when making the relationship between the dimensions mentioned above with the variables sex, age and education, we do not realize significant differences.

Keywords: interactive dimension, b-learning pedagogical relationships, teaching skills.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1: Introdução	23
1.1 Apresentação	24
1.2 As motivações iniciais	30
1.3 Exposição do caso em estudo	31
1.4 Importância do estudo	33
1.5 Os objetivos da investigação	35
1.6 Organização da tese	37
CAPÍTULO 2: A Educação Online no Ensino Superior e o Regime <i>B-learning</i>	39
2.1 Breve Histórico sobre a Legislação da Educação <i>online</i> no Ensino Superior: Brasil e Portugal	40
2.2 Para um conceito de de <i>B-Learning</i>	52
2.3 Apontamentos sobre o Curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho em Regime <i>B-Learning</i>	56
2.3.1 O Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa	57
2.3.2 Funcionamento do Mestrado na modalidade semi-presencial (<i>b-learning</i>)	65
2.3.2.1 O contexto tecnológico e comunicacional	65
2.3.2.2 A proposta de adequação do Mestrado	69
2.4 Balizadores Conceituais que passam a ser suporte da Educação	74

Online: Aprendizagem ao Longo da Vida, Inclusão/Democratização,
Flexibilidade e Interação

CAPÍTULO 3: A dimensão interativa na relação pedagógica no *B-Learning* como: relação interpessoal, interação e comunicação 78

CAPÍTULO 4: Metodologia da Pesquisa 90

4.1 Posicionamento paradigmático: paradigma interpretativo e o estudo de caso 90

4.2 Instrumento de coleta de dados 92

4.2.1.1 Elaboração do questionário 93

4.2.1.2 Perguntas de Pesquisa 101

4.2.1.3 Objetivos Específicos 102

4.3 Etapas de codificação dos dados do questionário: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso) 102

4.3.1 – 1ª Etapa: Transcrição das respostas para o processamento de dados no software SPSS 103

4.3.2 – 2ª Etapa: Codificação e elaboração dos indicadores para análise dos dados; 106

4.3.3 – 3ª Etapa: Transcrição dos indicadores e categorias para o SPSS e resultados gerais obtidos 123

4.4 Etapas de construção e codificação da Escala de Likert 123

4.5 Análise de *Chats* 128

CAPÍTULO 5: Apresentação e discussão dos resultados	131
5.1 Identificação dos alunos	131
5.1.1 Amostra e local do estudo	131
5.1.2 Sexo	132
5.1.3 Idades agrupadas	133
5.1.4 Por área de formação	133
5.1.5 Cruzamento das variáveis: sexo, idade agrupadas e formação dos alunos	134
5.2 Caracterização dos alunos: nível de fluência em TIC/Educação Online	140
5.2.1 Caracterização dos amostra por nível de fluência em TIC	140
5.2.2 Frequência de participação em cursos/aulas online	143
5.3 Educação à distância e Educação online	143
5.3.1 O que os alunos pensam sobre educação a distância (1ª e 2ª aplicação)	144
5.4 – Indicadores: Modalidade presencial e <i>online</i>	148
5.4.1 – Indicadores na modalidade presencial: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso)	150
5.4.2 – Indicadores na modalidade online: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso)	174
5.5. Dimensão do componente presencial de educação (antes e depois dom curso)	200
5.6 Dimensão do componente presencial de educação (antes e	203

depois dom curso)	
5.7 Relação entre as dimensões e as variáveis: sexo, idade e formação	206
5.7.1 Relação entre as dimensões e a variável sexo: modalidade presencial (antes e depois do curso)	206
5.7.2 Relação entre as dimensões e a variável sexo: modalidade online (antes e depois do curso)	207
5.7.3 Relação entre as dimensões e a variável idade: modalidade presencial (antes e depois do curso)	208
5.7.4 Relação entre as dimensões e a variável idade: modalidade online (antes e depois do curso)	210
5.7.5 Relação entre as dimensões e a variável formação: modalidade presencial (antes e depois do curso)	211
5.7.6 Relação entre as dimensões e a variável formação: modalidade <i>online</i> (antes e depois do curso)	212
Considerações Finais	215
Referências	227
Anexos	231

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Quadro geral dos elementos fundamentais deste trabalho de investigação	36
Figura 2	Plano Tecnológico da Educação Portuguesa (2006-2010).....	52
Figura 3	Linha de evolução dos avanços tecnológicos em “EAD”	55
Figura 4	Balizadores conceituais que passam a ser suporte da educação online	75
Figura 5	Instrumentos utilizados na coleta de dados da investigação: estudo exploratório	92
Figura 6	Síntese dos elementos fundamentais da investigação: título, problema, perguntas, objetivos, hipótese, metodologia e referencial teórico da pesquisa.....	98
Figura 7	Questionário de pesquisa de campo: 1ª aplicação (antes do estudo) e 2ª aplicação (depois do estudo)	99
Figura 8	Etapas de codificação dos dados do questionário	102
Figura 9	Dimensões, indicadores e aportes teóricos (componente presencial)	218
Figura 10	Dimensões, indicadores e aportes teóricos (componente online).....	222

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Amostra por sexo.....	131
Gráfico 2	Amostra por idades agrupadas.....	132
Gráfico 3	Amostra por área de formação	132
Gráfico 4	Número de diplomados do Ensino Superior, por sexo, em Portugal (1995/96 a 2008/09)	135
Gráfico 5	Número de diplomados do Ensino Superior, por área de educação e formação, em Portugal (1995/96 a 2008/09).....	136
Gráfico 6	Frequência de acesso dos alunos à Internet por semana	139
Gráfico 7	Nível de domínio dos alunos às TIC/Internet	140
Gráfico 8	Frequência de participação em cursos/aulas <i>online</i>	142
Gráfico 9	Indicadores (componente presencial) e os aportes teóricos para a discussão e análise dos dados	153
Gráfico 10	Indicadores (componente online) e os aportes teóricos para a discussão e análise dos dados	177

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Perspectivas do Ensino Superior no Brasil	44
Tabela 2	Síntese das principais características das diferentes gerações de Educação a Distância (GOMES, 2008, p. 198).	53
Tabela 3	Plano de Estudos do Mestrado em Educação – Tecnologia Educativa (1991-1992)	61
Tabela 4	Reestruturação do Plano de Estudos (1993-1994).....	62
Tabela 5	Nº de vagas e de candidatos ao Mestrado de Educação Tecnologia Educativa (1991-92 a 2010-11).	63
Tabela 6	Nº de dissertação concluídas no Mestrado de Educação – Tecnologia Educativa.	64
Tabela 7	Reestruturação do Plano de Estudos (2009-2010).....	78
Tabela 8	Tabela 8: Classificação e Indicadores de Presença Social	86
Tabela 9	Perfil dos alunos desistentes do curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) da Universidade do Minho	94
Tabela 10	Palavras (UR) e expressões (UC) referentes a <u>1ª aplicação</u> do questionário(antes do curso): interação docente e aluno para o componente presencial e <i>online</i> .	106
Tabela 11	Palavras (UR) e expressões (UC) referentes à <u>2ª aplicação</u> do questionário (antes do curso): interação docente e aluno para o componente presencial e <i>online</i> .	108
Tabela 12	Indicadores apontados por meio das palavras (UR) e expressões (UC) apresentados na tabela 1. <u>Primeira aplicação</u> do questionário (antes do curso) para os componentes presencial e <i>online</i>	112
Tabela 13	Indicadores apontados por meio das palavras (UR) e	

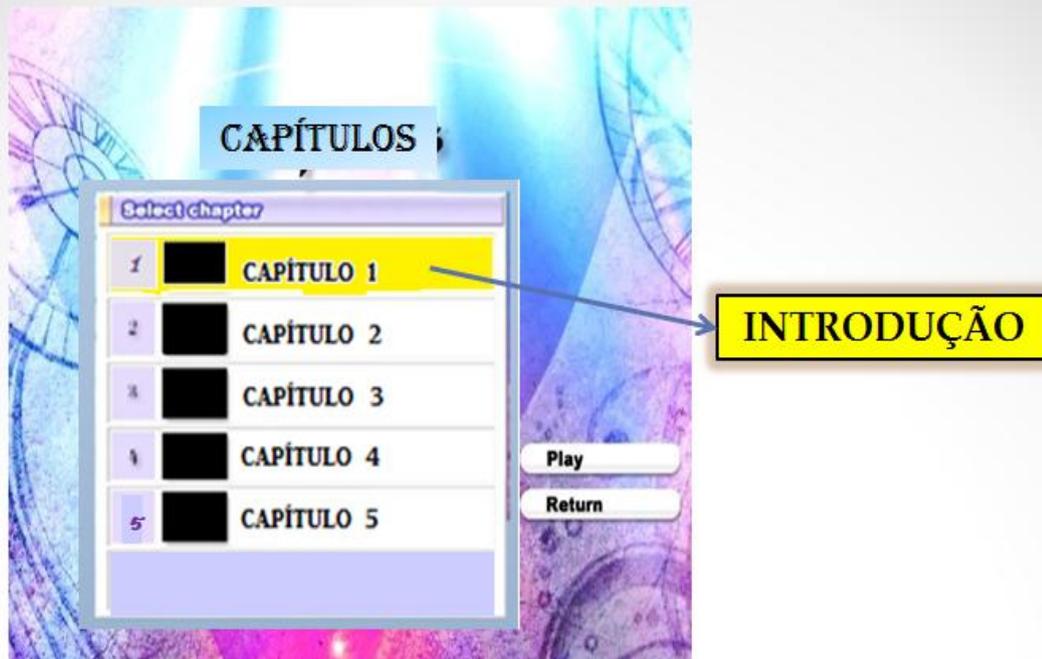
	expressões (UC) apresentados na tabela 2: <u>Segunda aplicação do questionário (depois do curso)</u> para os componentes presencial e <i>online</i>	115
Tabela 14	Dimensões criadas por meio dos indicadores apresentados na tabela 3 para os componentes presencial e <i>online</i> : 1ª aplicação (antes do curso).....	119
Tabela 15	Dimensões criadas por meio dos indicadores apresentados na tabela 4: 2ª aplicação do questionário (depois do curso)	120
Tabela 16	Total de palavras evocadas levando-se em conta a questão nº10 do questionário a respeito do que os alunos pensam sobre “educação à distância” na 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).....	121
Tabela 17	Questões escalonadas do tipo likert, para o componente presencial, construídas por meio dos indicadores apresentados nas tabelas 10 e 11	123
Tabela 18	Questões escalonadas do tipo likert, para o componente <i>online</i> , construídas por meio dos indicadores apresentados nas tabelas 3 e 4	124
Tabela 19	Exemplo do cálculo para estabelecer ranking médio em escalas tipo likert	126
Tabela 20	Frequência de interação dos participantes e dos três chats	127
Tabela 21	Total da amostra e local da investigação	131
Tabela 22	Cruzamento das categorias: sexo, idades agrupadas e formação dos alunos	134
Tabela 23	Número de diplomados no Ensino Superior, por nível de formação, em Portugal (1995 – 2008)	136
Tabela 24	Total de palavras evocadas, em percentagem, a respeito do que os alunos pensam sobre “educação a distância: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso)	143
Tabela 25	Ordem crescente de frequência e percentagem das	

	categorias criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do estudo) para o componente presencial	147
Tabela 26	Indicador: Linguagem Verbal (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	154
Tabela 27	Indicador: Afetividade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	156
Tabela 28	Indicador: Atitude (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	158
Tabela 29	Indicador: Papel do Professor (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: (antes e depois do curso).....	160
Tabela 30	Indicador: Proximidade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso	162
Tabela 31	Indicador: Planejamento (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso	163
Tabela 32	Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso	165
Tabela 33	Indicador: Linguagem Não-Verbal (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso	166
Tabela 34	Indicador: Respostas/ <i>Feedback</i> (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	167
Tabela 35	Indicador: Interação/Interatividade (componente	

	presencial) frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	169
Tabela 36	Indicador: Disponibilidade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	170
Tabela 37	Indicador: Domínio dos conteúdos (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	171
Tabela 38	Indicador: Recursos Físicos e Materiais (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	172
Tabela 39	Frequência e percentagem das categorias criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do estudo) para o componente <i>online</i>	173
Tabela 40	Indicador: Linguagem Verbal (componente online) frequências e percentagens das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	178
Tabela 41	Indicador: Afetividade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).....	180
Tabela 42	Indicador: Atitude (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).....	182
Tabela 43	Indicador: Linguagem Verbal (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).....	184
Tabela 44	Indicador: Proximidade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).....	187
Tabela 45	Indicador: Planejamento (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	189
Tabela 46	Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias	

	(componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).....	190
Tabela 47	Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	192
Tabela 48	Indicador: Respostas/Feedback (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões, (antes e depois do curso)	192
Tabela 49	Indicador: Interação/Interatividade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	194
Tabela 50	Indicador: Disponibilidade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	198
Tabela 51	Indicador: Domínio dos Conteúdos (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	199
Tabela 52	Indicador: Recursos Físicos, Materiais e Técnicos (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)	200
Tabela 53	Frequência e percentagem das dimensões criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), componente presencial	201
Tabela 54	Ranking Médio das dimensões correspondentes aos indicadores: componente presencial (questionário likert)	203
Tabela 55	Frequência e percentagem das dimensões criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), componente online.....	203
Tabela 56	Ranking Médio dos indicadores correspondentes as dimensões para o componente online	205
Tabela 57	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário	

	(antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial	206
Tabela 58	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online	207
Tabela 59	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial	209
Tabela 60	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online	210
Tabela 61	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial	211
Tabela 62	Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online	213



Inicia-se este capítulo com a **apresentação da temática**, (1.1) e segue-se demonstrando as **motivações pessoais** para o seu desenvolvimento (1.2). Prossegue-se **expondo o caso em estudo** (1.3) e **sua importância** (1.4), bem como os **seus objetivos** (1.5) e finaliza-se demonstrando a **organização da tese** em capítulos (1.6).



1.1 Apresentação

Para introdução ao tema, objeto desta tese, apresentaremos um pequeno discurso adaptado de José Manuel Moran (2007): **O agitado dia a dia do professor daqui a dez anos**¹ que antecede à pesquisa em si. Intencionando-se despertar a curiosidade sobre a temática Relações Pedagógicas em Regime *B-Learning*² e atender para os desafios que docentes³ e alunos enfrentam nas interações, presencial e online⁴, a fim de promover a realização e manutenção de processos comunicacionais satisfatórios.

A primeira aula é presencial: o professor faz a sua apresentação e o mesmo é feito por cada aluno [...] das atividades, das perspectivas.

O professor mostra para os alunos a importância do curso, a forma de trabalhar a distância [...] Apresenta o plano do curso, explica as atividades principais, organiza atividades de pesquisa. Abre a discussão para dúvidas e sugestões. Os alunos fazem algumas simulações do ambiente virtual, para nivelar o conhecimento tecnológico de todos, para facilitar o uso das ferramentas a distância que acontecerão daquele momento em diante.

A primeira atividade é a leitura de um texto sobre “As mudanças que a Internet trouxe para o ensino superior nos últimos quinze anos” [...] O texto remete a uma pergunta colocada pelo professor no fórum e que os alunos irão respondendo no prazo máximo de quatro dias.

O professor marca um *vídeo-chat* de atendimento de uma hora em dois horários diferentes da semana, para que todos possam ter oportunidade de participar e para evitar a

¹ Adaptado ao texto de Moran, J. M. *A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá*. Papirus, 2007, p. 158.

² Essa é uma definição que tem ganho popularidade e que Charles Graham (2005) chamou de mistura harmoniosa para definir a modalidade semi-presencial, ou seja, com componentes da modalidade presencial e *online*. O capítulo 1 irá contemplar essa discussão de uma maneira mais aprofundada.

³ Será dado preferência ao termo docente e não professor, e mesmo quando o termo professor aparecer no texto, o sentido que lhe é dado é de docência, pensando-se ser as funções constituintes da docência o que Paulo Freire diz “*não existe docência sem discência*”, deixando claro que o professor é também um aprendiz e que o conhecimento só pode ser construído na troca e no diálogo entre os sujeitos constituintes do processo ensino-aprendizagem.

⁴ Quando fala-se em relações pedagógicas e interação online, refere-se às dimensões das aprendizagens que ocorrem em ambiente/interface condicionantes desse processo. O termo online reporta-se às relações pedagógicas e as interações promovidas por meio de comunicação síncrona (*chat*) e assíncrona (fórum de discussão), via plataforma *Blackboard*. O ambiente virtual de aprendizagem refere-se à plataforma e o termo online caracteriza as dimensões das aprendizagens nesse ambiente, potencialmente interativo e multidirecional em que Gomes (2008, p. 198) ao apresentar um quadro síntese sobre as principais características das diferentes gerações de Educação a Distância, situa os suportes tecnológicos de distribuição de conteúdos, via Internet (interativo e multidirecional), à partir da 4ª geração.

aglomeração de alunos no mesmo momento. Neles os alunos se conectam de onde estão pela Internet, pelo celular, pela tela da televisão e vêem o professor, ele também vêem os alunos.

O professor volta ao curso de graduação em Pedagogia. Tem um assistente – um monitor que ganha uma bolsa da instituição para fazer esse trabalho com alguns professores - que os ajuda a checar as primeiras informações, a responder às mensagens mais simples, que seleciona o que é prioritário para o professor. Este libera mais um texto para leitura dos alunos. É um texto mais acadêmico sobre “Tendências na pedagogia atual”. Tem *links* para o aprofundamento dos principais teóricos da pedagogia contemporânea. Esse texto será objeto de uma aula *online* na próxima semana e pede que os alunos façam uma pré-leitura para ter mais base para essa aula.

[...] e assim o ciclo continua entre o presencial, o *online* e o presencial de novo até a avaliação final.

[...] O professor, às vezes, sente saudades do presencial. É tão bom encontrar-se, tomar um café juntos. Quase não há mais tempo para fazê-lo. A vida está cada vez mais corrida, as atividades se multiplicam, os encontros são na maioria *online*. Por isso os encontros ao vivo tornam-se tão importantes. Os professores falam de como antes todos os alunos tinham que ir a uma mesma sala durante quatro anos, de segunda a sexta feira. Os mais jovens não acreditam. Pensam que isso é do tempo das cavernas! Da pré-história! (MORAN, 2007, p. 156-158).

Começa-se, assim, pontuando que a sala de aula, presencial ou online, é lugar de relação, onde, inevitavelmente, relacionam-se docentes e alunos. Interessamos refletir sobre essa relação em regime *b-learning*, pensando-se a dimensão interativa e o domínio de práticas docentes que possam conduzir a interações significativas.

Nessa perspectiva, alguns questionamentos se fazem necessários:

Como ocorre a relação docente-aluno no *b-learning*? Quais são as características docentes exigidas nessa modalidade de educação?

O futuro/presente coloca a educação como interdependente à utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e parece certo que os docentes têm ou terão de fazer apelo à sua utilização. É nesse sentido que se discute, corriqueiramente, que é preciso mudar, transformar, ressignificar os processos educativos, superar velhos paradigmas.

O traço predominante da sociedade atual é a transitoriedade. A educação, como um dos pilares dessa sociedade é, atualmente, frente às grandes transformações da sociedade, extremamente complexa e nos desafia a reconstruir uma prática docente nova, capaz de superar antigos paradigmas que se tornaram obsoletos por não permanecerem suficientemente abertos às necessidades e expectativas dessa mesma sociedade.

Neste tempo de mudanças e transitoriedades, tem-se referências diárias sobre os problemas da educação e as tentativas de superá-los. Reforçando-se o que já foi dito, vê-se que em maior ou menor grau, todas as expressões de superação incluem as novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) como um dos agentes transformadores das sociedades e da educação: Sociedade da Informação e do Conhecimento (UNIÃO EUROPEIA, 1995), Sociedade Digital (TERCEIRO, 1997), dentre outras.

Para aguçar as reflexões, recorre-se ao que Postman (2002) e Mrech (2003) afirmam a respeito dos efeitos da tecnologia na educação, na sociedade contemporânea. O primeiro fala dos “deuses” que servem ao sistema educacional americano: a tecnologia, o utilitarismo e o consumismo. A tecnologia como um deus de adoração, como crença do imaginário social. Postamn afirma que:

[...] a certa altura descobre-se que não é nada asnático falar do deus da Tecnologia – no sentido de que em geral todos acreditam que a tecnologia funciona, admitem que confiam nela, que ela faz promessas, que eles ficam desolados quando lhes é negado a ela, que se rejubilam quando na presença dela, que para a maior parte das pessoas ela funciona de maneira misteriosa, que eles condenam quem fala mal dela, que nutrem por ela um temor respeitoso e que, à medida dos renascidos, alterem seus modos de vida, suas agendas, seus hábitos e seus relacionamentos para se acomodarem a ela. Se isso não é uma forma de crença religiosa, o que é? (POSTMAN, 2002, p.43)

E continua seus argumentos, pontuando que esse entusiasmo pelo deus da Tecnologia é mais sentido entre os educadores, citando Lewis Perelman (apud POSTMAN, 2002, p.43) em seu livro *School's Out*, que “a tecnologia da informação

tornou as escolas totalmente irrisórias, uma vez que há agora mais informação disponível, fora da sala de aula do que dentro dela”.

Mrech (2003), por sua vez, assevera que a Informática (incluindo a Internet) é um dos nomes da imagem-rainha na sociedade contemporânea. A autora também se refere à informática enquanto imagem-rainha como uma categoria de crenças do imaginário social.

O Imaginário na sociedade pós-moderna adquiriu outros contornos: a imagem se impôs no lugar do objeto, a imagem tem sido preferida em lugar do objeto. Esse processo adquiriu uma tal intensidade na sociedade atual, que se passa a visar a recriação da realidade, transformando-a em uma outra realidade – a realidade virtual. [...] A imagem-rainha nos traz um modelo de completude, de acabamento. A informática é um dos nomes da imagem-rainha da sociedade atual. Ela se apresenta como uma forma mais completa e elaborada do sujeito na sociedade pós-moderna. Ela encobre a falta, ela encobre as falhas do sujeito, do significante. A informática se propõe como um modelo ideal de comunicação humana (p. 123 e 124).

Esse “modelo ideal” se apresenta como solução para os problemas da sociedade que, no caso da comunicação humana, questão inerente neste estudo – comunicação/interação nos AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM – AVA - por ser difícil e ainda não superado, mostra-se como um caminho possível para a humanidade na superação dessa problemática. Nas palavras de Mrech (2003) “a informática é a imagem do júbilo de algo que deu certo (p.124)”.

As relações pedagógicas no *b-learning*, nomeadamente em seu componente online, incluem dimensões técnicas, mas, sobretudo, humanas. Silva e Osório (2009) afirmam que os professores estão buscando, cada vez mais, utilizar as Tecnologias de Informação e de Comunicação num modelo de aula ainda centrada na pedagogia da transmissão. Questionam: estas soluções são saltos em termos educacionais? E complementam argumentando que o essencial não é apenas a tecnologia, mas as estratégias pedagógicas capazes de comunicar e educar em nosso tempo.

No Ensino Superior, tal comunicação “ideal” (online) apresenta-se como realidade, pelos AVA, na modalidade de educação online⁵.

A utilização dos AVA vem gradativamente expandindo-se em todos os níveis de ensino, não apenas pela sua capacidade de estruturar conteúdos, mas, especialmente, por serem capazes de reduzir as barreiras do espaço e do tempo, permitindo agregar uma gama de ferramentas educacionais síncronas ou assíncronas em um único local.

A modalidade de educação online no ensino superior é valorizada devido às reformas educacionais no cenário mundial europeu, inspiradas pelo Tratado de Bolonha⁶ de 1988 e pela Declaração Mundial sobre a Educação Superior no Século XXI⁷. Não intenciona-se aprofundar essa questão neste momento⁸, mas aponta-se apenas que o desafio europeu, nesses dois documentos, expressam a preocupação de tornar o saber universal, ultrapassando as barreiras geográficas e como uma tentativa clara de perceber as TIC no seu papel, na transformação de estruturas educacionais.

No Brasil, a partir da década de 90, com a aprovação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei nº 9.394, de 20/12/96), além de ganhar destaque legal, a educação a distância torna-se uma modalidade integrante dos sistemas de ensino. Os dados do Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD, 2009) deixam claro que essa forma de educação é uma tendência que veio para ficar, mas revela que o número de alunos, nessa modalidade de ensino, tem se estabilizado.

Apesar de reconhecer que o levantamento é incompleto, em publicação feita pelo Instituto Monitor (SP) com apoio da Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), é inegável perceber que o poder público tem incentivado o desenvolvimento e a veiculação de programas de “ensino a distância”, em todos os níveis e modalidades de ensino e de educação continuada.

⁵ Usa-se nessa tese o termo modalidade de educação *online*, aproximando-o da definição do termo *online* já referenciado na nota de rodapé 2. Acrescenta-se ainda que há, nacional e internacionalmente, um grande debate sobre qual a terminologia mais apropriada, já que, com os inúmeros recursos tecnológicos atuais, reduzem-se distâncias e fronteiras e torna-se enorme a diversidade de arranjos e combinações possíveis. Em síntese, opta-se por *online*, por ser essa a fase digital da educação a distância, tendo a internet como dispositivo de mediação.

⁶ Carta Magna das Universidades Europeias, escrita em 1988, em Bolonha, pelos Reitores dessas Universidades, enunciando princípios para o ensino superior.

⁷ Esse documento estabeleceu quatro pilares tidos como essenciais para a educação no ensino superior: Aprender a conhecer, Aprender a fazer, Aprender a conviver e Aprender a ser.

⁸ O Capítulo 2 abordará a temática Educação Online como política pública e tratará o assunto com maior profundidade.

Diversas regulamentações anunciadas pelo artigo n.º. 80 da LDB, como o credenciamento de instituições, os requisitos para a realização de exames e o registro de diplomas foram objeto de normatização pelo Decreto n.º. 2.494/98, substituído, em 19 de dezembro de 2005, pelo Decreto no. 5.622 (BRASIL, 2005), que caracteriza a educação a distância como uma preocupação daqueles que estão à frente da educação brasileira.

A Portaria n.º. 4.059, de 10 de dezembro de 2004, traz um novo impulso para a implantação da educação a distância online nos cursos presenciais, no ensino superior. É conhecida como a Portaria dos 20%, pois permite às Instituições de Ensino Superior (IES) a oferta de disciplinas que utilizem a modalidade semipresencial, ou seja, nos cursos presenciais reconhecidos na graduação, as instituições de ensino podem ofertar até 20% de sua carga horária em atividades a distância, seja por meio de uma disciplina totalmente a distância, seja pela incorporação, nas disciplinas do curso ministradas na modalidade presencial, de parte da carga total (20%), na modalidade a distância.

Em Portugal, estabelece a LBSE, com vias a modernização de ensino, a reformulação do currículo e a valorização dos recursos humanos. De acordo com essa lei, a EAD online é uma modalidade especial de educação escolar. Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (com as alterações incorporadas pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro), artigo 21.º, subsecção IV, secção II, capítulo II:

1. O ensino a distância, mediante o recurso aos multimídia e às novas tecnologias da informação, constitui não só uma forma complementar do ensino regular, mas pode constituir também uma modalidade alternativa da educação escolar.
2. O ensino a distância terá particular incidência na educação recorrente e na formação contínua de professores.
3. Dentro da modalidade de ensino a distância situa-se a universidade aberta.

Desta forma, a partir desta apresentação do tema, tratar-se-a de expor, por meio de um memorial, as motivações que nos levaram a optar pela temática: relações pedagógicas no *b-learning* em sua dimensão interativa.

1.2 As motivações iniciais

Começa-se a falar do momento em que o percurso profissional e acadêmico da autora tornou-se significativo, no sentido de contextualizar esta tese.

Tendo como formação inicial o curso de Psicologia, começa-se por pontuar a educação como área de opção pessoal. Por oito anos (de 1996 até 2003) exerceu em uma escola privada de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio, a função de Psicóloga Escolar, atuando frente aos docentes, alunos, funcionários e pais, no sentido de promover reflexões, coordenar e atuar em projetos sobre o cotidiano escolar, atendendo as necessidades de todos os sujeitos em presença. No decorrer desse período cursou a pós-graduação *latu senso* em Psicopedagogia e posteriormente o mestrado em Psicologia Escolar do Desenvolvimento e da Aprendizagem, pelo IPUSP, recebendo o título de mestre em 2004.

O afastando do Ensino Fundamental e Médio ocorreu em 2004, com início das atividades docentes no Ensino Superior, ministrando as disciplinas de Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem, no curso de Pedagogia, e Psicologia Escolar, no curso de Psicologia, em duas Universidades Privadas do ABC.

O doutoramento iniciou-se no segundo semestre de 2007. A questão da escolha pela Faculdade de Educação, e não pelo Instituto de Psicologia, rendeu à autora questionamentos na entrevista de seleção do doutoramento, por parte de um dos entrevistadores. Sua resposta foi *“Desde o momento em que me percebi como educadora, precisava ter na minha identidade profissional docente essa marca, o título de doutora em educação”*.

No início das atividades acadêmicas de doutoramento, via-se “entregue à desorientação”, titubeate, insegura quanto ao objeto de estudo que ainda encontrava-se preso à pesquisa realizada no mestrado: as relações entre pais e filhos e as concepções de infância que norteavam as práticas educativas no seio familiar.

Nesse mesmo período, com a aprovação em um concurso no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) para ser consultora do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE), iniciou-se um novo sentido de docência, a docência online.

Hoje, levando-se em conta toda a literatura estudada sobre a temática dessa tese, percebe-se que esse caminho de incertezas, inseguranças e receios, que se fez muito presente para a autora, nessa transição profissional, também é enfrentado por docentes diante dessa modalidade de educação.

Impulsionada profissionalmente pelo desafio de participar na elaboração e desenvolvimento de cursos online e de se fazer uso de novas tecnologias educativas, o projeto de doutoramento foi repensando.

A sensibilidade e a paixão pela docência transferiu-se para as interações online nos AVA e se intensificou quando, em 2009, a autora passou a coordenar os cursos a distância online em uma universidade privada.

A partir daí, a atuação como coordenadora de cursos e disciplinas online no Ensino Superior fez com que a temática *docência e interações online* se tornasse familiar.

Ao buscar o aprofundamento da temática, surgiu a oportunidade de realizar um estágio avançado de doutoramento (agosto a dezembro de 2009) na Universidade do Minho em Portugal, no Instituto de Educação e Psicologia, Departamento de Currículo e Tecnologia Educativa, com o financiamento do Grupo Santander, sob a orientação do Professor Doutor Bento Duarte da Silva que se tornou o co-orientador oficial.

Após exame de qualificação com a aprovação de candidatura para o Programa *Erasmus Mundus*, oportunizou-se o retorno à Universidade do Minho, por mais dez meses, para então fazer a pesquisa empírica e concluir a tese.

Prossegue-se, nesta introdução, expondo o caso em estudo (1.3) e sua importância (1.4), bem como os seus objetivos (1.5) e finaliza-se demonstrando a organização da tese em capítulos (1.6).

1.3 O caso em estudo

Este trabalho de investigação tem como foco as opiniões dos alunos do Curso de Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização de Tecnologia Educativa, do Instituto de Educação da Universidade do Minho em sua segunda edição (2010-2011) como regime *b-learning*.

A primeira edição do curso deu-se em 2009-2010 e, metodologicamente, assumindo a modalidade *b-learning*, numa proporção de 50% para as sessões presenciais e 50% para as online. Foi o primeiro curso de mestrado neste formato na Universidade do Minho, garantindo o seu pioneirismo e justificando a escolha da autora em sua pesquisa de campo.

No Brasil há instituições de ensino superior ofertando cursos de graduação ou pós-graduação (*lato sensu*) nas modalidades semi-presenciais ou a distância. Porém, no caso da pós-graduação *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado) essa iniciativa está ainda em estudo.

1.4 Importância do estudo

A reflexão sobre as palavras de Pierre Lèvy nos ajuda a justificar a importância da pesquisa objeto desta tese:

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante dos dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição são capturadas por uma informática cada vez mais avançada.

Pierre Lévy (2004, p. 27)

Educação é um processo social, cultural e político. Os avanços tecnológicos também invadem os espaços educativos. Percebe-se cada vez mais o exponencial aumento da facilidade de acesso ao computador, o que leva alunos, docentes e as próprias instituições de Ensino Superior à maior utilização desta ferramenta. Com o advento da Internet e os chamados “ambientes virtuais de aprendizagem”, surgiram novas possibilidades de ensinar e aprender no cenário do ciberespaço e da cibercultura.

Pierre Lévy, filósofo que desenvolveu teorias referentes a Tecnologias de Informação, define assim ciberespaço e cibercultura:

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também do universo oceânico de informações que ele abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. Quanto ao neologismo 'cibercultura', especifica o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço. (LÉVY, 2000, p.17)

Dessa forma, a educação⁹ *online* instaura na sociedade pós-moderna a necessidade de se repensarem os paradigmas educacionais, pois um novo reposicionamento dos papéis de professores e alunos está se configurando. São essas relações interpessoais o foco do presente estudo. Começa-se a falar que na modalidade de educação *b-learning*, em seu componente *online*, observam-se, obviamente, limitações inerentes comparadas à relação docente-aluno em seu componente presencial,

Na modalidade *online*, o olho no olho, a visualização de gestos, expressões, os olhares sutis, as posturas como um todo não são possíveis de serem vivenciadas de forma tão completa como no ensino presencial.

Há uma década, Moran (2000) apontava que ensinar com novas mídias digitais seria uma revolução se forem mudados simultaneamente os paradigmas convencionais de ensino e da relação docente-aluno, alertando que, na impossibilidade dessa superação, seria apenas dado um verniz de modernidade, sem se mexer no essencial.

É fato que docentes e alunos ainda estão se adaptando ao regime *b-learning*. Novas práticas de ensino exigem o desenvolvimento de novas competências docentes. Percebe-se que, embora a tecnologia e o desenvolvimento de competências técnicas no docente seja evidente e tenha o seu devido peso, torna-se indispensável buscar desenvolver competências interativas que valorizem a dimensão humana destes profissionais da educação.

⁹ Quando se faz referência à **educação** e não ao ensino, há um objetivo mais amplo do que a simples transmissão de informação; intenciona-se demonstrar o desenvolvimento harmônico do ser humano nos seus aspectos intelectual, moral e físico, bem como a sua inserção na sociedade. Neste trabalho, será usada a expressão **educação online**, porque entende-se a educação como um processo global de ensino e aprendizagem. Embora apareça no texto a expressão *ensino a distância*, educação a distância quando escrita por outros autores, ve-se que essa a designação, comumente utilizada, limita o conceito de *educação online*.

Em meio aos processos de aprendizagem, o docente deve se lembrar que a máquina é apenas um mediador da relação docente-aluno. Há nesses relacionamentos de aprendizagem um aluno, um ser humano, que busca na interação alguém que o respeite e que o acompanhe em seu processo de construção de conhecimento e possa comunicar, por meio do diálogo, seus avanços e suas inquietações. Pensa-se que buscar uma educação de qualidade no *b-learning* não é expor o aluno à execução de tarefas e avaliação, mas pensar que educação é diálogo, é reflexão e, como tal, a interação e a comunicação devem ser valorizadas.

Libâneo (2003) coloca essa idéia em questão afirmando que “as novas tecnologias educacionais pedem às Universidades um novo professor capaz de ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos meios de comunicação” (p. 28) e enumera dez atitudes docentes diante dessa realidade. Dentre elas três merecem destaque para esta pesquisa:

A primeira delas diz respeito a assumir o ensino como processo de mediação, referindo a aprendizagem ativa do aluno com a ajuda pedagógica do professor. A segunda atitude, de interesse para esse estudo e a quinta para Libâneo, demonstra que o professor deve assumir o trabalho em sala de aula como um processo comunicacional e desenvolver a sua capacidade comunicativa. E, finalmente a terceira atitude do professor, enfocada nesta reflexão e a nona para Libâneo, afirma que é preciso integrar, no exercício da docência, a dimensão afetiva.

Portanto, partindo do pressuposto de que o ato educativo envolve complexidade relacional e exige do professor o desenvolvimento de competências docentes para a prática pedagógica, objetivou-se nesta tese, tendo em vista a dimensão interativa, fazer o levantamento de quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, como importantes na aprendizagem *b-learning*. Destacando um tipo de relação pedagógica que atenta para a superação do paradigma tradicional de educação da mera transmissão de conhecimentos do professor para o aluno, além de marcar a ruptura dos papéis verticalizados desta relação, da segmentação e fracionamento do saber.

Muito já se escreveu e continua sendo escrito sobre o tema relações pedagógicas. Não se pode dizer ser este um tema que permaneça deserto na literatura. Mas ao se falar de relação pedagógica *b-learning*, quando se faz uma revisão de literatura, verifica-se que os estudos internacionais sobre formação

semipresencial em contextos universitários “datam a década passada”, segundo Cejudo e Almenara (2008, p. 110-111). No Brasil os estudos sobre modalidade online ganha impulso por meio da Portaria nº. 4.059 de 2004, que regulamenta a oferta de disciplinas na “modalidade a distância” nos cursos de educação superior. A referida portaria limita a oferta que não pode ultrapassar 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso.

A presente pesquisa se propõem oferecer uma contribuição, fazendo alguns recortes sobre a temática e direcionando o olhar para as relações pedagógicas na modalidade *b-learning*, no sentido de explorar o fenômeno, de modo que, ao final deste trabalho se possa, evidentemente, ter-se avançado no entendimento das práticas docentes e apontando possibilidades de aprofundamento para outros estudos.

1.5 Objetivos da investigação

O presente estudo tem como objetivo principal, *verificar a importância do ponto de vista dos alunos, da dimensão interativa na relação pedagógica, no b-learning.*

Dar voz aos alunos e identificar como eles percebem a relação pedagógica b-learning é o ponto de partida na busca de se entender essas relações.

Como objetivos específicos tem-se: *verificar, a partir da visão dos alunos, quais dimensões pedagógicas aparecem como importantes no b-learning; examinar qual a importância das dimensões pedagógicas apontadas pelos alunos como necessárias à aprendizagem no b-learning; e levantar quais são os atributos/requisitos desejados pelos alunos para que o docente seja competente na relação pedagógica no b-learning.*

Todos esses objetivos incidem sobre a questão-problema dessa tese: Qual a importância da dimensão interativa, do ponto de vista dos alunos, na relação pedagógica no *b-learning*? Ebusca respostas para as seguintes questões de pesquisa: Como os alunos percebem a relação pedagógica na modalidade *b-learning*? Quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, que aparecem como importantes na aprendizagem *b-learning*? Quais

atributos/requisitos desejados pelos alunos para que o docente seja competente na modalidade de educação *b-learning*?

É importante salientar que não há, neste estudo, a tendência em atribuir em qual dos componentes (presencial e online) a aprendizagem é mais efetiva, mas sim, tomar o *b-learning* em uma perspectiva unitária, a fim de que as ações docentes que possam abraçar essa modalidade de educação.

De modo geral tende-se a seguir o quadro geral com os elementos fundamentais deste trabalho de investigação.

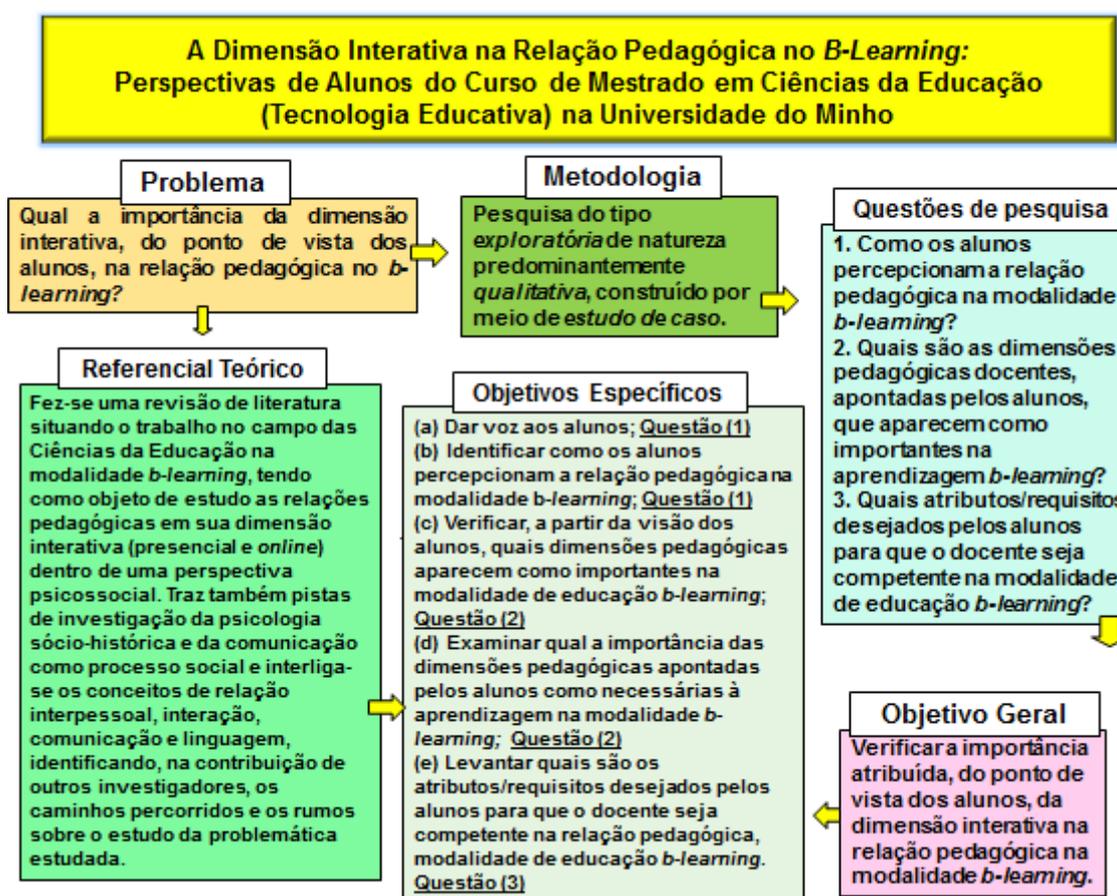


Figura 1 - Quadro geral dos elementos fundamentais deste trabalho de investigação.

1.6 Organização da tese

A partir do que foi demonstrado na figura 1, esta tese está estruturada em **cinco capítulos**. Os referenciais teóricos utilizados para a sustentação dos capítulos, serão apresentados juntamente com o texto de cada capítulo.

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO. O texto introdutório já foi apresentado nos itens 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 e 1.5.

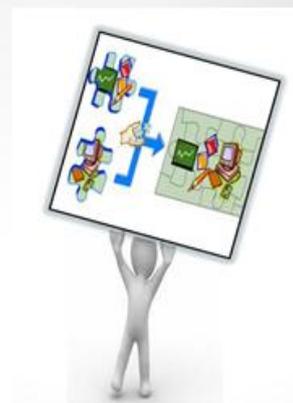
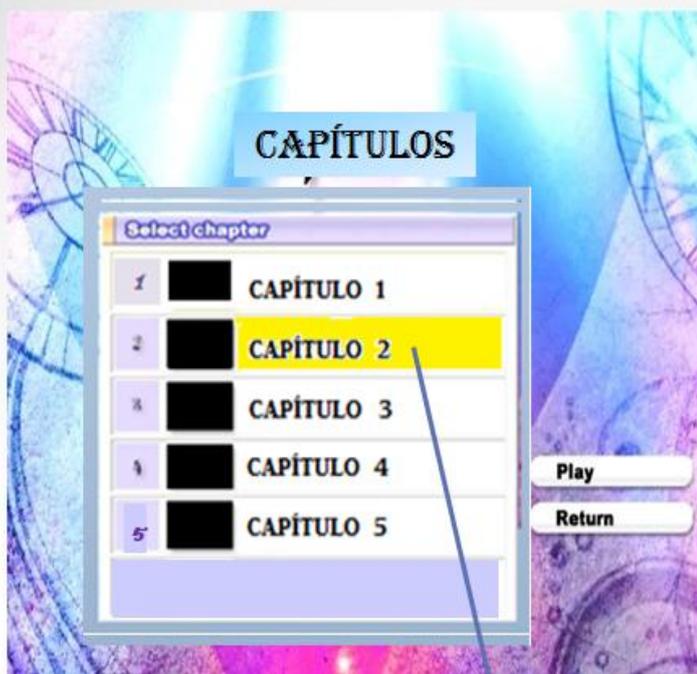
CAPÍTULO 2 – A EDUCAÇÃO ONLINE NO ENSINO SUPERIOR E O REGIME *B-LEARNING*. Neste capítulo apresenta-se um breve histórico sobre a legislação da educação online no ensino superior: Brasil e Portugal (2.1) e em seguida busca-se definir o conceito de *b-learning* (2.2). Faz-se ainda os apontamentos sobre o curso de mestrado em ciências da educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho, em regime *b-learning* (2.3) e chega-se, ao fim do Capítulo 2, expondo-se os balizadores conceituais que passam a ser suporte da educação online, a saber: aprendizagem ao longo da vida, inclusão/democratização, flexibilidade e interação (2.4).

CAPÍTULO 3 – A DIMENSÃO INTERATIVA NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA *B-LEARNING*. Este capítulo trata da fundamentação teórica que serviu de suporte para o entendimento da dimensão interativa na relação pedagógica no *b-learning* (3.4), entendendo-se a relação pedagógica como uma relação interpessoal (3.1), como interação (3.2) e como comunicação interpessoal (3.3).

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA. Ao posicionar a metodologia como um conjunto de princípios orientadores da investigação, este capítulo objetiva apresentar o desenho metodológico desta tese, assim estruturado em cinco seções: A primeira seção refere-se ao posicionamento paradigmático (4.1); na segunda seção alinham-se os instrumentos utilizados para a coleta de dados, as questões de pesquisa e os objetivos do estudo (4.2); na terceira seção apresenta-se a descrição das etapas de codificação dos dados do questionário (4.3); na quarta seção mostra-se a descrição das etapas de construção e codificação da Escala de *likert* (4.4), e, finalizando-se com a quinta seção, apresenta-se a descrição da análise dos *chats* (4.5).

CAPÍTULO 5 – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS. Na apresentação e discussão dos resultados tem-se a inclusão e o cruzamento de informações provenientes de diversos instrumentos de coletas de dados (triangulação): questionários e interações síncronas nos *chats*. Inicia-se este capítulo com a identificação dos alunos participantes do estudo (5.1), procedendo-se, em seguida, com a caracterização dos alunos no nível de fluência em TIC para a educação *online* (5.2). Prossegue-se com a discussão dos dados sobre o que os alunos pensam sobre educação *online* (5.3) e com a análise dos indicadores dos componentes: presencial e online (5.4), (5.4.1) e (5.4.2). Em seguida, apresentam-se as discussões sobre as dimensões dos componentes: presencial (5.5) e online (5.6). Encerram-se as análises com as relações das dimensões e as variáveis: sexo, idade e formação dos alunos (5.7).

CONSIDERAÇÕES FINAIS. Este item integra os resultados finais. Coloca-se também as contribuições teóricas e práticas, bem como as limitações da tese e algumas sugestões para futuras pesquisas.



A EDUCAÇÃO ONLINE NO ENSINO SUPERIOR E O REGIME *B-LEARNING*

Neste capítulo apresenta-se um **breve histórico sobre a legislação da educação online no ensino superior: Brasil e Portugal (2.1)** e em seguida busca-se definir **o conceito de *b-learning* (2.2)**. Faz-se ainda **os apontamentos sobre o curso de mestrado em ciências da educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho em regime *b-learning* (2.3)** e chega-se ao fim deste capítulo, expondo-se **os balizadores conceptuais que passam a ser suporte da educação online, a saber; aprendizagem ao longo da vida, inclusão/democratização, flexibilidade e interação (2.4)**.

2.1 Breve Histórico sobre a Legislação da Educação *online* no Ensino Superior: Brasil e Portugal

Perrenoud (2001)., afirma que o desenvolvimento tecnológico e científico acontece tão rapidamente que parece ser uma tarefa impossível acompanhar sua evolução. A educação passa a ser a mediadora dos conhecimentos necessários para que se possa integrar os indivíduos na sociedade do conhecimento e da informação. Novas competências são exigidas pela sociedade e novas práticas educativas devem acompanhar esse movimento.

As instituições de Ensino Superior têm um importante papel a desempenhar como agências educativas na formação de cidadãos. A UNESCO, por meio da Declaração Mundial sobre Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação (1998), traçou os caminhos da educação superior mundial.

Na Declaração aparece no *Artigo 12* o potencial e o desafio de tecnologia, atribuindo às instituições de educação superior a liderança no aproveitamento das vantagens e do potencial das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), cuidando da qualidade e mantendo níveis elevados nas práticas e resultados da educação, com um espírito de abertura, igualdade e cooperação internacional.

Desafios e tensões marcam o Ensino Superior. Krasilchik (2009) identifica, no Brasil, algumas tensões geradas por essas mudanças: um aumento da demanda, tanto para a formação profissional inicial, quanto para o aperfeiçoamento; a criação do sistema de quotas para grupos minoritários; novos perfis de alunos, pessoas que não procuravam cursos superiores passaram a demandá-los; diminuição de recursos: devido ao aumento da demanda houve um aumento das vagas em instituições públicas, porém sem o mesmo incremento das verbas; geração de competição internacional: busca de alunos por meio de intercâmbios ou mesmo por ensino à distância; remapeamento do conhecimento: reorganização das Universidades.

De acordo com Zabalza:

De um bem cultural, a universidade passou a ser um bem econômico. De um lugar reservado a uns poucos privilegiados, tornou-se um lugar destinado a um maior número possível de

cidadãos. De um bem direcionado ao aprimoramento dos indivíduos, tornou-se um bem cujo beneficiário é o conjunto da sociedade (sociedade do conhecimento, sociedade da competitividade) (ZABALZA, 2004, p.25).

Neste cenário de grandes mudanças, a modalidade de educação a distância vem ganhando espaço e difusão no ensino, pois surge como possibilidade de atender os sujeitos dessa era digital e, por outro lado, também de contribuir para a inclusão digital, pois aprender tecnologia é um aprendizado muito valorizado no mercado de trabalho.

De acordo o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância de 2008 (ABRAEAD), mais de 2,5 milhões de brasileiros estudaram em cursos a distância no ano de 2007 e aparece pela primeira vez um número maior de estudantes matriculados nessa modalidade em cursos de graduação do que de pós-graduação.

No Brasil, as instituições de Ensino Superior tem feito uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), utilizando Ambientes/plataformas Virtuais de Aprendizagem (AVA) e adotando sistemas de aprendizado integrado *on-line*¹⁰ em cursos, ou em disciplinas dentro dos cursos presenciais. Neste caso, há uma combinação de atividades presenciais e a distância. Esses cursos são denominados de diferentes maneiras: semi-presenciais, híbridos, *blended-learning* e bi-modal.

Graham (2005) destaca quatro níveis de utilização do conceito *blended learning*¹¹ dentro de uma organização educacional: 1. Nível da atividade: esta combinação destina-se a atividades em sala de aula, com a utilização de simuladores de realidade virtual; 2. Nível da disciplina: em uma mesma disciplina utiliza-se atividades presenciais e *on-line*; 3. Nível de curso: este é o nível que será abordado neste estudo e refere-se à combinação de disciplinas presenciais e *on-line* para a integralização do programa do curso. 4. Nível Institucional: é quando há um modelo institucional que prevê essa abordagem na Instituição como um todo.

¹⁰ O termo EAD *on-line* refere-se ao progresso das tecnologias da comunicação e da informação. Moore e Kearsley (2008) posiciona-a como a 5ª geração, chamada de classes virtuais *on-line*, em que, por meio de uma plataforma de aprendizagem, é possível ter acesso a textos, áudio, vídeo e interagir de maneira síncrona ou assíncrona. Termos como interatividade, ambientes colaborativos e *web2* também são muito utilizados.

¹¹ Essa é uma definição que tem ganho popularidade e que Charles Graham (2005) chamou de mistura harmoniosa.

No Brasil, uma importante ação do governo traz a possibilidade dos cursos presenciais do Ensino Superior de introduzir a modalidade semi-presencial¹². Primeiro pela Portaria nº. 2.253 de 2001, e depois pela Portaria nº. 4.059 de 2004, que regulamentam a oferta de disciplinas na modalidade a distância nos cursos de educação superior, sendo que as avaliações devem ser presenciais e esta oferta não pode ultrapassar 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso. Lembrando que os cursos que ofertarem essa modalidade devem ser reconhecidos pelo MEC.

A Universidade, como instituição que conhecemos, está completando cerca de mil anos, tendo como berço a Universidade em Bolonha.

Reverendo esses quase mil anos de história, volta-se à reflexão sobre o papel da Universidade no mundo. A concepção de uma nova Universidade, a ser construída num contexto de desenvolvimento tecnológico e comprometida com a democratização do saber, passa a ser o foco das discussões.

Desde o seu surgimento, até hoje, sabe-se que a Universidade sofreu muitas transformações. De uma instituição marginal, privilégio de poucos, ela se transformou em algo central de todas as sociedades modernas e imprescindível para o avanço do conhecimento e das ciências de todas as naturezas.

O desenvolvimento tecnológico e científico, no cenário da sociedade do século XXI, faz com que a educação seja a grande mediadora de conhecimentos necessários para a promoção da integração dos indivíduos frente a essas transformações. A universidade está inserida na dinâmica social e é influenciada por interesses econômicos, políticos e culturais.

De um bem cultural, a universidade passou a ser um bem econômico. De um lugar reservado a uns poucos privilegiados, tornou-se um lugar destinado a um maior número possível de cidadãos. De um bem direcionado ao aprimoramento dos indivíduos, tornou-se um bem cujo beneficiário é o conjunto da sociedade (sociedade do conhecimento, sociedade da competitividade) (ZABALZA, 2004, p. 25).

Krasilchik (1998) identifica algumas atuais tensões mundiais geradas por essas mudanças: a globalização do currículo (homogeneização do currículo –

¹² A autora faz uso do denominação semi-presencial, por constar desta forma no documento oficial do MEC.

tendência do tratado de Bolonha); um aumento da demanda, tanto para a formação profissional inicial, quanto para a atualização e o aperfeiçoamento; a criação do sistema de cotas para grupos minoritários; novos perfis de alunos (pessoas que não procuravam cursos superiores passaram a demandá-los); diminuição de recursos (devido ao aumento da demanda, houve um aumento das vagas em instituições públicas, porém sem o mesmo incremento das verbas); geração de competição internacional (busca de alunos por meio de intercâmbios ou mesmo por meio da educação à distância); remapeamento do conhecimento (reorganização das universidades).

A UNESCO convocou a Conferência Mundial sobre a *Educação Superior no Século XXI: Visão e Ação* e publicou, em 1995, seu *Documento de Política para Mudança e Desenvolvimento em Educação Superior*, proclamando os seguintes princípios¹³: Artigo 1º - A missão de educar, formar e realizar pesquisas; Artigo 2º - Função ética, autonomia, responsabilidade e função preventiva; Artigo 3º - Igualdade de acesso; Artigo 4º - Fortalecimento da participação e promoção do acesso das mulheres; Artigo 5º - Promoção do saber mediante a pesquisa na ciência, na arte e nas ciências humanas e a divulgação de seus resultados; Artigo 6º - Orientação de longo prazo baseada na relevância da educação superior; Artigo 7º - Reforço da cooperação com o mundo do trabalho, análise e prevenção das necessidades da sociedade; Artigo 8º: Diversificação como forma de ampliar a igualdade de oportunidades; Artigo 9º: Aproximações educacionais inovadoras - pensamento crítico e criatividade; Artigo 10º: Pessoal de educação superior e estudantes como agentes principais; Artigo 11º: Avaliação da qualidade; Artigo 12º: O potencial e o desafio de tecnologia; Artigo 13º: Reforço da gestão e o financiamento da educação superior; Artigo 14º: O financiamento da educação superior como serviço público; Artigo 15º: Compartilhamento de conhecimentos teóricos e práticos entre países e continentes; Artigo 16º: Da “perda de quadros” ao “ganho de talentos” científicos e Artigo 17º: Parcerias e alianças.

O Ensino Superior no Brasil, segundo Porto e Régnier (2003), foi fortemente marcado pelo cenário europeu.

¹³ Material impresso apresentado aos alunos que cursam a disciplina Metodologia do Ensino Superior (EDM5791), tendo como docente responsável a Profª Drª. Myriam Krasilchik, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

A seguir será apresentado um quadro demonstrando as perspectivas do Ensino Superior no Brasil.

Tabela 1: Perspectivas do Ensino Superior no Brasil

	Cenário A	Cenário B	Cenário C	Cenário D
Conceito	Educação é bem público e vetor de inclusão social.	Educação é relevante para inclusão social, mas solucionada pela iniciativa privada.	Educação é bem público e recurso estratégico.	Educação é relevante, mas prioridade é o ensino fundamental.
Política	Fortalecimento Ensino Superior.	Coexistência entre o público e privado.	Fortalecimento do público com perda de qualidade.	Privatizante.
Oferta	Expansão quantitativa e exigência de bom padrão.	Expansão quantitativa e melhoria da qualidade.	Expansão quantitativa e qualidade variável.	Variada com cursos de menor custo.
Ensino Público	Renovado e parcerias com o setor privado.	Renovado com expansão de pós-graduação.	Expansão de atendimento e manutenção de dificuldades estruturais.	Padrão de qualidade heterogêneo.
Lógica do Cenário	Crescimento controlado	Renovação com regulação	Crescimento com perda de qualidade sistêmica.	Tudo pelo mercado.

Adotando-se como marco o Tratado de Bolonha, pode-se afirmar que o Ensino Superior foi profundamente impactado pelas mudanças advindas desse documento, assinado em junho de 1999, por vinte e nove países. Nesse sentido, os governos europeus movimentaram-se na direção de elaborar um documento que levasse o bloco (União Europeia¹⁴) a se unir e criar uma estratégia de fortalecimento econômico a partir da Educação Superior, tendo como consequência o aumento da

¹⁴ O Tratado de Maastricht, de 1992, determina a denominação União Europeia.

competitividade europeia no cenário mundial. O documento prevê a unificação dos currículos, créditos multivalados e estudantes com livre mobilidade.

Fica clara a posição do bloco europeu ao propor esse documento: a educação deve desempenhar um papel central na construção de uma sociedade *europeia do conhecimento* e de um espaço competitivo no nível econômico.

Tornar a sociedade europeia a *Europa do Conhecimento* significa reconhecer o espaço europeu como um espaço de aprendizagem ao longo da vida. Essa posição, face ao conceito de aprendizagem ao longo da vida, implanta-se por meio do relatório de Delors, a partir de quatro aprendizagens para a Educação do século XXI: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a viver junto. É interessante notar que há uma tendência do deslocamento que vai do conhecimento para as competências e do ensino para a aprendizagem.

Com base nessa tendência, fala-se da necessidade de implantação de uma pedagogia inovadora. Esses apontamentos, brevemente observados, serão refletidos no Capítulo 3, quando serão apresentadas as dificuldades dos docentes e dos alunos no reposicionamento dos seus papéis frente à Educação Online.

O documento de Bolonha definiu os objetivos estratégicos, tendo como horizonte temporal o ano de 2010. Podemos destacar neste documento as seguintes ações:

- 1) Aumentar a qualidade e a eficácia dos sistemas de educação e formação na União Europeia.
 - 1.1) Melhorar a educação e a formação dos professores e formadores.
 - 1.2) Desenvolver as competências para a sociedade do conhecimento.
 - 1.3) Garantir a todos o acesso às Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC's).
 - 1.3.1) Equipar os estabelecimentos de ensino e os centros de aprendizagem.
 - 1.3.2) Envolver os professores e formadores.
 - 1.3.3) Utilizar redes e recursos.
- 2) Facilitar o acesso de todos aos sistemas de educação e formação.
 - 2.1) Ambiente de aprendizagem aberto.

2.2) Tornar a aprendizagem mais atraente.

2.3) Promover a cidadania ativa, a igualdade de oportunidades e a coesão social.

Pode-se afirmar que, diante desses cenários, o Ensino Superior, atualmente, passa por um momento de grande dinamismo (há a expansão acelerada da graduação), com a participação de novos atores (crescimento de alunos menos favorecidos e presença de alunos “não tradicionais”) e novos produtos e serviços (diversificação do sistema de Ensino Superior), dada a intensificação da concorrência.

Vale repetir a nossa afirmação de que o Processo de Bolonha é amplamente incorporado aos processos de reforma do Ensino Superior no Brasil e ao futuro rumo para a universidade brasileira.

Essas questões estão longe de serem esgotadas. São apenas parte das discussões sobre as representações sociais de docentes e alunos sobre a Educação *online*. Esses atores sociais, ao formularem representações sobre determinado objeto, são influenciados pelas políticas de educação inseridas nesse cenário de mudanças do Ensino Superior.

Ao tratar a Educação online como política pública, parte-se, no Brasil, das Políticas Educacionais e, em Portugal, da discussão que diz respeito às ações e aos programas na área de Educação online e à inserção das tecnologias digitais da informação e da comunicação no campo educativo. Pretende-se pontuar as aproximações e as especificidades legais que sustentam e orientam essa prática educativa.

É importante lembrar, aqui, as noções quanto às políticas públicas de um país, as quais podem ser assim resumidas:

O campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, colocar o “governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constituiu-se no estágio em que governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações, que produzirão resultados e mudanças no mundo real. (SOUZA, 2007, p.69).

Portanto, as políticas públicas passam a desempenhar um papel fundamental na orientação de práticas, ancoradas nas diretrizes estabelecidas pelo governo, a fim de promover desenvolvimento e mudanças em um país.

O Ensino Superior, com a integração de políticas educativas, passa a contribuir para desencadear processos globais de crescimento.

Dessa forma, a expansão de vagas no Ensino Superior torna-se foco das discussões nos países que veem, na interdependência do seu desenvolvimento econômico e social, a necessidade de inserção de um maior número de indivíduos ingressantes nas universidades.

A Educação online apresenta-se, nesse contexto, como oportunidade para ampliação do acesso à educação. Acrescenta-se a esse fato a utilização das novas tecnologias digitais como via de democratização da educação. Assim, as inovações tecnológicas surgem como os grandes elos de democratização das informações e do conhecimento, instaurando novos conceitos de tempo, de espaço e de educação, mediados pelas tecnologias digitais da informação e da comunicação.

O papel do governo é fundamental na legitimação e na consolidação política, econômica e ideocultural da Educação online como resposta à democratização da informação e do conhecimento, na superação das fronteiras e na homogeneização do planeta.

Nesse contexto, verifica-se que tanto no Brasil quanto em Portugal ocorreram mudanças legais recentes e significativas para a educação e para a integração das tecnologias digitais da informação no âmbito educacional.

Tanto no Brasil quanto em Portugal criaram-se leis para garantir, de certa forma, o desenvolvimento da educação nesses dois países. Há a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), em Portugal (1986) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), no Brasil (1996). Vale dizer que o Brasil promulgou a “nova” LDB dez anos depois de instituída a LBSE em Portugal.

No Brasil a modalidade de Educação online obteve respaldo legal para sua realização com a LDB, lei 9.314/96, a qual estabelece, no seu artigo 80, que o poder público incentivará o desenvolvimento de programas de educação a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino.

O Decreto 5.622 reza:

A Educação a Distância é a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (BRASIL, DECRETO 5.622, 2005).

Em Portugal, estabelece a LBSE, com vias a modernização de ensino, a reformulação do currículo e a valorização dos recursos humanos. De acordo com a referida lei, a Educação *online* é uma modalidade especial de educação escolar - Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro (com as alterações incorporadas pela Lei n.º 115/97, de 19 de Setembro), artigo 21.º, subsecção IV, secção II, capítulo II:

1. O ensino a distância, mediante o recurso aos multimídia e às novas tecnologias da informação, constitui não só uma forma complementar do ensino regular, mas pode constituir também uma modalidade alternativa da educação escolar.
2. O ensino a distância terá particular incidência na educação recorrente e na formação contínua de professores.
3. Dentro da modalidade de ensino a distância situa-se a universidade aberta.

O processo de reconhecimento Educação online no Brasil levou a definição de políticas e estratégias para sua implementação e consolidação nas mais diversas Instituições de Ensino Superior (IES) do país. A essa lei, LDB, segue-se uma série de regulamentações que ratificam ou explicitam os aspectos na legislação básica:

- Exigência de credenciamento específico das instituições de Ensino Superior (IES) para oferecer quaisquer cursos de Educação *online*. Sua organização será com abertura e regime especiais (Artigo 80, parágrafo 1º).
- Exigência de autorização/reconhecimento de cursos de graduação (Decreto n. 2.561, de 25 de abril de 1998).
- Exigência de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos dependentes da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação e da Avaliação da Coordenação de Avaliação e Aperfeiçoamento do Pessoal de Ensino Superior (CAPES/MEC - Portaria n. 2 de 10 de janeiro de 2007).

- Dispensa de processo de autorização/reconhecimento para cursos de pós-graduação *lato sensu* somente para instituições credenciadas para EDUCAÇÃO *online* (Decreto n. 6.303, de 12 de dezembro de 2007).
- Transferência e aproveitamento de estudos entre as modalidades (Decreto Federal n. 5.622/05).
- Exigência de exames presenciais nos cursos de graduação e pós-graduação (Decreto n. 2.494, de 10 de fevereiro de 1998).

A partir do reconhecimento da Educação online, observa-se um crescimento na oferta desta modalidade de educação no Ensino Superior, haja vista, um grande número de instituições que solicitaram autorização para oferta de cursos e o credenciamento das instituições junto ao Ministério da Educação.

Em 1996, foi criada a Secretaria de Educação a Distância (SEED), dividida nos Departamentos de Políticas em Educação a Distância (DPED), no de Infraestrutura Tecnológica (DITEC) e no de Produção e Capacitação em Programas de Educação a Distância (DPCEAD).

A SEED elaborou, em 1998, uma proposta de padrões de qualidade para cursos de graduação online que se tornou um referencial para as instituições que pretendiam ofertar cursos nesta modalidade de educação. Dessa forma, o conjunto formado pelo disposto na LDB, nos Decretos nº 2.494 e nº 2.561, ambos de 1998, nos procedimentos estabelecidos na Portaria nº 301/98 e nos Padrões de Qualidade propostos pela Secretaria de Educação a Distância do MEC –SEED, conformou o quadro normativo geral de requisitos e de orientações que permitiu a introdução de Educação online no nível superior, especialmente na graduação. A lista das instituições credenciadas e de cursos autorizados para a oferta de cursos superiores a distância pode ser consultada em: <http://www.mec.gov.br>.

A SEED ainda buscou implementar uma proposta política para a oferta de cursos superiores a distância *online*, por meio da constituição de consórcios e parcerias. É o caso da Universidade Virtual Pública do Brasil (UniRede) que, na época de sua criação, agosto de 2000, já integrava sessenta e duas instituições públicas (estaduais e federais) consorciadas.

Nesta mesma época, surgiu a Portaria MEC n. 2.253/01, reformulada pela Portaria MEC 4.059/04, que incentiva o emprego da Educação *online* em até 20% do currículo do curso presencial de graduação. Isso significa que, além da possibilidade de haver um curso de graduação universitário totalmente virtual, surge a modalidade

semipresencial, ou seja, um curso presencial com uma parte *online* que não exceda 20% da carga horária total do currículo.

Como já foi apontado, a Educação *online* já estava prevista na LBSE (1986) como forma de garantir o cumprimento de princípios relativos à organização do Sistema Educativo. Dentre esses princípios destacam-se:

- o direito de todos os portugueses à educação e à cultura;
- a democratização do ensino deverá ser traduzida numa justa e efetiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares;
- a liberdade de aprender e ensinar;
- a formação cívica e moral dos jovens;
- o desenvolvimento da capacidade para o trabalho;
- a descentralização e a diversificação das estruturas e ações educativas;
- a promoção da correção das assimetrias regionais no que respeita aos benefícios da educação, da cultura e da ciência;
- a garantia da existência de uma escolaridade de segunda oportunidade.

Com base nesses princípios, foi organizado o sistema educativo que inclui, no artigo 16º da LBSE, modalidades especiais de educação escolar.

A Educação *online* (artigo 21º) constitui uma dessas modalidades, e pode ser desenvolvida como forma complementar do ensino regular ou como modalidade alternativa da educação escolar. Pode ser aplicada a qualquer nível de ensino, desde o Ensino Básico (em qualquer dos níveis), passando pelo Ensino Secundário, indo até ao Ensino Superior

Como membro da União Europeia, Portugal assumiu sua Presidência em 2000, quando foi definida a Estratégia de Lisboa¹⁵, com os objetivos de, até o ano de 2010, transformar a economia para enfrentar a sociedade do conhecimento; garantir o crescimento econômico sustentável com geração de empregos e coesão social; e

¹⁵ Outras informações podem ser obtidas em: <http://www.gepe.min-edu.pt/np3/27.html>. Acesso em 12-10-09.

modernizar os sistemas de proteção social e de ensino. Para enquadrar-se às novas linhas de orientação e cumprir as metas previstas, o Governo de Portugal (2006) elaborou um Plano Tecnológico¹⁶ com vistas a promover o desenvolvimento e a competitividade com base em três eixos: ciência, tecnologia e inovação, articulados a metas e indicadores quantificados. Nesse sentido, o Plano Tecnológico da Educação (ME, 2007) engloba uma lista de ações de amplo espectro que conflui para três objetivos, aqui destacados, pela influência direta no uso das TIC nas escolas:

- Ligação à internet em banda larga de todas as escolas públicas do país.
- Número de dois alunos para cada computador ligado à internet.
- Aumento da percentagem de docentes com certificação em TIC para 90% (em 2007 a taxa era de 25%).

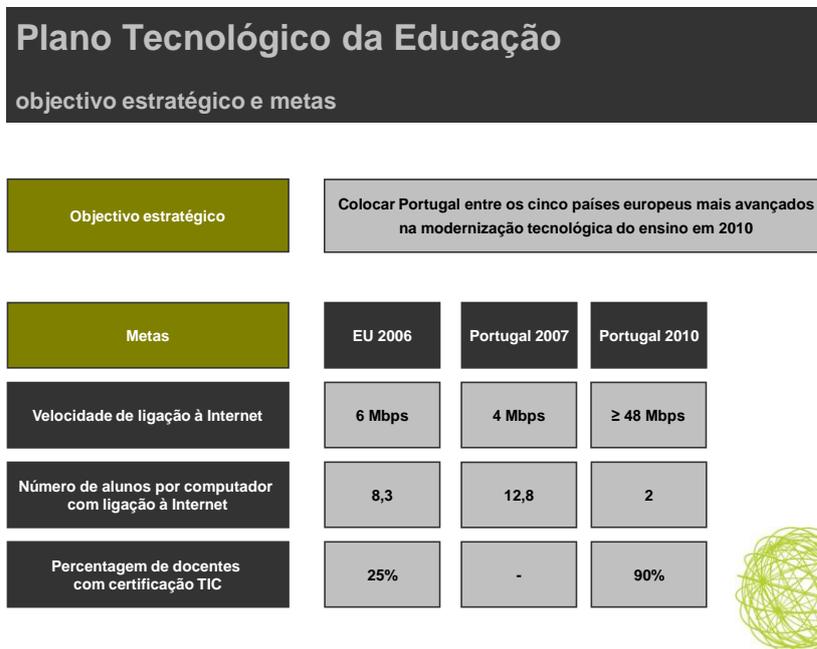


Figura 2: Plano Tecnológico da Educação Portuguesa (2006-2010)¹⁷

¹⁶ Essas e outras informações sobre o Plano Tecnológico foram obtidas em 26-11-09 em <http://www.planotecnologico.pt/pt/planotecnologico/o-que-e-o-plano/lista.aspx>

¹⁷ Fonte: <http://www.planotecnologico.pt>; acesso em 20 de Janeiro de 2010.

A inserção de Portugal na Comunidade Europeia impulsionou melhorias significativas em diferentes setores, nomeadamente no campo da educação e das tecnologias. Os recursos advindos da comunidade e as trocas propiciadas pela interação contínua com os países membros trouxeram para Portugal um alto nível de desenvolvimento nas últimas décadas, ainda que se pese a crise.

No Brasil, fomentam ações voltadas à incorporação das TIC na educação, por meio de políticas públicas voltadas à legitimação e à consolidação da Educação *online*.

As iniciativas de integração de tecnologias na educação do Brasil e de Portugal se aproximam no início do século XXI com as propostas de inclusão digital da comunidade numa perspectiva de emancipação social, aspecto essencial para a diminuição das desigualdades e o desenvolvimento sustentável dos países. Evidencia-se assim a importância de políticas públicas para a implementação de tecnologias digitais na educação que contribuam para corrigir assimetrias do sistema educacional em ambos os países.

2.2 Para um conceito de *b-learning*

A modalidade de educação *b-learning* tem sido referenciada de diferentes maneiras: semi-presencial, híbrida, *blended-learning* ou bi-modal.

Independente da denominação, pensa-se que o importante neste estudo é destacar que *blended-learning* oportunizou a flexibilização das interações das relações pedagógicas online.

O termo *b-learning* é a abreviatura da palavra inglesa *blended-learning*, na qual *blended* significa algo misto, combinado. A educação ao apropriar-se dessa terminologia, de forma bem geral, traduz-se como aprendizagem mista ou formação combinada. Usado como a ligação entre a sala de aula tradicional e a educação a *online*, coexistindo dentro de um mesmo curso, sessões presenciais e sessões *online*.

No *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* o termo ensino semi-presencial é definido como:

“[...] utilizado para caracterizar o ensino realizando em parte de forma presencial (com presença física, numa sala de aula) e em parte de forma virtual ou a distância (com pouca presença física) através de tecnologias de comunicação. O conceito de ensino semipresencial começou a ser mais utilizado a partir do surgimento de novas tecnologias que permitiram o aprimoramento do ensino a distância. Dessa forma, tornou-se possível incluir num mesmo curso atividades presenciais ou não-presenciais. Nesse processo, professores e alunos podem estar juntos, fisicamente, ou estar conectados, interligados por tecnologias impressas (livros, apostilas, jornais), sonoras (rádio, fitas cassete), audiovisuais (TV, vídeo, CD-ROM) ou telemáticas (Internet) (MENEZES E SANTOS, 2002)

Mesmo não sendo o propósito deste trabalho, aprofundar as questões conceituais sobre o conceito de *online*, traz-se aqui o conceito utilizado pelo programa europeu *e-learning*, no qual define como: “a utilização das novas tecnologias multimídia e da internet para melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e a serviços, bem como a intercâmbios e colaboração a distância (PROGRAMA EUROPEU E-LEARNING, 2010)”.

Gomes (2005) em dois artigos, *Desafios do E-Learning: do conceito às práticas* (a) e *E-Learning: reflexões em torno do conceito* (b), oferece contribuições para o entendimento do conceito (e-learning), defendido nesta tese.

“O conceito de e-learning que defendemos e ao qual nos reportamos, engloba elementos de inovação e distinção em relação a outras modalidades de utilização das tecnologias na educação e apresenta um potencial acrescido em relação a essas mesmas modalidades. Nesta perspectiva, do ponto de vista da tecnologia, o e-learning está intrinsecamente associado à Internet e ao serviço WWW, pelo potencial daí decorrente em termos de facilidade de acesso à informação independentemente do momento temporal e do espaço físico, pela facilidade de rápida publicação, distribuição e actualização de conteúdos, pela diversidade de ferramentas e serviços de comunicação e colaboração entre todos os intervenientes no processo de ensino-aprendizagem e pela possibilidade de desenvolvimento dos “hipermídia colaborativos” de suporte à aprendizagem (GOMES, 2005, p. 67)”.

A tabela a seguir demonstra, dentro da evolução das gerações da educação a distância, o momento em que o *e-learning* aparece como conceito de educação *online*.

Tabela 2: Síntese das principais características das diferentes gerações de Educação a Distância (GOMES, 2008, p. 198).

	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª
	Geração	Geração	Geração	Geração	Geração	Geração
Designação	Ensino por correspondência	Tele-Ensino	Multimédia	E-learning	M-learning	Mundos virtuais
Representação e mediatização de conteúdos	Mono-média	Múltiplos médias	Multimédia interativo	Multimédia colaborativo	Multimédia conectivo e contextual	Multimédia imersivo
Suportes tecnológicos de distribuição de conteúdos	Imprensa	Emissões radiofónicas e televisivas	CDs e DVDs	Internet – web	PDAs, telemóveis, leitores portáteis de MP3 e MP4, smartphone...	Ambientes virtuais na web
Frequência e relevância dos momentos comunicacionais	Quase inexistente	Muito reduzida	Muito reduzida	Significativa e relevante	Significativa e relevante	Significativa e relevante

Vê-se , dentro da evolução das gerações da educação a distância, que a partir da 4ª geração, com a popularização da banda larga e desenvolvimento de novas linguagens, o conceito *e-learning*, marcado pela evolução da Internet e por consequente, pela incorporação da Web nos hábitos dos usuários foi nomeado por vários estudiosos como Web 2.0 que consideram ser mesmo uma revolução. No entanto, nesta tese, não apropria-se do conceito de Web 2.0, por considerar ser uma evolução, já que, de modo geral, não se muda a estrutura da rede mundial, mas integra-se vários recursos e ferramentas da Web.

As tecnologias da Web, a partir da 4ª geração, mesmo não tendo sido desenvolvidas para o *e-learning*, demonstram inegáveis potencialidades para redesenhar a educação, oportunizando a criação de novas formas de ensino e aprendizagem. Ambientes, ferramentas e tecnologias *online* estão disponíveis tanto para o professor quanto para os alunos e para as instituições. É neste contexto que adotou-se o termo *b-learning* como derivação do *e-learning*, por pontuar o carácter inseparável de um tipo de tecnologia aplicada à educação, associado ao uso da Internet e aos serviços da Web.

No caso deste estudo, adota-se o termo *b-learning*, justificando-se por duas razões em especial.

A primeira diz respeito ao conceito *b-learning* como derivação do conceito de *e-learning* . Segundo Hoffmann(2.000, p.517) *b-learning* pode ser definido como um “modelo de *e-learning* que integra atividades presenciais que combinam diferentes modos de modos de distribuição de conteúdos, modelos de ensino e estilos de

aprendizagem”.

A segunda dentro de uma perspectiva histórica pela junção de duas modalidades de educação: Presencial (P-Learning) e a Distância (D-Learning).

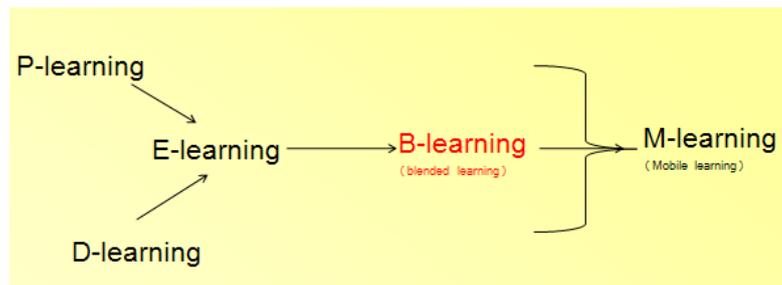


Figura 3: Linha de evolução dos avanços tecnológicos em “EAD”

A figura acima (figuea 3), relaciona a modalidade de *p-learning* com a linha de evolução da EaD e respetiva tecnologia empreguada em cada momento – da distance learning ao mobile learning, *Keegan* (1991 apud SOUSA; NUNES, 2000), levando à formação de modelos mistos em torno do uso das tecnologias electrónicas no ensino-aprendizagem (E-learning).

O *p-learning* (*presence learning*) é o ensino tradicional, presencial, no qual docentes e alunos encontram-se no mesmo tempo e lugar, no que designou por “escola”, remontando ao tempo da invenção da escrita (cerca de 4.000 a.C.) e do seu uso progressivo (SILVA, 2005).

O *d-learning* (*distance learning*) refere-se a modalidade de educação em que docentes e alunos encontram-se separados pelo tempo e/ou posição. O objetivo é alcançar os alunos em lugares distantes. Tem-se como ferramenta de apoio a utilização de correspondência escrita, texto, gráficos, áudio, fita de vídeo, CD-ROM, videoconferência, televisão e fax.

Como vimos nas fases das gerações tecnológicas da EaD (tabela 2), podemos situar o início desta modalidade, numa fase mais estururada (“Industrializada”), em meados do século XIX. O *e-learning* (*eletronic learning*) diz respeito a obtenção e distribuição de conhecimentos facilitados por meios

eletrônicos e que dependem das redes de computadores, podendo incorporar acessos síncronos e assíncronos. Essencialmente, corresponde à 4ª fase das gerações tecnológicas, em meados da década de 90 do século XX, com a criação e desenvolvimento do sistema Web de Internet.

O *b-learning* (*blended learning*) é um modelo de *e-learning* que integra o *p-learning* e o *d-learning*, ou seja, combina as duas modalidades de educação e os diferentes modos de distribuição de conteúdos, com suporte da rede de computadores.

O *m-learning* (*mobile learning*) refere-se ao *e-learning* apresentado em dispositivos móveis, representando pela intersecção entre a computação e as comunicações móveis (laptop e celular) e o *e-learning*. O desenvolvimento do *m-learning* libertará os utilizadores da aprendizagem a distância das ligações fixas.

Graham (2005) destaca quatro níveis de utilização do conceito *b-learning* dentro de uma organização educacional: 1. Nível da atividade: esta combinação destina-se a atividades em sala de aula, com a utilização de simuladores de realidade virtual; 2. Nível da disciplina: em uma mesma disciplina utiliza-se atividades presenciais e *on-line*, 3. Nível de curso: refere-se à combinação de disciplinas presenciais e *on-line* para a integralização do programa do curso. 4. Nível Institucional: é quando há um modelo institucional que prevê essa abordagem na Instituição como um todo.

O nível 2, nível da disciplina, é o nível adotado para as práticas educativas no curso em que se realizou a investigação, objeto desta pesquisa, na Universidade do Minho. É sobre o referido curso que iremos falar a seguir.

2.3 Apontamentos sobre o Curso de Mestrado em Tecnologia na Universidade do Minho em Regime *B-Learning*

Nesta parte do estudo, são apresentados os apontamentos sobre o curso de mestrado em ciências da educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho em regime *b-learning*.

2.3.1.O Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa

A criação de cursos de Mestrado em Educação, em Portugal, conheceu o seu arranque no início da década de 80. No preâmbulo do Decreto-lei nº 263/80, de 7 de Agosto, constata-se que tal necessidade deveria conduzir à “urgente organização dos Cursos de Mestrado e à concessão do respectivo grau”.

No Decreto-Lei subsequente (nº 264/80, também de 7 de Agosto), acrescenta-se que “a intensificação da preparação de doutoramentos e mestrados em Portugal impõe-se como forma de revitalização da actividade científica nacional”.

Por conseguinte, a criação dos cursos de mestrado insere-se no movimento de revitalizar a Investigação & Desenvolvimento Científico em Portugal¹⁸ e requalificar os quadros universitários, em particular das chamadas “Universidades Novas” e das Escolas Superiores de Educação, criadas também na década de 80.

As Universidades responderam positivamente e nos anos seguintes foram criados e entraram em funcionamento os primeiros cursos de Mestrado em Educação, em diversas áreas de especialização.

Na Universidade do Minho, o curso de Mestrado em Educação¹⁹ foi criado em Setembro de 1982 (portaria nº 850/82, de 7 de Setembro) e, no ano de 1983, entraram em funcionamento as primeiras edições das seguintes áreas de especialização: Análise e Organização de Ensino, Ensino da Língua Portuguesa e Ensino das Ciências da Natureza. Desde então, houve a criação e/ou reformulação de outras áreas de especialização.

A criação da área de especialização em Tecnologia Educativa (TE) começou a ser pensada e sedimentada ao longo do ano lectivo de 1990-91, no seio do Grupo Disciplinar de Tecnologia Educacional (GDTE), entrando em funcionamento a primeira edição do curso no ano lectivo de 1991-92 (CHAVES e DIAS, 1993).

A criação do Mestrado em Educação – Tecnologia Educativa (ME-TE) insere-se no esforço de desenvolver o campo da TE em Portugal. Segundo Blanco e Silva (1993),

¹⁸ No domínio político, Portugal tinha formulado o pedido de adesão à Comunidade Europeia em 28 de Março de 1977, ato que se concretizou em 1 de Janeiro de 1986. Este pedido e adesão foi um importante catalisador para o incremento da investigação científica no País.

¹⁹ A partir de 2009-2010, no âmbito da “Reforma de Bolonha”, o Ramo passou a designar-se Mestrado em Ciências da Educação, também para se distinguir do Mestrado em Educação (de natureza profissional) que faz a continuidade dos estudos da Licenciatura em Educação, com duração de 03 anos.

desde meados da década de 70 e durante a década de 80, a TE passou a constituir uma das componentes das Ciências da Educação, presente em todas as modalidades de formação de professores (inicial, em serviço e contínua) dos diversos graus de ensino.

Por outro lado, ainda com CHAVES e DIAS (1993), na década de 80 a dinâmica introduzida pelo Projeto Minerva, lançado em finais de 1985, e pelos trabalhos da Reforma Educativa, conduzidos nos anos de 1987-88, contribuiu para afirmar e sedimentar o campo da TE em Portugal, incentivando a investigação e o desenvolvimento nesta área.

Por exemplo, no programa A6 – Novas Tecnologias da Informação – (CRSE, 1988, p.165-177), propõe-se como cenário de desenvolvimento próximo “a formação de uma centena de professores-formadores, em nível de pós-graduação”.

Neste movimento de integração das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação, a Universidade do Minho teve um papel pioneiro e dinamizador na Sociedade Educativa Portuguesa, como afirmam Silva e Osório (2009) no balanço que fazem ao longo dos 34 anos da UM (1974-2010), com intervenções em três esferas de ação: projectos de ensino (graduado e pós-graduado); laboratórios pedagógicos multimédia, de apoio às atividades pedagógicas; projetos de intervenção e extensão universitária.

É neste enquadramento, que a I edição do mestrado teve início no ano letivo de 1991-92. Como objetivos do curso, destacam-se (GDTE, 1991; 1993):

- a) Desenvolver a formação de professores na área de especialização de TE numa perspectiva sistêmica, orientada para o desenvolvimento da tecnologia e comunicação educativa;
- b) Desenvolver modelos de implementação e integração das tecnologias de informação e comunicação no processo educativo;
- c) Formar especialistas em gestão e desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação em educação;
- d) Incrementar a base de investigadores no domínio da Tecnologia Educativa;
- e) Promover a orientação da formação de quadros no sistema educativo segundo os princípios da reforma do sistema educativo no domínio da Tecnologia Educativa.

No ato de pensar a criação do Mestrado, mereceu especial reflexão a definição do domínio de estudo e de intervenção da Tecnologia Educativa (TE). Com

efeito, o carácter “vivo” e multifacetado da TE poderia induzir a uma pluralidade de perspectivas, tais como:

“uma TE dos processos de desenvolvimento da pessoa, vinculada à aplicação da psicologia da aprendizagem aos problemas educativos que se colocam neste processo; uma TE da acção educativa que integra as variáveis vinculadas ao acto de ensino-aprendizagem como um processo de comunicação; uma TE das organizações vinculada à gestão e administração das instituições de ensino; e uma TE específica/sectorial configurada por elaborações destinadas à solução dos mais diversos problemas específicos, como sejam as dificuldades de aprendizagem, as modalidades da acção educativa, os recursos, os conteúdos da aprendizagem” (in SILVA et. al. 1998, p. 239).

Assim, neste processo de definição, teve-se em consideração os esforços desenvolvidos no seio do GDTE para fundamentar as linhas e bases teórico-práticas da TE, expressas em vários documentos de reflexão, sendo de destacar o texto “*Tecnologia Educativa – Bases Teóricas*” (BLANCO e SILVA, 1989).

Estes autores, muito apoiados nos contributos de Scholer (1983) para precisar os objetivos, os conteúdos e procedimentos da TE, defendem que esta área suplantou as fases de *Ajudas para o Ensino*, representada pela “metáfora das ferramentas” (em particular dos aparelhos audiovisuais) e de *Ajudas para a Aprendizagem*, para se situar numa *Abordagem Tecno-Sistémica* que caracterizam como:

“Um processo complexo e integrado que implica homens e recursos numa **interacção homem-máquina**. Métodos que exigem **inovação** e uma organização eficiente (**engenharia de sistemas**) para analisar os problemas e imaginar, implantar, gerir e avaliar as soluções numa nova meta caracterizada por **mudança educativa**” (BLANCO e SILVA, 1989, p. 48).

Esta caracterização da TE vai ao encontro da conceituação proposta em 1977 pela AECT (*Association for Educational Communication and Technology*), que a definem como:

“Uma maneira sistemática de conceber, de realizar e de avaliar todo o processo de ensino-aprendizagem em função dos objectivos pedagógicos, resultantes da investigação nos domínios da aprendizagem humana e da comunicação; utiliza uma combinação

de recursos humanos e não humanos para provocar uma instrução eficaz” (in SCHOLER, 1983, p.100).

Tal enquadramento para a TE é destacado em revisão de investigações efetuada por Thompson, Simonson e Hargrave (1992), fato sublinhado por Chaves e Dias (1993), em artigo sobre a criação do curso de mestrado.

A abordagem proporcionada por Bertrand (1992), que caracteriza as *Teorias Tecnológicas* dentro de um quadro geral das *Teorias Contemporâneas da Educação*, também foi um contributo valioso para o enquadramento científico da Tecnologia Educativa. O autor trata de duas tendências da TE: a *sistêmica*, que aborda o *design* pedagógico, e a *mediática* que se ocupa da utilização e adequação dos meios de comunicação aos ambientes de aprendizagem.

Embora tratem de assuntos diferentes, o autor afirma que as duas tendências mantêm uma larga base de interação. No enquadramento institucional e científico das Ciências da Educação, esta abordagem aponta para a existência de uma forte interação entre a Tecnologia Educativa e o Desenvolvimento Curricular.

Como se observa, a definição conceptual da TE foi construída em ordem ao desenvolvimento do processamento da educação e da aprendizagem numa perspectiva sistêmica, construindo a sua prática a partir do processo de comunicação que se desenvolve no processo de ensino e aprendizagem e na sala de aula.

Como sublinham Chaves e Dias (1993, p.7) este processo é nuclear para a compreensão do domínio teórico da TE e do seu contexto de implementação:

A comunicação é, pois, o instrumento do processamento da aprendizagem curricular, sendo fundamental observar a TE neste enquadramento, não como mero paradigma tecnológico mas como um processo que recorre a sistemas tecnológicos no decurso da sua implementação, no espaço da multiplicidade que caracterizam a sua complexidade, desde o ar como suporte para a voz à informática como medium para a comunicação entre salas de aula.

Desta forma, o plano de estudos do Curso de Mestrado compreendeu (e compreende) duas grandes linhas organizadas no sentido de desenvolvimento de um modelo interdisciplinar: uma, que incide sobre a análise e o desenho do processo comunicação educativa; outra, orientada para a aplicação das tecnologias de informação e comunicação na educação, compreendendo os estudos das

tecnologias da imagem e do vídeo, dos sistemas hipermédia e do Ensino à Distância, com uma carga letiva dividida em 3 semestre letivos, sendo 12 horas por semestre no 1º semestre e 13 horas nos outros dois semestres.

Tabela 3: Plano de Estudos do Mestrado em Educação – Tecnologia Educativa (1991-1992)

ÁREAS CIENTÍFICAS	DISCIPLINAS	Semest.	u.c. (unidades de crédito)	Nº de horas semanal (semestre)
Tecnologia Educativa	Teoria e Comunicação Educativa	1	2	3
	Tecnologias da Imagem	1	2	3
	Edição Electrónica	1	2	3
	Tecnologias do Vídeo em Educação	2	2	3
	Hipermédia	2	2	3
	Ensino à Distância	2	2	3
	Gestão da Informação	3	1	2
	Vídeo Interactivo	3	2	3
	Seminário de Dissertação	3	2	2
	Dissertação	4	23	-
Desenvolvimento Curricular	Modelos de Ensino-Aprendizagem	2	1	2
	Métodos de Investigação	3	2	3
Psicologia	Psicologia Cognitiva	1	1	2
Opções em Educação	Opção 1- Filosofia da Educação	1		2
	Opção 2 – Métodos e Técnicas de Ensino	2	1	2
	Opção 3 – Sociologia da Educação	3	1	2

No decurso desse período (1991-2006), o plano de estudos do mestrado conheceu uma reformulação no ano de 1993-94, do mesmo modo que os mestrados das outras áreas, de acordo com as disposições do Decreto-Lei nº 216/92 de 13 de Outubro (que passou a regulamentar os cursos de mestrado) vertidas para um conjunto de orientações da circular nº 5/92 da Comissão Diretiva de Mestrados em Educação.

Este novo conjunto de disposições dizia respeito, basicamente, à duração do período curricular e à carga horária semanal, encurtando-os (de 3 semestres letivos para 2 semestres lectivos, com escolaridade média de 12,5 horas semanais), resultando, inevitavelmente, na diminuição do número de disciplinas do plano de estudos do curso.

Na reestruturação, após reflexão no GDTE dos objetivos e modelo de organização do mestrado, decidiu-se manter o sentido global das linhas e objetivos do curso, retirando-se as disciplinas cujos contributos pudessem ser integrados em disciplinas afins ou cuja formação permitisse a sua inclusão como disciplinas opcionais.

A tabela 4 mostra-nos o plano de estudos decorrente da reestruturação de 1993 (GDTE, 1993), mantendo todas as disciplinas em regime semestral, num período temporal provável que se estende por 15 sessões (semanas) de trabalho.

Tabela 4: Reestruturação do Plano de Estudos (1993-1994)

ÁREAS CIENTÍFICAS	DISCIPLINAS	Semest.	u.c. (unidades de crédito)	Nº de horas semanal (semestre)
Tecnologia Educativa	Teoria e Modelos de Comunicação Educativa	1	3	3
	Hipertexto	1	2	3
	Tecnologias da Imagem	1	2	3
	Tecnologias do Vídeo	2	2	3
	Sistemas Multimédia	2	2	3
	Seminário de Orientação da Dissertação	3 e 4	2	2
	Dissertação	3 e 4	-	-
Desenvolvimento Curricular	Modelos de Ensino	2	2	2
Metodologias de Investigação em Educação	Métodos de Investigação em Educação	1	2	3
	Seminário de Investigação em Tecnologia Educativa	2	1	2
Opções em Educação	Opção 1 – Seminário em Psicologia da Aprendizagem	1	1	2
	Opção 2 – Seminário em Ensino a Distância	2	1	2

O Mestrado tem como destinatários os titulares de licenciatura com habilitação própria para a docência nos ensinos básico e secundário. A partir da VI Edição (2001-2002) também se passou a considerar outros profissionais de Educação, titulares de licenciatura em Educação e/ou Ciências da Educação. Em todas as edições, houve sempre um número elevado de candidaturas. Logo na Edição I (1991) foram 252 os processos de candidatura para 16 vagas em concurso. Tão elevado número mostra bem do impacto do mestrado junto da comunidade académica, mantendo-se uma constante ao longo das várias edições.

Como se pode verificar na tabela seguinte, a procura sempre suplantou a oferta de vagas. Para o conjunto das 15 edições, houve 1.723 candidatos para 281 vagas, ou seja, a procura é superior em 613% à oferta de vagas.

Tabela 5: Nº de vagas e de candidatos ao Mestrado de Educação - Tecnologia Educativa (1991-92 a 2010-11)

Ano letivo	Nº edição	Nº vagas	Nº candidatos
1991-1992	I	16	252
1993-1994	II	16	180
1995-1996	III	16	146
1998-1999	IV	16	178
1999-2000	V	16	232
2001-2002	VI	16	128
2002-2003	VII	16	65
2003-2004	VIII	16	85
2004-2005	IX	16	78
2005-2006	X	16	64
2006-2007	XI	16	60
2007-2008	XII	30	59
2008-2009	XIII	25	46 ^{20*}
2009-2010	XIV	25	73 (<i>b-learning</i>)
2010-2011	XV	25	77
Total	15 edições	281	1.723 (613% das vagas)

No contingente de candidaturas e dos candidatos admitidos, está representado um largo espectro de profissionais de educação, mas incidindo, particularmente, em educadores e professores de todos os graus de ensino, incluindo o Ensino Superior; existe uma diversidade de percursos curriculares, mesclando profissionais com larga experiência com jovens licenciados, e diversidade de proveniência que cobre, praticamente, todas as regiões do País, e também candidatos provenientes de Cabo Verde, de Angola e do Brasil.

Até 2010 houve 124 candidatos que concluíram a dissertação de mestrado

²⁰ Pela 1ª vez houve 2ª fase de candidaturas, em virtude de haver apenas 28 candidatos na 1ª fase do concurso, e nem todos se terem inscrito (não preenchendo o nº de vagas).

em TE. Representam 12,3% dos Mestres em Educação, nas diversas especialidades, diplomados pela Universidade do Minho (1.008, de 1986 a 2010). Por outro lado, esse número representa 54% das vagas ofertadas em TE ao longo destes 16 anos²¹. Para se formular um juízo valorativo sobre esta percentagem seria necessário efetuar um estudo mais amplo, comparativo com outras áreas de especialização do mestrado, bem como com mestrados similares de outras universidades.

Na ausência desse estudo, podemos apenas tecer indícios impressionistas do conhecimento quotidiano da realidade das Ciências da Educação em Portugal, e essa visão nos leva a crer que essa percentagem é bastante positiva.

Tabela 6: Nº de dissertação concluídas no Mestrado de Educação – Tecnologia Educativa

Ano	Nº de dissertações concluídas
1995	9
1996	10
1997	5
1998	3
1999	1
2000	3
2001	4
2002	6
2003	7
2004	5
2005	7
2006	23
2007	17
2008	2
2009	12
2010	10
Total	124

²¹ Não se incluem os 25 candidatos do ano de 2009-2010, pois ainda se encontram no 2º ano do mestrado (dissertação) e, naturalmente, os 25 candidatos de 2010-2011 que ainda se encontram a frequentar o 1º ano.

2.3.2 Funcionamento do Mestrado na modalidade semi-presidencial (*b-learning*)

2.3.2.1 O contexto tecnológico e comunicacional

Desde meados da década de 80 do século XX que se processavam profundas mudanças nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), em virtude da passagem de um mundo de átomos para um mundo de "bits" (NEGROPONTE, 1995), anunciando a convergência tecnológica e a constituição de uma rede comunicativa universal, através de aliança estratégica entre o audiovisual, a informática e as telecomunicações. Estava em curso o que se entende hoje ser uma verdadeira revolução tecnológica no domínio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), de tal modo que a designação Sociedade em Rede passou a ser uma expressão de uso corrente para identificar o tempo civilizacional da Era de Informação (CASTELLS, 2002).

Este processo acelerou-se decisivamente no início da década de 90 com a concretização do "sonho" de Tim Berners-Lee em criar o sistema de informação *World Wide Web*, (popularizado pelas expressões Web ou WWW)²², "designado originalmente como um mundo interativo de partilha de informação, através do qual as pessoas podiam comunicar com outras pessoas e com máquinas" (BERNERS-LEE, 1996, p. 1).

Esta ideia revolucionária de unir o hipertexto e a Internet (base do sistema Web), conjugada com criação de ferramentas adequadas para o sistema (navegador, servidor e páginas Web) – 1993 foi introduzido o primeiro navegador, *Mosaic*²³ – fez aumentar exponencialmente o número de servidores Web, o número de computadores ligados à Internet e o número de utilizadores, duplicando os valores em cada três meses, nos anos imediatos após a introdução dos navegadores de acesso à Internet (GRAY, 1995). Pode-se dizer, então, que um

²² A primeira versão da proposta da criação da Web, intitulada *Information Management: A Proposal* foi apresentada em 13 de Março de 1989 para circulação e comentários no CERN – European Particle Physics Laboratory (BERNERS-LEE, 1989).

²³ Concebido por Marc Andreessen e Eric Bina, no NCSA - National Center for Supercomputing Applications (EUA).

novo espaço antropológico – o espaço do *saber*, como designa Lévy (2000), que opera no ciberespaço – passou a fazer parte da vida quotidiana dos cidadãos e das organizações.

Ao efetuar uma profunda reflexão sobre as relações de sociabilidade nas sociedades modernas complexas, o sociólogo Manuel Castells considera que a interação social online desempenha um papel cada vez mais importante na organização social, no seu conjunto, podendo “constituir comunidades virtuais, diferentes das comunidades físicas, mas não necessariamente menos intensas ou menos eficazes em unir e mobilizar” (CASTELLS, 2004, p. 161).

Também em pesquisas que levamos a efeito, concluímos que a "navegação pelo ciberespaço" não se limita à obtenção de dados pelo indivíduo, mas a estabelecer uma *rede de conversação*, onde se trocam reclamações e compromissos, ofertas e promessas, aceitações e recusas, ou seja, pela Internet “não transitam simples informações, mas *atos de comunicação* onde o mundo privado da experiência pessoal daqueles que os praticam é projetado no interior do mundo interpessoal e grupal das interações (SILVA, B., 2005, p. 40).

Em termos educacionais, Linda Harasim e colaboradores foram dos primeiros autores a perceberem as possibilidades do ciberespaço para a educação e aprendizagem. Em livro de 1996, iniciam com a proposta da seguinte ideia imaginária:

imaginem aprender com colegas, peritos e material didático que estão à sua disposição sempre que queiram ou necessitem. Esses “colegas de classe” estão em Moscovo, na Cidade do México, em Nova York, Hong Kong, Vancouver e Sidney. Procedem de centros urbanos e de áreas rurais. E como vocês, nunca têm que sair de suas casas. Estão todos aprendendo juntos não num lugar no sentido habitual, mas num espaço comum, num ciberespaço, fazendo uso de sistemas de redes que conectam a gente de todo o globo. Sua “aula” de aprendizagem em rede é em qualquer parte onde tenha um computador pessoal, um modem e uma linha telefónica, antena parabólica ou estação de rádio. Ligar-se à rede converte o seu ecrã de computador numa janela ao mundo da aprendizagem (HARASIM, HILTZ, TELES e TUROFF, 2000, p. 23).

Estas palavras introdutórias sobre a aprendizagem em rede (no ciberespaço) remetem para um sentido amplo dos ambientes educacionais, para além da escola, mais voltados para a educação não-formal e informal, mas os autores também apresentam um conjunto de exemplos, experiências e modelos de aprendizagem em

rede para as escolas, nomeando: o apoio tutorial, o acesso a peritos, o acesso a informação chave, os projectos em colaboração, as aulas em rede, as redes baseadas na comunidade e as redes de professores.

Entendia-se, assim, que as TDIC que operam com e *na* Internet favoreciam a emergência dos ambientes virtuais de comunicação e, na educação, de comunidades virtuais de aprendizagem. Ou seja, tal como a força da tecnologia da escrita fez emergir a Escola (no século IV a.C.), enquanto estrutura e processo de ensino e aprendizagem que se mantiveram invariantes durante muitos séculos, as tecnologias da galáxia Internet apresentavam potencialidades para renovar profundamente a escola tendo em vista a sua constituição em verdadeiras *Comunidades de Aprendizagem* (SILVA, 2005).

Em rigor, deveríamos designar este ambiente por *comunidades virtuais de aprendizagem*, no entanto, devido à utilização que fazemos do termo virtual – uma forma potencial de mediação interfacial que não se opõe ao real – preferimos utilizar a expressão *comunidades de aprendizagem*, sem mais adjetivação. Adotamos o conceito de “cultura da virtualidade real” (CASTELLS, 2004, p. 240):

[...]é virtual porque está construída principalmente através de processos virtuais de comunicação de base electrónica. É real (e não imaginária) porque é a nossa realidade fundamental, a base material com que vivemos a nossa existência, construímos os nossos sistemas de representação, fazemos o nosso trabalho, nos relacionamos com os outros, obtemos informação, formamos a nossa opinião, atuamos politicamente e alimentamos os nossos sonhos.

Silva (2005, p.46-47) assim define a comunicação em ambiente virtual, plasmada na educação e na escola:

[...]permite não só que se criem as condições para que professores e alunos desenvolvam interacções satisfatórias entre si, mas também que cada escola e cada um dos seus membros (professores e alunos) possa estabelecer facilmente relações plurais e colaborativas com outras escolas, com colegas, com peritos ou instituições diversas, potenciando-se a formação de territórios educativos. A distância deixou de constituir uma barreira para a formação destes territórios, já que as escolas longínquas podem estar tão próximas como outras que o estão fisicamente. A constituição destes "territórios educativos" move-se na partilha de motivações comuns, tendo por base os projectos autónomos e diferenciados de cada escola. As comunidades de aprendizagem surgiriam em função desta dimensão colaborativa, nas relações e interacções sociais entre escolas e outras instituições comunitárias, entre autores e

leitores, constituindo-se grupos de interesse na partilha de projectos e de acções educacionais tendo em vista a construção do conhecimento.

Foi dentro deste contexto que, desde meados de 2000, o Grupo de Tecnologia Educativa da Universidade do Minho sentia que havia necessidade de adequar a estrutura do mestrado à nova realidade societária. Desde o ano letivo de 1997-1998 havia experiências pedagógicas do uso da Internet no apoio às atividades letivas (GOMES, SILVA, E DIAS, 1998), levando a concluir que os alunos aceitavam como positivo uma convergência da modalidade de ensino *presencial* com a da modalidade à *distância*, valorizando os atributos de cada uma – a personalização, no presencial; a flexibilidade na à distância – (SILVA, 2000). Um sistema misto semi-presidencial, portanto, que na linha da adopção do conceito de *e-learning*, assumiu a designação de *b-learning*.

Esta problemática passou também a ser uma preocupação muito sentida no sistema educativo, em geral, e no Ensino Superior em particular, como dá nota um estudo (realizado em 2004) que abrangeu todas as instituições de ensino superior em Portugal (SILVA e PINHEIRO, 2006), onde se verifica que um conjunto alargado pensava em implementar os processos de *e-learning* na gestão dos cursos e do ensino-aprendizagem, através da utilização de plataforma de aprendizagem na Internet.

Segundo Keegan (2002, p. 11), grande parte do sucesso do *e-learning* pode ser atribuído à concepção e disponibilidade de Sistemas de Gestão de Aprendizagem (*Learning Management System – LMSs*) que o autor considera que também são conhecidos por Ambientes Virtuais de Aprendizagem (*Virtual Learning Environments – VLEs*) ou plataformas de aprendizagem, pois permitem

desenvolver materiais de aprendizagem, disponibilizar cursos aos estudantes, proceder a testes e avaliações e gerar bases de dados de estudantes com possibilidade de monitorização dos respectivos resultados e progressão, por via electrónica.

Este foi o processo seguido na Universidade do Minho. Em 2003 iniciou-se o processo de criação do *Campus Virtual* (no âmbito de uma ideia de uma “Universidade sem Muros” (UM, 2003), tendo-se decidido adquirir e adotar para

medida a plataforma *Blackboard* que, depois de um período experimental, entrou em funcionamento no ano letivo de 2007-2008.

2.3.2.2 A proposta de adequação do Mestrado

A implementação da formatação dos cursos de Ensino Superior à luz do Declaração de Bolonha (de 19 de Junho de 1999), que ocorre já em muitas instituições no ano letivo de 2006-2007, foi a oportunidade para se proceder à adequação do Mestrado. Neste âmbito, propunha-se que houvesse um processo de convergência com vista à criação do Espaço Europeu de Educação Superior, se bem que cada instituição devesse atender também ao seu contexto regional e nacional.

Entre outros objectivos, o processo decorrente de Bolonha dá ênfase:

a) à *adoção de um sistema de títulos* de fácil legibilidade e comparabilidade, através de um sistema comum de créditos (modelo ECTS — *European Credit Transfer and Accumulation System*) para fomentar a comparação dos cursos e promover a mobilidade dos estudantes;

b) à *aprendizagem ao longo da vida* como elemento essencial para alcançar uma maior competitividade europeia, melhorar a coesão social, a igualdade de oportunidades e a qualidade de vida;

c) ao *papel ativo das universidades*, destacando a importância das instituições de educação superior e dos estudantes no desenvolvimento do processo de convergência;

d) à *promoção atractiva do Espaço Europeu de Educação Superior* mediante o desenvolvimento de sistemas de garantia da qualidade e mecanismos de certificação e de acreditação.

Segundo o Grupo Disciplinar de Tecnologia Educativa da UM (GDTE, 2008), a proposta de adequação pretendia constituir uma resposta aos desafios colocados pelo “processo de Bolonha”, entendendo

[...]que as TIC e os Sistemas de Gestão da Aprendizagem Online

podem assumir uma função estratégica para o cumprimento de alguns dos objectivos propostos, nomeadamente a *aprendizagem ao longo da vida*, a promoção do *Espaço Europeu de Educação Superior* e a introdução de *vias de aprendizagem flexíveis e individualizadas*.

No entender dos membros do Grupo, a proposta acompanhava as linhas de ação em curso das iniciativas nacionais e europeias estabelecidas no Plano de Ação *e-Learning* (Desenhar as Escolas do Amanhã) aprovado no Conselho Europeu de Lisboa em 2000, reafirmadas recentemente, na sua reunião da Primavera de 2005, através do lançamento da iniciativa “*i2010 – European Information Society*”, onde se definiu o conhecimento e a inovação como grandes motores do crescimento sustentado, e se considerou essencial o desenvolvimento da Sociedade de Informação de forma inclusiva, baseada na utilização generalizada das TIC nos serviços públicos, nas empresas e nos agregados familiares.

Neste contexto, em Portugal, à semelhança do que acontecia nos demais países europeus, estavam em curso vários programas e as iniciativas tendentes a dinamizar a integração das TIC, nos vários subsistemas da sociedade portuguesa, como era exemplo, no momento, o “Plano Tecnológico da Educação” (resolução do Conselho de Ministros nº 137/2007, de 18 de Setembro de 2007) que considerava que o desenvolvimento de competências em TIC e a sua integração transversal nos processos de ensino e de aprendizagem eram objetivos incontornáveis dos sistemas de ensino.

Em termos de processo de ensino e aprendizagem, os documentos de Bolonha reforçam o papel dos estudantes como membros essenciais da comunidade académica e preconizam a introdução de vias de aprendizagem flexíveis e individualizadas. Deste modo, a organização curricular preconiza que o trabalho dos estudantes esteja repartido em horas de contacto com o docente e horas de trabalho independente, havendo na primeira modalidade a indicação de uma grande diversidade metodológica por parte dos docentes, como o ensino teórico, teórico-prático, prático e laboratorial, trabalho de campo, seminário, estágio e orientação tutória. Também no trabalho independente do estudante há a indicação que deve abranger o estudo, o trabalho de grupo e o trabalho de projeto.

Os objetivos do Mestrado apresentam como propósito fundamental “formar especialistas nos domínios das atitudes para a inovação em tecnologia da educação e na aquisição de competências e conhecimentos científicos, pedagógicos e

tecnológicos para a concepção, desenvolvimento e avaliação de conteúdos e ambientes de educação e de formação para a Sociedade da Informação e do Conhecimento” (GDTE, 2008).

De entre o público-alvo, para além de o mestrado estar orientado para a formação de educadores e professores dos diferentes níveis de ensino, ligados a instituições escolares e não escolares, há um alargamento para outros profissionais, como:

[...]técnicos superiores de instituições de formação e consultadoria em TE, responsáveis nas áreas da educação e animação sócio-cultural, formadores, gestores de projetos de formação online, autores de materiais pedagógicos de formação multimédia, entre outros profissionais com interesses na área das Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas à Educação/Formação, permitindo-lhes responder aos desafios colocados pelos seus contextos profissionais através do desenvolvimento de instrumentos teóricos e metodológicos.

Como resultados de aprendizagem esperados, preconiza-se que um Mestre em Educação, na especialidade de Tecnologia Educativa, seja capaz de:

1. Conhecer criticamente quadros conceituais na especialidade de Tecnologia Educativa.
2. Conhecer teorias e modelos da Tecnologia Educativa, em funções dos contextos organizacionais formais e não formais da Educação e Formação.
3. Compreender os modelos de concepção, organização e desenvolvimento dos ambientes de aprendizagem em rede
4. Desenvolver atitudes, competências e estratégias para a integração curricular das Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos de Educação e Formação.
5. Conceber, produzir, explorar e avaliar materiais e conteúdos digitais nos mais diversos meios e linguagens mediatizadas.
6. Explorar adequadamente as Tecnologias de Informação e Comunicação, tanto nas áreas curriculares como nas áreas transversais.
7. Dominar a concepção, a gestão e a avaliação dos ambientes virtuais de aprendizagem.

8. Desenvolver estratégias de acompanhamento da Educação e Formação em rede.

A estrutura do ciclo de estudos e plano curricular integram um curso de especialização, constituído por um conjunto organizado de unidades curriculares, a que corresponde 50% do total dos créditos (1º ano curricular: 1º e 2º semestres), bem como uma dissertação de natureza científica, a que correspondem 50% do total dos créditos (60 ECTS), a realizar no 2º ano do curso (3º e 4º semestres), conforme se pode visualizar no quadro seguinte. Neste plano curricular, em relação ao anterior, aparecem claramente valorizadas as novas valências da “Educação e Formação em Rede” e da “Educação a Distância e *E-learning*”, “Conteúdos Educativos e Novas Literacias”, como resposta aos desafios colocados pela Sociedade da Informação.

Tabela 7: Reestruturação do Plano de Estudos (2009-2010)

ÁREAS CIENTÍFICAS	DISCIPLINAS	Semest.	ECTs	Nº de horas semanal (semestre)
Tecnologia Educativa	Tecnologia e Comunicação Educacional	1	8	2
	Educação a Distância e E-learning	1	8	2
	Imagem em Educação	1	6	2
	Educação e Formação em Rede	2	8	2
	Edutainment	2	6	2
	Conteúdos Educativos e Novas Literacias	2	6	2
	Dissertação	3 e 4	60	-
Metodologias de Investigação em Educação	Métodos de Investigação em Educação	1	8	2
	Seminário de Investigação em Tecnologia Educativa	2	5	2
Opções em Educação	Currículo e Avaliação ou Supervisão da Formação	2	5	2

Metodologicamente, assume-se que o curso funciona na modalidade de *b-learning*, numa proporção de 50% para as sessões presenciais e 50% para o *online*. Nas diversas teorias sobre a educação a distância, da análise do dossiê do curso e dos respectivos programas das unidades curriculares, observa-se o privilégio das “teorias de interação e comunicação” (GOMES, 2004), as quais destacam a promoção do contato entre professores e alunos. Ou seja, a par da utilização de material de estudo que permita ao estudante trabalhar de forma autônoma, estão contempladas situações (obrigatórias) de contato entre o professor e os estudantes, através da adoção de atividades de grupo com caráter regular, pelo uso de interfaces de comunicação assíncronas e síncronas, conforme a realização semanal de fóruns e *chats*, seja em grande grupo (turma completa), seja em pequenos grupos de trabalho.

O plano de estudos apresenta quatro unidades curriculares no 1º semestre e cinco no 2º semestre. Para se evitar o risco de desorientação, o curso desenvolve-se com uma estrutura modular, ou seja, lecionando-se apenas duas unidades curriculares simultaneamente, em 8 semanas, alternando-se as sessões presenciais e *online*: as 2 primeiras semanas ocorrem de forma presencial; a 3ª. e a 4ª. semanas de forma online; a 5ª., presencial; a 6ª. e a 7ª. online; e a 8ª. presencial.

A primeira edição do mestrado, nesta modalidade de *b-learning*, funcionou em 2009-2010 (na realidade, os estudantes, ainda frequentam o 2º ano, destinado à elaboração da dissertação), pelo que o presente trabalho, que incide na segunda edição (2010-2011), ao focar-se nas opiniões dos estudantes sobre a *importância da dimensão interativa na relação pedagógica no b-learning* pode revelar-se muito relevante para o desenvolvimento desta modalidade de ensino e aprendizagem.

2.4 Balizadores conceituais que passam a ser suporte da educação *online*: Aprendizagem ao longo da vida, Inclusão/Democratização, Flexibilidade e Interação

Ao apresentar o contexto histórico-político-social em que a Educação Online emerge, no Brasil e em Portugal, verifica-se também o paralelismo de alguns conceitos e concepções que embasam o quadro de referência desta modalidade de

educação. São eles: Aprendizagem ao longo da vida, Inclusão/Democratização, Flexibilidade e Interação.

A aprendizagem ao longo da vida é uma proposta apresentada pelo Livro Branco que consagrou o ano de 1996 “Ano Europeu da Educação”.

A idéia da formação ao longo da vida, significa que a aprendizagem é um processo permanente e, portanto, não está terminada, ela é coextensiva da vida das pessoas, das atividades dos grupos e das sociedades. (SILVA; 1997).

O conceito de aprendizagem ao longo da vida é entendido no Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação (2002) do Ministério da Educação do Brasil como:

A capacidade de aprender e de desenvolver novas habilidades é fundamental no novo cenário de difusão e uso intenso das tecnologias de informação e comunicação. Nesse ambiente de mudança acelerada, a adoção de novos conceitos para educação como atividade permanente na vida das pessoas é uma exigência a ser considerada. (p.68)

O conceito de aprendizagem ao longo da vida, apontado pelo Ministério da Educação no Brasil é retirado de dois documentos da Comissão Européia: “Ensinar e aprender - rumo à Sociedade Cognitiva” e no “Memorando sobre a Aprendizagem ao Longo da Vida”, da Comissão Européia.

Nesse contexto, a dimensão da aprendizagem valorizada é a cognitiva, e significa que, se uma pessoa tem o desejo de aprender, ela terá condições de fazê-lo, independentemente de onde e quando isso ocorre. Para tanto, terá de ter predisposição para a aprendizagem, ambientes de aprendizagem adequados para o processo de ensino-aprendizagem e que a aprendizagem vá ao encontro do desenvolvimento de competências para o trabalho.

Parece claro que, ao falar de Sociedade do Conhecimento, denota-se a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação na formação contínua de adultos. Portanto, para que os indivíduos participem e se integrem a essa sociedade, é necessário desenvolver competências tecnológicas.

Assim, a *Educação Online* assume mais um papel, o de inclusão digital e que resultará na democratização do ensino, tendo em vista o alcance geográfico potencial das ferramentas da Internet. Com toda essa potencialidade da Internet, o termo *u-learning (ubiquitous learning)* que significa ubiquidade/onipresença, começa a aparecer na literatura como o futuro da educação online. Essa aprendizagem

onipresente ultrapassa as fronteiras da escola, como educação formal, pois, por meio da mobilidade tecnológica, permite-se acessar qualquer tipo de informação e conteúdo, em qualquer lugar, em qualquer espaço, o tempo todo.

Acrescentando-se mais um batizador conceitual à idéia de onipresença, alinha-se desta forma, a questão da flexibilidade. Flexibilidade é um termo presente desde os primórdios da educação a distância, ou seja, o indivíduo pode aprender de onde estiver, quando quiser e em qualquer lugar).

Com a Educação Online, o aluno, por meio de ambientes virtuais de aprendizagem, pode acessar os conteúdos e atividades de aprendizagem de forma flexível de espaço-tempo.

Fechando-se os balizadores como suporte da Educação Online, tem-se o princípio da interação.

A interação pressupõe ao tratar do processo ensino-aprendizagem, como um “modelo” de aprendizagem que fundamenta-se em práticas educativas onde há trocas. Pressupõem-se que no processo ensino-aprendizagem, tanto alunos como docentes afetam e são afetados e que o conhecimento é construído nessa relação.

Na figura abaixo, pode-se visualizar os balizadores conceituais que funcionam como suporte da educação *online*.



Figura 4: Balizadores conceituais que passam a ser suporte da educação online

Pensa-se que ao apontar os balizadores conceituais da Educação *Online*, tem-se uma síntese de quais caminhos e suportes epistemológicos e teóricos serão perpassados ao longo deste trabalho e que contribuirá para responder as questões de pesquisa.



A DIMENSÃO INTERATIVA NA RELAÇÃO PEDAGÓGICA NO *B-LEARNING*

O capítulo 3 diz respeito a fundamentação teórica que serviu de suporte para o entendimento da **dimensão interativa na relação pedagógica no *b-learning***, entendendo-se a relação pedagógica como: uma **relação interpessoal, interação e como comunicação**.

Capítulo 3: A dimensão interativa na relação pedagógica no *b-learning* como: relação interpessoal, interação e comunicação.

Ao pontuar a relação pedagógica como uma relação interpessoal atenta-se em evidenciar que a sala de aula presencial e/ou virtual são lugares de relação, lugares marcados em sua origem pela preocupação com o desenvolvimento de habilidades cognitivas no e com o aluno.

Ultrapassando a visão dicotômica de algumas abordagens teóricas das relações que se estabelecem em sala de aula, onde separa-se os aspectos pedagógicos/didáticos (organização, planejamento, sistematização, conteúdos curriculares, etc...) dos aspectos interpessoais (afeto, cumplicidade, vínculo, aceitação, etc...). Compreende-se, aqui, enquanto aspecto do desenvolvimento de atores da educação e para educação, sujeitos em movimento e em interação.

Gil (2008) destaca o papel significativo do docente no Ensino Superior como facilitador do processo ensino-aprendizagem e que isso se dá por meio da cooperação com o aluno.

Masetto (2003) em seu livro “Competências Pedagógicas do Professor Universitário” dassevera que, em sua maioria, os docentes do Ensino Superior, cumprem apenas o papel de transmissores de informações, comentários como esse “Na sala de aula limito-me a ensinar”, são ainda frequentes no meio acadêmico o que denuncia uma relação verticalizada entre docentes e alunos, contrárias à ideia de cooperação.

Com efeito, se entendermos que, no ensino superior, a ênfase deva ser dada às ações do aluno para que ele possa aprender o que se propõe; que a aprendizagem desejada engloba, além dos conhecimentos necessários, habilidades, competências e análise e desenvolvimento de valores, não há como se promover essa aprendizagem sem a participação do e parceria dos próprios aprendizes. (p. 23)

Evidencia-se, portanto, que a qualidade da interação docente-aluno é fundamental para a construção de conhecimentos, em uma relação de parceria, na qual ambos são afetados nessa troca interpessoal. E, portanto, ao destacar a relação pedagógica como uma relação interpessoal, pretende-se visualizar a importância de *como* se dá essa relação, questão esta que nem sempre está tão claramente pontuada.

Ao tratar a relação pedagógica como relação interpessoal, o conceito de interação aparece em primeiro lugar, marcando uma perspectiva teórica ao campo estudado. São muitos os pontos de vista do fenômeno interação humana, com contributos de diversas áreas do conhecimento (sociologia, antropologia, educação, psicologia, linguística, comunicação, etc...). Respeitando-se a identidade e especificidade de cada uma dessas áreas, recorre-se a perspectiva socio-psicológica, pois julga-se a formação de base da autora (Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem) o campo de estudo que permite transitar de maneira menos pretenciosa e mais assertiva.

Decorre-se aqui a abordagem das teorias psicogenéticas de educação. São classificados como autores psicogenéticos Piaget, Vygotsky, Wallon (apud LA TAILLE, OLIVEIRA e DANTAS, 1992) e outros que possuem a idéia comum de que o aprendizado acontece por meio da interação significando que “o homem se relaciona com outros homens na condição de sujeito, de construtor da cultura e do conhecimento, com o meio ambiente e com os objetivos; que pela interação todos são alterados” (FILHO, 2002, pág. 83).

Em especial destacam-se as idéias de Vygotsky (1896-1943). Vygotsky incorpora um viés histórico-cultural nos estudos concernentes à relação docente-aluno. Para esse autor, a relação entre professor e aluno deve se dar em um ambiente de cooperação e respeito, para que aconteça um crescimento do saber, para ambos. O aluno deve ser considerado como um sujeito interativo e ativo no seu processo de construção de conhecimento. Defende os conceitos de mediação e internalização, na medida em que acredita ser através de um intenso processo de interação entre as pessoas que se desenvolve a construção do conhecimento. A relação que se estabelece com o mundo é uma relação mediada. Nas e pelas interações internaliza-se a cultura e os valores. Isso se dá por meios dos mediadores instrumentais e/ou simbólicos. A sala de aula (docente, alunos, tecnologia por exemplo) forma um conjunto de mediadores da cultura.

Acrescentando-se, assim, ao conceito de relação pedagógica o de relação interpessoal adiciona-se nas idéias de Vygotsky a ideia de que a interação não só é um processo interpessoal, mas também um fenômeno social, marcado por um contexto sócio-histórico-cultural em que a relação pedagógica, por meio destas trocas, traz consigo todo um repertório de modelos, de papéis e valores inscritos.

Sendo a linguagem, como atividade tipicamente humana, o principal instrumento de mediação.

Partindo dos pressupostos de Vygostsky sobre a importância e o papel da linguagem como instrumento de mediação simbólica exclusivamente humana, tem-se, em seus estudos, duas grandes funções que a linguagem exerce no processo de interação e comunicação. A primeira função como comunicação com os outros, que é exercida por meio da linguagem e para Vygostky, falar de linguagem é falar da linguagem verbal, ou seja, da língua com os seus códigos e não linguagem corporal, por exemplo, a linguagem cumpre a função interpessoal de comunicação.

A segunda função, a fala egocêntrica, cumpre um papel de internalização e diálogo consigo mesmo da realidade (função intrapessoal), em que linguagem e pensamento são inseparáveis.

Levando-se em consideração que as duas funções são primordiais para a aprendizagem, busca-se nesse momento focar o papel da linguagem como comunicação interpessoal.

Partindo-se da premissa de que toda interação social é um processo de comunicação e evoluindo-se para os estudos da comunicação humana, destaca-se nesse estudo um aspecto fundamental das teorias da comunicação, a pragmática.

Os estudos sobre comunicação humana podem ser divididos, resumidamente, em três grandes áreas: a sintaxe, a semântica e a pragmática (MORRIS 1959).

A primeira, a sintaxe, abrange os problemas de transmissão de informação e refere-se aos problemas de codificação, canais, capacidade, ruído, redundância, etc. Quanto ao significado é uma preocupação da semântica (acordo entre o transmissor e o receptor em relação ao significado dos símbolos). Finalmente destaca-se a pragmática, remetendo a idéia de que a comunicação afeta o comportamento.

Apoiando-se no estudo clássico de Watzlawich, Beavin e Jackson (1967) sobre a pragmática da comunicação humana vê-se os efeitos pragmáticos, ou sejam, os efeitos sobre o comportamento. Assim, a comunicação não é concebida como um fenômeno de sentido único, do emissor ao receptor, mas sim como um processo de interação. Concebida como um sistema de múltiplos canais, do qual o ator social participa em todos os momentos, quer ele queira, quer não.

Os termos comportamento e comunicação são utilizados pelo autor como sinônimos (linguagem não-verbal e corporal concomitante) e adiciona esses componentes de comunicação inerentes ao contexto em que comunicação se realiza.

A partir da perspectiva da pragmática, todo o comportamento, e não apenas o falante, é a comunicação, incluindo pistas do contexto de comunicação interpessoal que afetam o comportamento.

Tem-se, assim, os axiomas pragmáticos. O primeiro deles é: “*A impossibilidade de não comunicar*” (1967, p.44). Ou seja, todo comportamento é comunicação. Pensando-se na relação pedagógica pode-se dizer que a simples presença do docente, traduz-se em comunicação verbal ou não-verbal e que esta presença modifica o comportamento dos alunos, mesmo sem intencionalidade.

O segundo axioma refere-se a “*Toda comunicação contém um aspecto de conteúdo e um aspecto de relação tais que o segundo classifica o primeiro e é, portanto, uma metacomunicação*”. (WATZLAWICK, BEAVIN E JACKSON, 1967, p. 50). Perspectivando a relação pedagógica, de acordo com esse axioma percebe-se a importância de se estabelecer um “clima” harmonioso para que se possa comunicar um conteúdo. A fala do docente define a relação/interação. Reconhece-se nesse axioma a importância do vínculo para que se possa iniciar a apresentação e reflexão de determinado conteúdo, sem o qual o docente encontrará dificuldades em exercer o seu papel.

O terceiro axioma reza que “*A natureza das relações está na contingência da pontuação das seqüências comunicacionais entre os comunicantes*” (1967, p. 54) Isso ocorre naqueles casos em que o aluno não possui o mesmo repertório de informação do docente, ocorrendo uma discrepância das informações que estão circundando, ou seja, uma mesma informação pode ser interpretada de diferentes formas, sem que o aluno se dê conta disso.

O quarto axioma remete-nos a ideia de que:

Os seres humanos comunicam digital e analogicamente. A linguagem digital é uma sintaxe lógica sumamente complexa e poderosa, mas carente de adequada semântica no campo das relações, ao passo que a linguagem analógica possui a semântica, mas não tem uma sintaxe adequada para definição não ambígua da natureza das relações”.(WATZLAWICK; BEAVIN, JACKSON; 1967, p. 61).

Reportando-se a relação pedagógica, vê-se que comunicação analógica (não verbal) é tudo que a comunicação digital (verbal) não é. Enquanto a primeira é carregada de emoções a segunda é matematicamente correta (objetiva). Na relação pedagógica o docente pode, pelo seu comportamento, demonstrar amor, mas cabe ao aluno atribuir o valor de verdade a esse mesmo comportamento.

E, por fim, o último axioma de Watzlawick, Beavin e Jackson é: “*Todas as permutas comunicacionais ou são simétricas ou complementares, segundo se baseiem na igualdade ou na diferença*”.(1967, p. 64)

Em toda relação, neste caso a relação pedagógica, ou é simétrica ou complementar, baseada na igualdade ou na diferença. Percebe-se que estas relações de que tratamos aqui tendem a serem complementares, pois ainda está se estruturando a relação docente-aluno e os papéis são bem delimitados.

Vão se transformando em relações mais simétricas se há a intenção do docente de possibilitar o diálogo e a troca, promovendo, assim, a cooperação tão desejada para a construção do conhecimento.

Desta forma, reconhecendo-se que na modalidade *online* em *regime b-learning*, tem-se tanto componentes presenciais como *online* e que na relação pedagógica a dimensão interativa, foco desta tese, ocupa papel central, pode-se inferir que a competência comunicativa é condição *sine qua non* para a interação, de modo a sustentar a atividade docente, na qual promovam-se aprendizagens.

Levando-se em conta os componentes de competência docente para uma interação comunicativa eficaz, Bitti e Zani (1993), em: **A comunicação como processo social**, postulam uma classificação do que seriam competências comunicativas eficazes para o exercício da docência.

a) a *linguística*, capacidade de produzir e interpretar signos verbais, que pode ser decomposta em competência fonológica (capacidade de produzir e reconhecer sons), sintática (capacidade de formar frases), semântica (capacidade de produzir e reconhecer significados e “textual” (capacidade de reunir e integrar as frases no contexto linguístico);

b) a *paralinguística*, ou seja, a capacidade de modular algumas características do significante, como por exemplo a ênfase e a cadência da pronúncia, além de intercalar risos, exclamações, etc.;

c) a *cinésica*, ou seja a capacidade de realizar a comunicação mediante signos gestuais (acenos, mímicas, movimentos do rosto, das mãos ou do corpo, posturas, etc.);

d) a *proxémica*, ou a capacidade de fazer variar as atitudes espaciais e as distâncias interpessoais do acto da comunicação – como a tocar-se, o estar

ou não em contacto -, distâncias estas que possuem significados culturalmente determinados;

e) *executiva* ou a capacidade de actuação social, isto é, de utilizar o acto linguístico ou não, para realizar no concreto a sua intenção comunicativa;

f) a *pragmática*, ou seja, a capacidade de usar os signos linguísticos ou não, de um modo adequado à situação e às suas próprias intenções.

g) a *sociocultural*, ou a capacidade de reconhecer as situações sociais e as relações entre os papéis desempenhados, bem como a capacidade de conceber significados e de neles reconhecer os elementos distintivos de uma determinada cultura.” (p.23)

Essa conclusão vai ao encontro dos axiomas da pragmática da comunicação (WATZLAWICK, BEAVIN & JACKSON, 1967) já apontados no item anterior.

É interessante destacar, ainda, que, quando se remete ao componente presencial da relação pedagógica *b-learning*, os elementos que concernem ao docente sua competência comunicativa, bem como as categorias de análise desses processos comunicacionais, contemplam um referencial teórico já consolidado. Porém, no que se refere as interações comunicativas para o componente online, há de se construir referenciais de análise dessas interações.

Silva e Ferreira (2009) lançam a reflexão sobre esta problemática examinando a possibilidade de as categorias de análise na interação comunicativa presencial poderem ser válidas para o *online*.

Neste estudo reconhece-se obviamente que a interação comunicativa online apresenta diferenças fundamentais.

Segundo os mesmos autores, há no online o predomínio, ainda que provisório, de atos de texto e no presencial de atos de fala. Enfatizam também que mesmo em videoconferência - exemplo da utilização de interfaces digitais síncronas - ainda predomina a interação por texto, dando como exemplo os chats.

Ao tratarem de de interfaces síncronas, completam que uma análise das interações online pode ser útil se atender a três pressupostos que estão ainda sendo construídos. São estes:

-à essência dupla do comunicação didática (conteúdo e relação), em estreita orientação do segundo axioma da comunicação humana proposto por Watzlawick (1973), de que “toda a comunicação tem um aspecto de conteúdo e de relação”;

-à extrema relevância dos contextos de realização do ato de comunicação/educação, ou seja, que atenda aos posicionamentos relativos dos atores da comunicação, às intencionalidades, às acções estruturantes e normativas, à dimensão temporal e espacial, aos jogos identitários dos actores, etc..., sinalizando-se que o sentido final de uma comunicação resulta de uma síntese das diferentes significações que ganham forma no processo de contextualização;

-ao princípio watzlawickiano de que “todas as permutas comunicacionais ou são simétricas ou complementares, segundo se baseiam na igualdade ou na diferença”, mas que este neste jogo de permutas deve vigorar a orientação de Habermas (1996) que as normas subjacentes à comunicação devem obedecer ao ideal democrático de que os participantes no discurso possuem oportunidades iguais para iniciar e sustentar a comunicação.” (p. 5792)

Para além desses resultados, tem-se como proposta de estudo explorar essas categorias de análise propostas por Silva e Ferreira (2009) e ampliar esse reportório, conforme apareçam os dados dessa tese, demarcando o carácter exploratório da investigação.

Evidentemente tem-se na literatura sobre as interações *online*, estudos que buscam emergir categorias de análise dessas interações, destacando o potencial interativo introduzido pela era digital das TIC.

Interação, nesse caso, acabam sendo sinónimo de interatividade. Interatividade é a modalidade comunicacional que ganha centralidade na cibercultura.

Apesar de existirem divergências entre diferentes grupos de pesquisadores sobre a equivalência entre os vocábulos interação e interatividade, é importante ressaltar, em termos bem gerais, que a interação é inerente aos seres humanos e ocorre quase sempre quando duas ou mais pessoas se comunicam. Já a interatividade tem relação com as TIC. Ela ocorre quando duas ou mais pessoas interagem tendo como mediador alguma interface tecnológica.

O dicionário de Terminologia de EAD *online* de Romiszowski e Romiszowski (1998) acrescenta que, na interatividade, a interligação de dois ou mais sistemas caracteriza-se pelas acções de um sistema que resulta em reacções do outro sistema que, por sua vez, resulta em novas acções do primeiro e assim por diante. O grau, ou a profundidade desse processo de interação, pode ser bastante diferente em sistemas diferentes.

A interatividade pode se dar na relação pedagógica docente por meio de um ambiente virtual de aprendizagem. Prado e Valente (2002) ao reportarem às

abordagens de “Educação a distância” por meio das TIC, classificam-nas em três tipos: *broadcast*, virtualização da sala de aula presencial ou estar junto virtual.

Na abordagem denominada *broadcast*, a tecnologia computacional é empregada para “entregar a informação ao aluno” da mesma forma que ocorre com o uso das tecnologias tradicionais de comunicação como o rádio e a televisão. Quando os recursos das redes telemáticas são utilizados da mesma forma que a sala de aula presencial, acontece a virtualização da sala de aula, que procura transferir para o meio virtual o paradigma do espaço-tempo da aula e da comunicação bidirecional entre professor e alunos.

O estar junto virtual, também denominado aprendizagem assistida por computador (AAC), explora a potencialidade interativa das TIC propiciada pela comunicação multidimensional, que aproxima os emissores de receptores dos cursos, permitindo criar condições de aprendizagem e colaboração.

Silva (2002) afirma que as TIC, com suas características de interatividade, mudaram o sentido das competências comunicacionais e apresenta os fundamentos da interatividade caracterizando como: participação/intervenção (participar não é apenas responder “sim” ou “não” ou escolher uma opção dada, significa modificar a mensagem); bidirecionalidade-hibridação (a comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção, é co-criação, os dois pólos codificam e decodificam) e permutabilidade-potencialidade (a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações e significações).

Percebe-se que a competência pedagógica comunicacional nos AVA passa a ser objeto de investigação, e há um interesse crescente dos pesquisadores em atentar para estas relações pedagógicas que não percam de vista o seu caráter interpessoal de troca e de cooperação mútua na construção do conhecimento.

Moore (1993) desenvolveu o conceito de *distância transacional*. Esse conceito pretende superar a questão da separação física, como impeditivo para se estabelecer relações interpessoais entre docentes e alunos na Educação *online*.

A partir desse conceito, a distância física e temporal é reconfigurada em um novo espaço/ambiente pedagógico e psicológico, ocorrendo uma forma diferente de comunicação. Nas palavras de Moore, uma nova *transação*, que este autor chama de *distância transacional*.

Para a *distância transacional* não interessa, portanto, a distância física entre o docente e o aluno, nem mesmo entre os próprios alunos, mas sim as relações

pedagógicas e psicológicas que se estabelecem em Educação *online*. Portanto, independentemente da distância espacial ou temporal, os docentes e os alunos podem estar mais ou menos distantes, do ponto de vista transacional, dependendo do tipo de relação que o docente adota.

Um dos aspectos determinantes para a *distância transacional* é o grau de interação entre docentes e alunos. Moore aborda as relações entre alunos, professores e conteúdo através de três tipos de interação: aluno/professor, aluno/aluno e aluno/contéudo.

Anderson (2003) amplia a perspectiva de Moore, incluindo mais três tipos de interação: professor/professor, professor/contéudo e contéudo/contéudo.

Esses tipos de interação podem ocorrer síncrona e assincronamente, por meio de diversos gêneros de comunicação. A combinação planejada entre essas diferentes formas de interação/interatividade pode gerar melhores resultados na Educação *online*.

Garrison e Anderson (2003) falam da importância da *presença social* nas relações pedagógicas *online*. O conceito de *presença social* está diretamente relacionado com a capacidade de cada participante em se projetar social e emocionalmente por meio da comunicação que estiver sendo utilizada. Os autores defendem o uso de comunicações não verbais para suprir a ausência física dos participantes, com a utilização de saudações personalizadas, assim como o recurso à linguagem específica para esses ambientes: utilização de maiúsculas, pontuação e *emoticons*. Isso significa que um ambiente virtual de aprendizagem pode atingir níveis elevados de comunicação interpessoal sócio-emotiva.

Garrison e Anderson (2003) propõem uma classificação de indicadores de presença social. Veja a seguir a tabela 8.

Tabela 8: Classificação e Indicadores de Presença Social

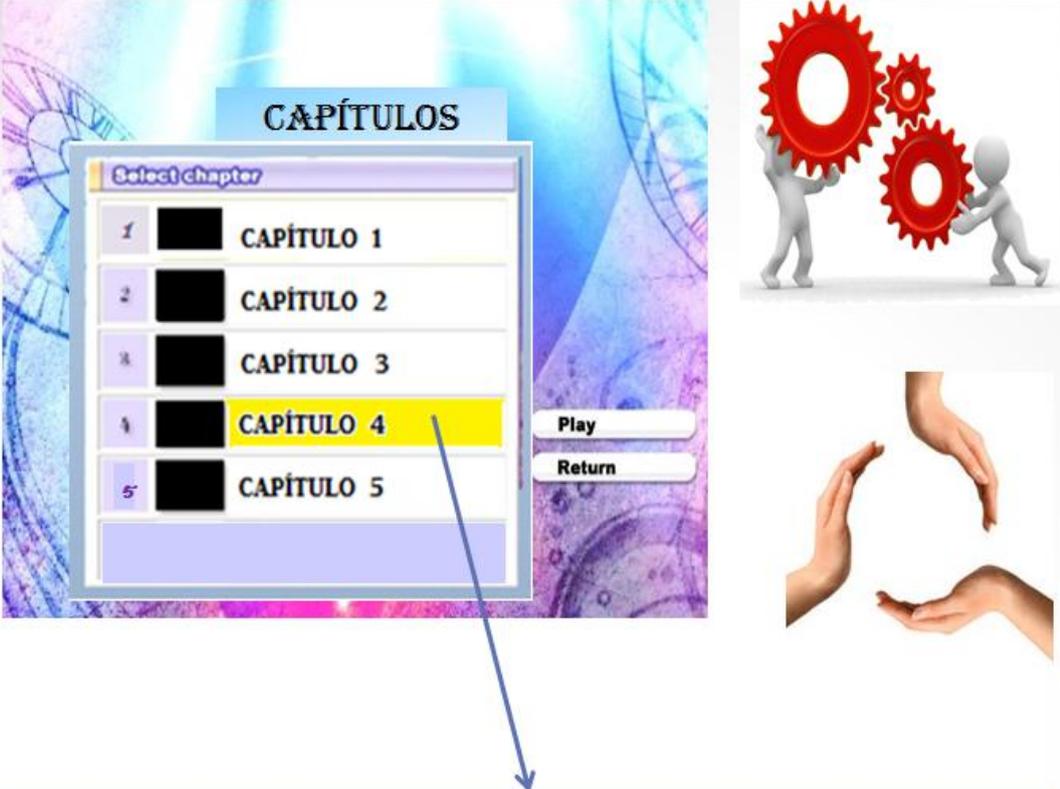
Categoria	Indicadores	Definição
Afectiva	Expressão de emoções	Utilização de expressões de emoção convencionais ou não, incluindo a repetição de pontuação, utilização de maiúsculas e <i>emoticons</i> .
	Recurso ao humor	Utilização de tons irônicos, sarcásticos e de subestimação.
	Falar de si próprio	Expressão de vulnerabilidade e relato de acontecimentos do dia-a-dia.
Comunicação Aberta	Continuar um tópico já em discussão	Por exemplo, nos fóruns de discussão, optar por responder a tópicos já em debate, ao invés de iniciar uma nova discussão.
	Realizar citações a partir de outras mensagens	Escrever mensagens, recorrendo a citações de outras mensagens anteriormente enviadas para o fórum de discussão.
	Referir explicitamente outras mensagens	Fazer referência directa ao conteúdo de outras mensagens colocadas no fórum de discussão.
	Colocar questões	Situação em que o aluno coloca questões ao professor ou aos seus colegas.
	Elogiar e expressar admiração	Elogiar outros elementos da comunidade ou o conteúdo das suas mensagens.
	Expressar concordância	Expressar concordância com outros elementos da comunidade ou com o conteúdo das suas mensagens.
Coesiva	Utilização do vocativo	Dirigir-se ou referir-se aos participantes pelo nome próprio de cada um.
	Fazer referência ao grupo utilizando pronomes possessivos	Dirigir-se ao grupo utilizando expressões como: 'nós', 'nosso' e 'grupo'
	Saudações	Comunicação apenas com funções sociais: cumprimentos.

Esses autores deixam claro que a categoria afetiva, relacionada à expressão de emoções, deva ser promovida e incentivada pelo docente para que se estabeleçam vínculos entre os docentes e alunos, e alunos e alunos, assim aumentando a interatividade nos AVA.

Primo (2007) também foca o olhar para interação propriamente dita e o relacionamento que se constrói durante o processo, em uma perspectiva sistêmico-relacional. As categorias apresentadas por esse autor são: 1) Interação mútua – comunicação bidirecional: caracterizada por interações interdependentes e processos de negociação, em que cada integrante participa da construção inventiva e cooperada do relacionamento, afetando-se mutuamente, ou seja, os interagentes

modificam-se de forma recíproca. 2) Interação reativa – *feedbacks* são relações mais limitadas do tipo estímulo e resposta.

Enfim, quando se pensa em dimensão interativa na relação pedagógica no *b-learning* como relação interpessoal, interação e comunicação, pode-se notar que estão presentes diversas dimensões do ato educativo: afetiva, social e cognitiva. Portanto a dimensão interativa é a integração de todos esses elementos: a dimensão humana (interação pedagógica e afetiva) e a cognitiva (domínio, organização e didática na forma como se apresenta os conteúdos).



CAPÍTULOS

Select chapter

1	CAPÍTULO 1
2	CAPÍTULO 2
3	CAPÍTULO 3
4	CAPÍTULO 4
5	CAPÍTULO 5

Play
Return

METODOLOGIA DA PESQUISA

Ao posicionar a metodologia como um conjunto de princípios orientadores da investigação, este capítulo objetiva apresentar o desenho metodológico desta tese, assim estruturado em cinco seções: A primeira seção refere-se ao **posicionamento paradigmático (4.1)**; na segunda seção alinham-se os **instrumentos utilizados para a coleta de dados, as questões de pesquisa e os objetivos do estudo (4.2)**; na terceira seção apresenta-se a **descrição das etapas de codificação dos dados do questionário (4.3)**; na quarta seção mostra-se a **descrição das etapas de construção e codificação da Escala de *likert* (4.4)**, e, finalizando-se com a quinta seção apresenta-se a **descrição da análise dos *chats* (4.5)**.

CAPÍTULO 4: METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1 Posicionamento paradigmático: paradigma interpretativo e o estudo de caso

O delineamento da pesquisa, segundo Gil (1996), refere-se ao planejamento da pesquisa em sua dimensão mais ampla, ou seja, nesse momento, o investigador estabelece os meios técnicos da investigação, prevendo os instrumentos e os procedimentos necessários utilizados para a coleta de dados.

Nesta investigação, partindo-se de uma pergunta essencialmente qualitativa – *Qual a importância da dimensão interativa, do ponto de vista dos alunos, na relação pedagógica na modalidade b-learning de educação?* –, utiliza-se métodos e técnicas com uma abordagem qualitativa. Pensa-se que é preciso esclarecer que o uso de números e percentagens²⁴ para apresentar os dados é apenas um modo de organizar as informações, tarefa fundamental do investigador o que não qualifica a pesquisa como quantitativa.

Trata-se de uma pesquisa do tipo *exploratória*, de natureza predominantemente *qualitativa*, construída por meio de *estudo de caso*.

O estudo de caso vem sendo muito utilizado nas investigações educativas, em detrimento dos estudos na vertente positivista (Yin, 2005). Isso se explica dado o caráter de novas problemáticas, que, por serem complexas, precisam ser complementadas por outros referenciais metodológicos alternativos.

Coutinho e Chaves (2002), analisando a metodologia que vem sendo usada nas investigações em Tecnologia Educativa em Portugal, demonstram que o estudo de caso ganha popularidade crescente, se apresentando como opção bastante pertinente, podendo conduzir a resultados valiosos e adequados ao problema investigado.

Portanto, no caso deste estudo, ao optar pela metodologia qualitativa, faz-se uma relação direta ao paradigma interpretativo. Levando-se em conta critérios estabelecidos por Bravo & Eisman (1998), tem-se: problema de pesquisa, desenho,

²⁴Apesar do uso crescente de *porcentagem*, parece-nos preferível a forma *percentagem* por ser a mais antiga na língua portuguesa e a que nos indica claramente a sua origem latina, tal como nos veio através do inglês.

amostra, recolha de dados, análise e interpretação de dados e avaliação da investigação.

Especificamente nesta tese, a partir do problema de investigação já citado, tem-se o problema, a amostra, a coleta de dados, a análise, interpretação e avaliação da investigação dentro do paradigma interpretativo, explicados e relacionados da seguinte forma:

A. Problema. No paradigma interpretativo objetiva-se conhecer uma determinada situação e compreendê-la por meio da visão dos sujeitos. A tese em questão contempla este critério, tendo como um dos seus objetivos dar voz aos alunos.

B. Desenho. Trata-se de uma pesquisa exploratória. Portanto, aberta, flexível e emergente, na qual, através da observação da análise dos dados, surgem os dados necessários para a investigação. Sendo assim, este tipo de pesquisa, atende à necessidade desse estudo, que é a de proporcionar maior familiaridade com o problema (Dimensão Interativa na Relação Pedagógica *B-Learning*), com vistas a torná-lo mais explícito, atendendo ao segundo critério do paradigma interpretativo.

C. Amostra. No paradigma interpretativo evidencia-se a imprecisão do tamanho da amostra. Esta vai se ajustando ao tipo e à quantidade de informação que se precisa em cada momento. Geralmente usam-se amostras pequenas e estatisticamente não representativas. Neste caso, toma-se o estudo de caso, no curso de mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho, com alunos que iniciaram o curso em setembro de 2010.

D. Técnicas de coleta de dados. São aplicadas ao paradigma interpretativo técnicas qualitativas. Em se tratando da análise de dados, ao ocupar uma posição intermediária no processo de investigação, tem-se como principal objetivo o de delimitar o problema, avançar suposições e determinar conclusões. Contudo, esta tese, ao se dar um caráter exploratório, deixa evidente que a temática estudada está em uma fase inicial, e, como apontam Almeida e Freire (2003), neste tipo de estudo, não há a necessidade de se ter ou avançar hipóteses previamente

definidas. A pesquisa exploratória é um estudo realizado em várias etapas. Cada etapa se apoia nos resultados obtidos na fase anterior. Não existe um número pré-determinado de etapas. São realizadas quantas forem necessárias para constituir, no conjunto, um trabalho harmônico e coordenado.

E. Análise e interpretação de dados. Não há unanimidade nos critérios de análise e interpretação dos dados entre os autores ao tratar desse critério dentro do paradigma interpretativo, mas todos concordam na utilização técnicas de validação. Nesta tese, adota-se a chamada triangulação dos dados, na qual Janesick (1994 apud Denzin 1978) define como “triangulação dos dados a consulta de uma variedade de fontes de informação num mesmo estudo (p.214)”.

Godoy (2006) ainda se refere ao estudo interpretativo como aquele que contempla uma completa descrição do fenômeno que se estuda, havendo a necessidade de se encontrar padrões nos dados recolhidos, além do desenvolvimento de categorias conceituais hábeis a ilustrar, confirmar ou, ainda, objetar-se a conjecturas teóricas.

Portanto, cabe ao pesquisador a obtenção de um grande número de informações que o habilitem a interpretar ou teorizar sobre o fenômeno, sendo certo que a conceitualização e abstração obtidas terão um nível que pode variar de uma simples sugestão de relacionamentos entre variáveis, até a construção de teoria.

4.2 Instrumento de coleta de dados

Tratando-se de uma pesquisa exploratória, ou seja, com várias etapas metodológicas, tem-se a seguir os instrumentos utilizados para a coleta de dados:

4.2.1 Questionário – 1ª aplicação (antes do curso) e 2ª aplicação (depois do curso);

4.2.2 Questionário: Escala de likert²⁵ e 4.2.3 Análise de 3 (três) chats. Na figura 5, abaixo, verifica-se o agrupamento dos instrumentos utilizados.

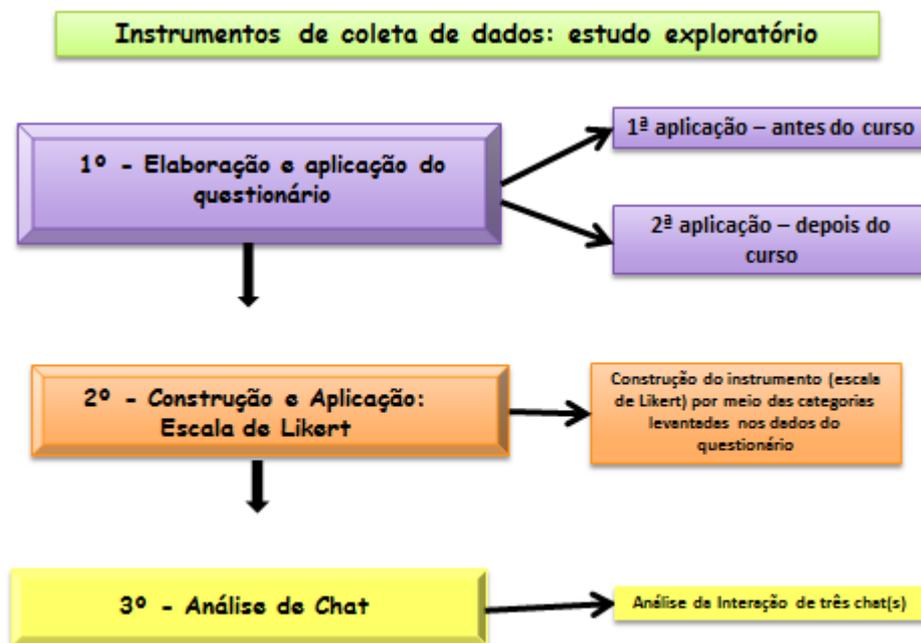


Figura 5 – Instrumentos utilizados na coleta de dados da investigação: estudo exploratório

Será apresentada, nos próximos itens, a descrição de cada instrumento utilizado para a coleta de dados e o modo como foram aplicados.

4.2.1 Questionário – 1ª aplicação (antes do curso) e 2ª aplicação (depois do curso)

O instrumento foi aplicado, anonimamente, em dois momentos, no início das aulas do Curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na

²⁵ Nome dado segundo o autor, Rensis Likert que, em 1932, elaborou uma escala para medir níveis de aceitação de produtos e serviços, conforme suas experiências e influências sociais. A escala de Likert apresenta uma série de cinco proposições, das quais o sujeito da pesquisa deve seleccionar uma, podendo estas ser: concorda totalmente, concorda, sem opinião, discorda, discorda totalmente. É efectuada uma cotação das respostas que varia de modo consecutivo: +2, +1, 0, -1, -2 ou utilizando pontuações de 1 a 5.

modalidade semipresencial da Universidade do Minho²⁶ (1ª aula presencial do curso), e com os mesmos alunos na última aula presencial do 1º semestre, para posterior análise comparativa dos resultados obtidos antes e após à intervenção das aulas presenciais e *online*.

A 1ª aplicação do instrumento de pesquisa (antes do curso) foi constituída por uma amostra de 25 alunos, tomando-se o curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho, na perspectiva do aluno, como o caso a ser estudado nesta tese, tendo sido realizada em 15 de outubro de 2010. Foram aplicados 25 questionários, contemplando todos os alunos do curso estudado, em um período de aplicação de aproximadamente 1 hora.

Os alunos foram informados sobre o propósito da investigação, o tipo de informação recolhida, a natureza voluntária da sua participação, a inexistência de qualquer tipo de penalização pela não participação, os objetivos e procedimentos do estudo, os possíveis benefícios do estudo do tempo necessário à aplicação dos instrumentos e a confidencialidade dos dados recolhidos.

A 2ª aplicação do questionário (depois do curso) realizou-se em 04 de fevereiro de 2011 com os mesmos alunos da primeira fase. Momento em que os alunos finalizaram as atividades acadêmicas do 1º semestre do curso de Mestrado em Tecnologia Educativa, como já foi mencionado anteriormente, em um período de aproximadamente 1 hora de aplicação.

A amostra referente à segunda fase do estudo, que corresponde à segunda aplicação do instrumento de pesquisa (depois do curso), aconteceu aproximadamente quatro meses após a primeira fase e contou com a presença de 18 alunos. A diferença entre o número de participantes da primeira fase e da segunda deveu-se a desistências de 7 alunos.

Quando se fala da desistência dos alunos em dar prosseguimento em seus cursos, o termo evasão parece ser o que corresponde ao significado de desistência. A questão da evasão escolar em todos os níveis e modalidades de ensino é um tema de debates e reflexões e, mesmo não sendo este o foco desta tese, sinaliza-se aqui alguns apontamentos que merecem um breve comentário a respeito das

²⁶ O Capítulo 2 traz um breve histórico sobre a educação *online* e o regime *b-learning* no Brasil e em Portugal, de modo a contextualizar a emergência desta modalidade de educação e de chegar ao caso específico do Curso de Mestrado Ciências da Educação, área do conhecimento em Tecnologia Educativa da Universidade do Minho, como o primeiro e único modelo de organização e funcionamento em *b-learning* da Instituição até ao presente momento.

causas da evasão dos alunos nos cursos na modalidade de educação *online* no ensino superior.

Já foi mencionado, no Capítulo 2, quando se contextualiza o aparecimento da modalidade *online*, no regime *b-learning*, que, de acordo com Moore e Kearsley (2007) e Coelho (2007), alguns problemas se evidenciam: dificuldades dos alunos em se adequar a cultura do *online*, falta da relação face-a-face do modelo tradicional de educação, inabilidade no uso das tecnologias, insatisfação do aluno ao criar expectativas maiores do que o curso pode oferecer, demora do *feedback* dos docentes às solicitações dos alunos. Esses são exemplos dos problemas de adaptação à cultura da modalidade *online*. A esses fatores sobrepõem-se outras causas, como uma má elaboração do curso, falta de tempo e recursos financeiros para acompanhar administrar o curso e chegar até ao fim.

Ao buscar os motivos que levaram os alunos do curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) da Universidade do Minho a desistirem do curso, entramos em contato, primeiramente por email e, não obtendo o resultado esperado, por telefone.

Dos sete alunos desistentes, cinco deles explicaram os motivos da desistência, não tendo sido possível o contato com os outros dois, após inúmeras tentativas.

Na tabela 9, apresenta-se o perfil dos alunos desistentes do curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) da Universidade do Minho, o que representa 28% de desistência do total de alunos.

Tabela 9: Perfil dos alunos desistentes do curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) da Universidade do Minho

Identificação	Idade	Sexo	Área de Formação	Nível de uso de domínio da Internet	Frequência de acesso à Internet (semanal)	Cursos/aulas que já frequentou na modalidade <i>online</i>
Aluno 1	25	Masculino	Ciências	Bom utilizador	De 15 a 21 horas	Uma vez
Aluno 2	29	Feminino	Informática	Muito fluente	Mais de 21 horas	Uma vez
Aluno 3	33	Feminino	Informática	Muito fluente	Mais de 21 horas	Duas vezes
Aluno 4	34	Feminino	Informática	Muito fluente	De 3 a 5 horas	Uma vez
Aluno 5	35	Feminino	Informática	Muito fluente	De 6 a 14 horas	Mais de três vezes
Aluno 6	44	Feminino	Letras e C. Humanas	Bom utilizador	De 6 a 14 horas	Nunca fez
Aluno 7	50	Masculino	Informática	Bom utilizador	Mais de 21 horas	Nunca fez

Identificação	Idade	Sexo	Área de Formação	Nível de uso de domínio da Internet	Frequência de acesso à Internet (semanal)	Cursos/aulas que já frequentou na modalidade <i>online</i>
Aluno 1	25	Masculino	Ciências	Bom utilizador	De 15 a 21 horas	Uma vez
Aluno 2	29	Feminino	Informática	Muito fluente	Mais de 21 horas	Uma vez
Aluno 3	33	Feminino	Informática	Muito fluente	Mais de 21 horas	Duas vezes
Aluno 4	34	Feminino	Informática	Muito fluente	De 3 a 5 horas	Uma vez
Aluno 5	35	Feminino	Informática	Muito fluente	De 6 a 14 horas	Mais de três vezes
Aluno 6	44	Feminino	Letras e C. Humanas	Bom utilizador	De 6 a 14 horas	Nunca fiz
Aluno 7	50	Masculino	Informática	Bom utilizador	Mais de 21 horas	Nunca fiz

Os alunos 1 e 4, que não foram contados, aparecem destacados em amarelo na tabela 9, e não serão analisados por falta de dados. Portanto, houve análise dos dados das respostas por telefone de 5 cinco alunos, representados na tabela pela identificação de alunos os alunos 2, 3, 5, 6 e 7. É o que será feito a seguir.

Desses cinco alunos, quatro deles, alunos 2, 3, 4 e 5, desistiram por questões ligadas a falta de tempo para acompanhar as atividades profissionais e acadêmicas.

“Não tenho tempo para cumprir com todas as atividades solicitadas nas disciplinas. Pretendo me organizar e voltar no próximo ano.”
Aluno 2

“Mesmo tendo uma componente online, vi que não ia conseguir cumprir as atividades. Não tenho tempo de administrar o curso.”
Aluno 3

“Isso não é para mim agora. Preciso de mais tempo.” Aluno 5

“Meu trabalho está me exigindo muito”. Aluno 6

Da totalidade de alunos inscritos, a percentagem de desistência nesse curso pode ser considerada alta, 28% e dentro destes 28%, 16% apontam a falta de tempo como fator principal quanto à motivação para a desistência. Mesmo sendo considerados alunos “maduros”, como diz Ferreira e Mendonça (2007), ou seja, aqueles que mais se adequam ao componente *online* por serem mais velhos e por escolherem os cursos *online* que possibilitem harmonizar o trabalho e estudo, parece que no caso específico deste estudo essa tendência não se manteve. O que

é possível inferir é que, levando-se em conta os alunos 2, 3, 5 e 6, percebe-se que todos são do sexo feminino²⁷, compreendendo a idade de 29 a 44 anos. Há a predominância na área de Informática, exceto a aluna 6 que pertence a Letras e Ciências Humanas, sendo que esta mesma aluna também diz ser boa utilizadora da Internet e que nunca fez cursos/aulas online. As demais dizem que são muito fluentes no uso e domínio das TIC e da Internet, que já fizeram cursos/aulas online, não obstante serem da área de Informática, o que pode explicar as informações fornecidas.

Considerando-se que o processo seletivo para entrada desses alunos no curso de mestrado em questão é altamente concorrido²⁸, a causa de os alunos abandonarem o curso parece não ser a falta de “maturidade”, mas a falta de tempo para conciliar o trabalho profissional e acadêmico para o prosseguimento dos seus estudos. Esse dado pode ser um indicador para outros pesquisas sobre o assunto. Assim, mesmo sendo a evasão uma temática relacionada a este estudo, esse não é o foco central. Tem-se aqui poucos dados para o aprofundamento destas questões. Desta forma, julga-se necessários outros estudos e contribuições para entender este fenômeno.

Sendo o foco desta tese as relações pedagógicas no presencial e online, ou seja, no modelo *b-learning*, tem-se uma resposta dada por um aluno, como motivação para desistência do curso que merece atenção:

“Só fui na 1ª aula, aula inaugural, e percebi que o curso não era exatamente o que eu queria. Pensei que houvesse mais atividades práticas. Aulas *online* não são para mim”. (Aluno 7).

Procurou-se um novo contato com esse aluno, para entender melhor o que ocorrera. O aluno em questão é identificado “aluno 7”. Tem 50 anos de idade, área de formação Informática considera-se um bom utilizador em nível de fluência e domínio da Internet, com mais de 21 horas de acesso semanais na rede, mas que nunca havia feito um curso na modalidade *online*.

²⁷ Lembramos que as discussões sobre gênero e educação, bem como as variáveis idade e formação acadêmica serão feitas mais adiante no capítulo 5.

²⁸ No capítulo 2, item 2.3, *Apontamentos sobre o Curso de Mestrado em Tecnologia na Universidade do Minho em Regime B-Learning*, mostrou-se a relação candidato vaga das últimas seleções para o ingresso.

Pode-se desse caso inferir que a adaptação em aulas *online* não depende somente em ter habilidades técnicas/tecnológicas, bem como dominar as ferramentas e fazer uso da Internet. Há algo além e, por isso mesmo, insistiu-se na pergunta sobre o motivo da sua desistência, pois se tinha como suposição que o tipo de relação pedagógica no *online* não era do seu agrado. A resposta foi a seguinte:

“O online não é para mim, porque vi que teria que cumprir um monte de atividades online como um robzinho. As aulas presenciais, que não seriam práticas, serviriam somente para esclarecer as tarefas do online. Pensei que fôssemos aprender sobre os recursos da Tecnologia Educativa na prática e depois aplicarmos em pesquisas no nosso cotidiano. O que não me pareceu que iria acontecer.” (Aluno 7).

Pode-se então perceber que as expectativas prévias do aluno em relação ao curso, de não satisfação, envolvem questões pedagógicas relacionadas com o processo de ensino e aprendizagem. Para este aluno parece não ser possível construir conhecimentos sendo “tarefeiros”, ou seja, cumprindo atividades programadas. Essa foi a impressão do aluno do que seria o curso, sendo latente a sua preocupação com a relação professor-aluno no sentido de construir aprendizagens significativas, que ele pensa não ser possível neste formato semi-presencial (*b-learning*). Isso demonstra como devem ser repensadas as relações pedagógicas no *online* e quais seriam as competências que os docentes deveriam ter nesta modalidade de formação. O que fica evidente é a importância do papel do docente na relação ensino e aprendizagem e como ele se relaciona com os alunos e com a aprendizagem, quer seja no componente presencial, quer seja no componente *online*.

Dando continuidade às questões metodológicas desta tese, apresentamos os procedimentos de elaboração do primeiro instrumento de coleta de dados – o questionário –, aplicado em dois momentos: antes e depois do curso.

4.2.1.1 Elaboração do questionário Para a elaboração do questionário²⁹, volta-se a apresentar o projeto síntese da tese, por meio da figura 6 a seguir, retomando-se os pontos fundamentais e estruturantes desta investigação:

²⁹ O questionário foi elaborado partindo-se de três questões de entrevista (O que facilita a interação? Que aspectos da comunicação do professor interferem? Como deve ser o contato?) formuladas por Castro RKF & Silva MJP (2001), em um estudo intitulado “Influências do comportamento comunicativo não-verbal do docente em sala de aula – visão dos docentes de enfermagem”.

problema de pesquisa, questões de pesquisa, objetivo geral, objetivos específicos, metodologia da pesquisa, referencial teórico.

Desta forma, pretende-se demonstrar que a elaboração do questionário, pautado nas questões desta tese, foi estruturado e sistematizado de modo a atender a cada um dos objetivos específicos.

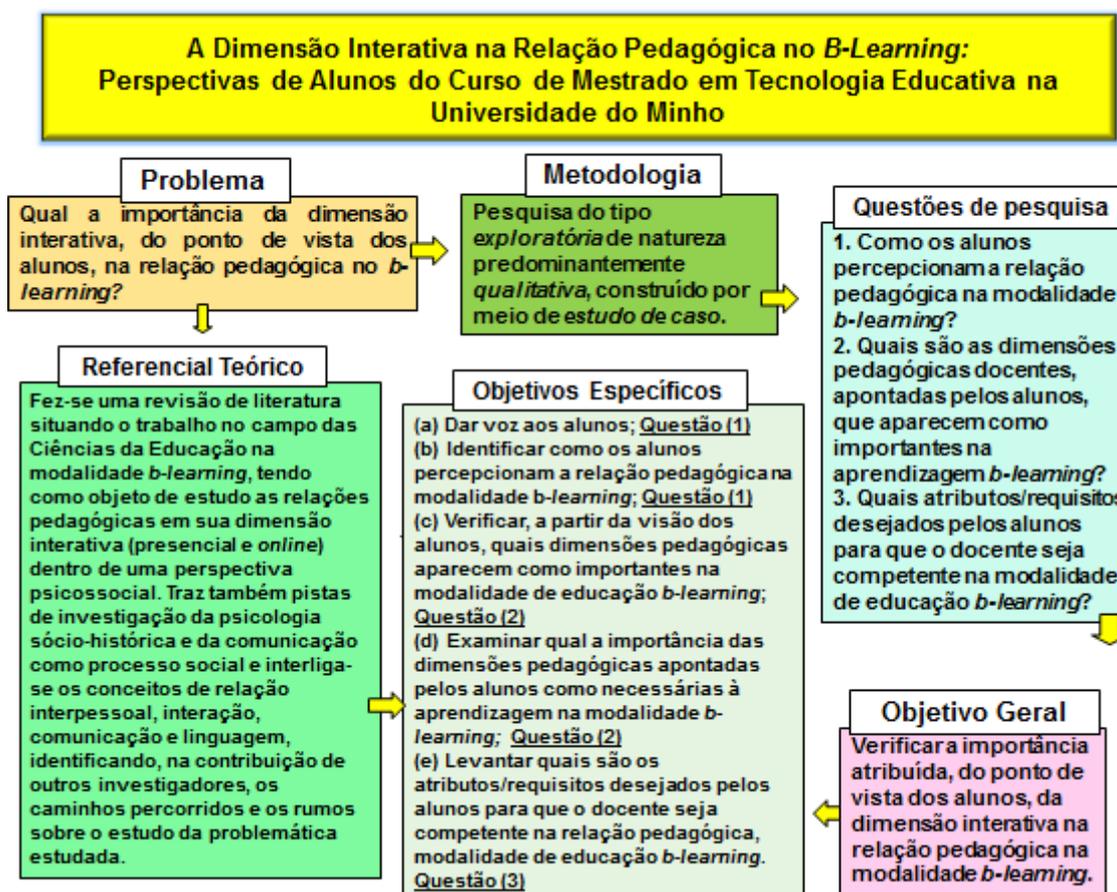


Figura 6 - Síntese dos elementos fundamentais da investigação: título, problema, perguntas, objetivos, hipótese, metodologia e referencial teórico da pesquisa.

Pensando-se no problema de pesquisa e levando-se em conta a necessidade de explorar as crenças, percepções e intenções dos alunos no início do Curso de Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa), sobre relação pedagógica *b-learning* em sua dimensão interativa, organizou-se um questionário para os alunos, com três questões de identificação (1, 2 e 3), cinco questões fechadas de caracterização (4, 5, 6, 7 e 8) e três questões abertas (9, 10 e 11) sobre a temática estudada.

Realizou-se a validação do questionário, solicitando a dois colaboradores, externos à pesquisa, que respondessem as questões e verificassem a clareza e

exatidão dos enunciados para posterior aplicação aos alunos. Tem-se a seguir, na figura, 7 o questionário completo.

Questionário Exploratório – Pesquisa de Campo Tese de Doutorado

QUESTÕES DE IDENTIFICAÇÃO

1. Idade:
2. Nacionalidade:
3. Sexo: Masculino Feminino

QUESTÕES DE CARACTERIZAÇÃO

4. Profissão:
5. Qual foi o seu curso de LICENCIATURA anterior ao mestrado?
6. Qual a sua frequência de acesso a internet por semana?
a.) 2 horas ou menos
b.) 3-5 horas
c.) 6-14 horas
d.) 15 -21 horas
e.) mais de 21 horas

7. Em geral, como classifica o seu nível em termos de domínio do uso da internet e de programas específicos (Word, PowerPoint, Excel, etc...)
a.) Muito fluente
b.) Bom utilizador
c.) Pouco experiente, mas a aprender
d.) Princiante
e.) Nenhum domínio

8. Você já fez curso(s) ou já teve aulas (disciplinas) na modalidade de educação *online* (aulas em ambientes virtuais de aprendizagem, exemplo: Plataforma Blackboard)?
a.) Sim, **mais de três** vezes.
b.) Sim, **três** vezes.
c.) Sim, **duas** vezes.
d.) Sim, uma vez.
e.) Não, nunca fiz.

QUESTÕES ABERTAS SOBRE A TEMÁTICA

As questões abaixo são questões abertas e referem-se as interações professor-aluno na modalidade presencial.

9. Responda:

9.1. O que acha que **facilita** a interação dos alunos com o professor em uma sala de aula presencial?
9.2. Que aspectos da comunicação do professor **interferem** nesse momento (presencial)?
9.3. **Como você acha que deve** ser o contacto dos professores com os alunos (presencial)?

10. **O que você pensa sobre a "Educação a distância"? Escreva palavras ou frases curtas.**

As questões abaixo são questões abertas e referem-se as interações professor-aluno na MODALIDADE ONLINE (via ambientes/plataformas virtuais de aprendizagem /blackboard, moodle, etc...)

11. Responda:

11.1. O que acha que **facilita** a interação dos alunos com o professor em uma sala de aula *online* (ambientes/plataformas de aprendizagem)?
11.2. Que aspectos da comunicação do professor **interferem** nesse momento (*online*)?
11.3. Como você acha que **deve** ser o contacto dos professores com os alunos (*online*)?

OBS.: COMENTÁRIOS (OPCIONAL):

Figura 7 – Questionário de pesquisa de campo³⁰: 1ª aplicação (antes do estudo) e 2ª aplicação (depois do estudo)

No que se refere às três questões de caracterização, tem-se como objetivo verificar e confirmar a familiaridade dos alunos com a tecnologia. Pensando-se que, como já foi explicado sobre uma das escolhas da autora ao optar pelo Curso de Mestrado em Tecnologia, estes alunos têm domínio na utilização de tecnologias para acessar o AVA, assim sendo, as dificuldades tecnológicas não interfeririam no andamento das aulas *online*, podendo-se então, a partir dessa suposição, focar o estudo para dimensão interativa quando se trata da relações pedagógicas *online*.

³⁰ A escrita do questionário segue as normas ortográficas do português de Portugal em decorrência da amostra em estudo.

Em se tratando das questões abertas, tem-se três questões específicas sobre a importância da dimensão interativa no relacionamento docente-aluno na modalidade *b-learning*. Assim, tem-se uma questão, a questão 10, que questiona os alunos sobre o que pensam a respeito da Educação *online* (O que vocês pensam sobre “Educação à distância?”) e três questões sobre a interação e o relacionamento docente-aluno para o componente presencial e para o *online*. Essas questões objetivam responder as perguntas desta pesquisa e contemplar os objetivos específicos que seguem, como já foi apresentado na figura 2.

4.2.1.2 Perguntas de Pesquisa:

- 1. Como os alunos percebem a relação pedagógica *b-learning*?**
- 2. Quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, que aparecem como importantes na aprendizagem *b-learning*?**

2.1. Quais dimensões pedagógicas docentes que os alunos privilegiam no componente presencial?

2.2. Quais dimensões pedagógicas docentes que os alunos privilegiam no componente *online*?

2.3. Será que os alunos privilegiam as mesmas dimensões pedagógicas docentes tanto para o componente presencial como para o componente *online*?

2.4. Será que a dimensão pedagógica comunicativa do docente favorece o relacionamento (dimensão pedagógica relacional) entre docente-aluno no componente presencial?

2.5. Será que a dimensão pedagógica comunicativa do docente favorece o relacionamento (dimensão pedagógica relacional) entre docente-aluno no componente *online*?

- 3. Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem satisfatória?**

3.1. Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem para o componente presencial?

3.2. Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem para o componente *online*?

4.2.1.3 Objetivos Específicos:(a) Dar voz aos alunos; Pergunta (1);

(b) Identificar como os alunos percebem a relação pedagógica *b-learning*; Pergunta (1.1);

(c) Verificar, a partir da visão dos alunos, quais dimensões pedagógicas aparecem como importantes para a aprendizagem *b-learning*; Perguntas (2 e 2.1);

(d) Examinar a importância das dimensões pedagógicas apontadas pelos alunos como necessárias para aprendizagem *b-learning*; Pergunta (2.1, 2.2, 2.3 e 2.4);

(e) Levantar quais são as características/requisitos desejados pelos alunos para que o docente seja competente na relação pedagógica *b-learning*; Pergunta (3, 3.1 3 3.2).

4.3 Etapas de codificação dos dados do questionário: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso)

Tendo-se feito o percurso da construção do questionário de pesquisa e apresentado o questionário completo, de acordo com as perguntas e objetivos a serem alcançados na investigação, segue-se a etapa de codificação dos dados do questionário.

A codificação dos dados do questionário segue as seguintes etapas:

4.3.1 – **1ª Etapa:** Transcrição das respostas para o processamento de dados no software SPSS;

4.3.2 – **2ª Etapa:** Codificação e elaboração dos indicadores para análise dos dados;

4.3.3 – **3ª Etapa:** Transcrição dos indicadores e categorias para o SPSS e resultados gerais obtidos

Na figura 8, demonstração de forma ilustrativa e pontual das etapas de execução metodológica.

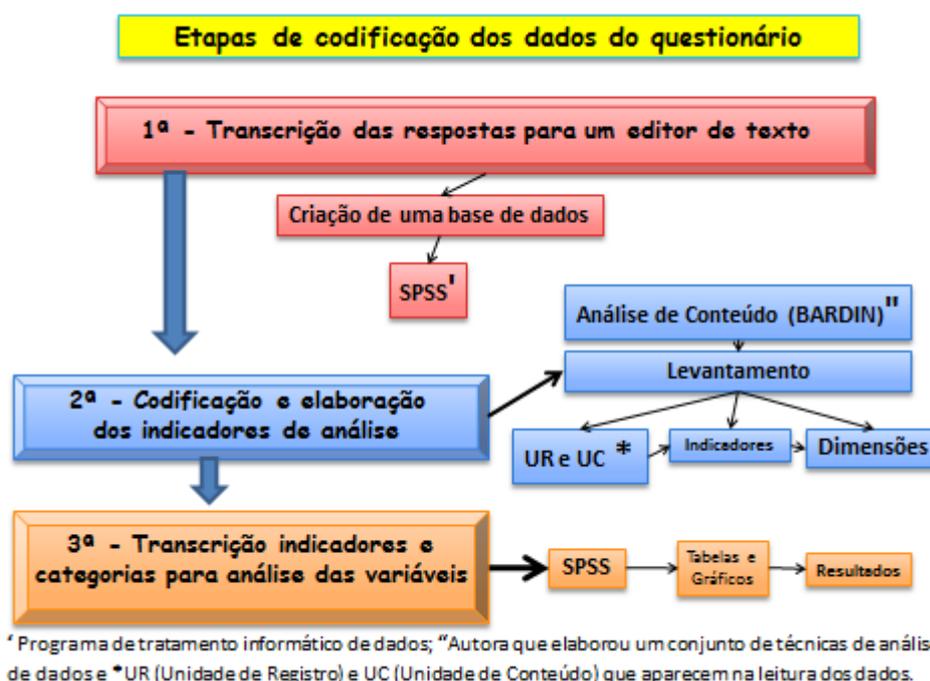


Figura 8 – Etapas de codificação dos dados do questionário

4.3.1– 1ª Etapa: Transcrição das respostas para o processamento de dados no software SPSS (StatisticalPackage for Social Sciences)

Como neste estudo há a necessidade de determinar se existe um relacionamento entre variáveis para indivíduos pertencentes a um mesmo grupo – a chamada análise de correlação ou simplesmente correlação – utiliza-se para a organização, comparação e construção de categorias o número da amostra de 18 alunos. Desta forma, faz-se a correlação que visa indicar como se comportam os mesmos alunos na 1ª aplicação e na 2ª aplicação do mesmo questionário (antes e depois do curso). E abandona-se os outros 7 alunos que não responderam a 2ª aplicação do instrumento de pesquisa.

Apresenta-se a seguir os procedimentos de contagem de frequência, ordenação dos dados, reorganização das informações, na 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Neste momento **não** serão apresentados os resultados em dados (frequência e porcentagem), apenas serão **demonstrados, em nível de visualização**, os procedimentos de execução e como surgiram os indicadores e categorias para posterior análise. A apresentação e discussão dos resultados será feita no capítulo seguinte (Capítulo 5)

As informações dos questionários foram transcritas para o SPSS (Statistical Package for Social Sciences)³¹. O SPSS é um programa de computador, com um pacote estatístico, utilizado como ferramenta para análise de dados. Permite recolher, tratar e organizar informação, bem como proceder à respectiva análise e tratamento informático de dados. Além de criar tabelas e gráficos que resumam a informação obtida.

Assim, partindo-se das informações dos questionários com a descrição completa e clara das variáveis a serem incluídas no programa SPSS, foi criada uma base de dados³², definindo códigos para as variáveis, para posterior transformação das informações em dados.

Organizaram-se os dados, categorizando-se as variáveis, de forma que pudessem representar adequadamente o estudo, para então proceder à análise e estruturação do relatório dos resultados.

No que diz respeito às questões do questionário sobre identificação dos alunos, as variáveis como idade, sexo e área de formação, foram facilmente transcritas para o programa SPSS sem a necessidade de uma maior categorização para análise. Apenas foram agrupados os dados sobre idade e área de formação. Serão demonstrados a seguir os critérios de agrupamento quanto às idades.

O agrupamento em relação a **variabilidade dos alunos** explica-se, recorrendo-se à linha a evolução histórica de nascimento e evolução do uso da Internet (PINTO, 2002, p. 37-38). Conforme descrito a seguir.

Grupo 3: refere-se aos alunos entre 42 a 52 anos. Os historiadores da comunicação datam entre 1966 e 1968 (há 43 anos) o nascimento do fenômeno

³¹O SPSS é um dos programas de análise estatística mais utilizados nas ciências sociais. Teve a sua primeira versão em 1968 e foi inventado por Norman H. Nie, C. Hadlai (Tex) Hull e Dale H. Bentna Universidade de Chicago, criado inicialmente para uso de grandes computadores. Em 1970 foi publicado o primeiro manual de usuário/utilizador do SPSS por Nie e Hall. Este manual populariza o programa entre as instituições de educação superior nos EUA. Em 1984 saiu a primeira versão para computadores pessoais. (Fonte: <http://pt.wikipedia.org/wiki/SPSS> - acesso em setembro de 2009).

³² Ver base de dados no anexo 1.

Internet, com a criação de uma rede Arpanet (AdvancedResearchProjectsAngetncy) para a Marinha Americana realizar pesquisas sobre comunicações em rede.

Grupo 2: refere-se aos alunos entre 31 a 41 anos. Havia em 1981, há 30 anos, 213 computadores em rede e em 1982 aparece pela primeira vez o termo Internet, para definir um conjunto de redes interconectadas por meio de único protocolo.

Grupo 3: refere-se aos alunos até 30 anos. Verifica-se que de 213 computadores em rede em 1981, passa-se a 130.000 em 1990. Quando em 1990, há 21 anos, desaparece Arpanet e em 1992, dois anos depois, inventa-se a *World Wide Web* (WWW), que populariza o uso da Internet. Hoje, segundo a UIT (União Internacional de Telecomunicações), são aproximadamente 2 bilhões de pessoas que acessam a Internet no mundo.

Em se tratando do agrupamento da **variável área de formação dos alunos**, partindo-se do princípio que todos têm licenciatura e, portanto, todos são docentes, a divisão das áreas de formação estabeleceu-se por meio da Lei de Bases do Sistema Educativo para o Ensino Superior Português, já adaptado ao Processo de Bolonha. Chegou-se, enfim, aos seguintes grupos:

Grupo A: Ciências – Correspondendo aos alunos com formação em licenciatura em Biologia e Farmácia.

Grupo B: Informática – Representados neste estudo pelos alunos com licenciatura em Matemática e Ciências da Computação, Tecnologia e Sistema de Informação e Informática.

Grupo C: Ciências Sociais – Retratados pelos alunos com licenciatura em Geografia.

Grupo D: Educação – Composto pelos alunos de licenciatura em Educação Básica (1º e 2º ciclo)³³.

Grupo E: Letras e Ciências Humanas – Representados pelos alunos com licenciatura em Letras.

³³ De acordo com a legislação portuguesa atual é só por meio da licenciatura em Educação que é possível aceder a mestrados profissionais que habilitam para a docência na pré escola e no 1º e 2º ciclos do Ensino Básico.

4.3.2 Codificação e elaboração dos indicadores para análise dos dados

Para os dados das questões abertas do questionário, primeiramente, antes de transcrevê-los para o programa SPSS, realizou-se a codificação e elaboração dos indicadores, por meio da análise de conteúdo Bardin (2002). Esse procedimento é essencial para a realização da categorização das palavras para proceder a análise dos dados.

A orientação de análise de conteúdo pela proposta de Bardin (2002), por seguir um procedimento criterioso, corroborou para desvelar o conteúdo das respostas dos alunos, fornecidas pelos questionários nas questões abertas. 1º questionário, respostas das questões 9 (9.1, 9.2 e 9.3) 10 e 11 (11.1, 11.2 e 11.3).

Bardin (2002, p. 38) define análise de conteúdo como sendo “ [...] um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”.

Os pilares para análise de conteúdo, segundo Bardin (2002), passam pelas seguintes fases:

- 1) Descrição ou preparação do material;
- 2) Inferência ou dedução;
- 3) Interpretação.

No caso desta tese, em relação à fase 1, também chamada de pré-análise, procedeu-se ao que Bardin (2002) conceitua como leitura flutuante. Refere-se a leituras e contato com texto para que se possa emergir os indicadores, que são as frequências em que aparecem temas (análise temática) ou categorias (análise categorial) e que devem ser desmembrados do texto em unidades, formando núcleos de sentido.

Na fase 2, tem-se uma fase de exploração do conteúdo. Essa é a etapa de codificação das respostas que de acordo com Bardin (2002), pode ser codificada em *unidade de registro*(UR), quando tratar-se de palavra-chave, tema, etc. ou *unidade de contexto* (UC), quando uma frase for r codificada por palavra(s). Inclui-se nessa fase a categorização, que após definidas a UR e a UC, por exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade constroem-se categorias.

A partir deste momento serão apresentadas tabelas que correspondem distintamente às duas fases de estudo no que se refere ao instrumento, questionário,

ou seja, tabelas construídas com os dados da 1ª aplicação (antes do curso) e com os dados da 2ª aplicação (depois do curso).

Nesta primeira apresentação das tabelas, dispensa-se a preocupação da apresentação dos dados em frequência e percentagem, o que será feito no **Capítulo 4: Apresentação e discussão dos resultados**. Intenciona-se aqui apenas demonstrar a sequência progressiva da construção das etapas de codificação e organização dos dados, de modo a deixar claro, para os leitores, esse percurso realizado pela autora.

4.3.2.1 Codificação da 1ª e da 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso)

Tomando-se o que foi explicado no item 3.3.2 sobre os procedimentos de codificação e elaboração dos indicadores para análise dos dados, chegou-se, de acordo com a Tabela 10, às Unidades de Registro (UR) e às expressões Unidades de Conteúdo (UC)³⁴ referentes à 1ª aplicação do questionário, após a codificação dos conteúdos das respostas às questões abertas 9 (9.1, 9.2 e 9.3) e 11 (11.1, 11.2 e 11.3), referente à interação docente e aluno na modalidade presencial e *online* respectivamente.

Tabela 10 - Palavras (UR) e expressões (UC)³⁵ referentes a 1ª aplicação do questionário (antes do curso): interação docente e aluno para o componente presencial e *online*.

Palavras e Expressões Presencial – 1ª aplicação (antes do curso)	UR ou UC	Palavras e Expressões Online - 1ª aplicação (antes do curso)	UR ou UC
1. Linguagem clara, simples, acessível, precisa e inequívoca	UR	1. Domínio das tecnologias e do ambiente usado	UC
2. Empático/Empatia	UR	2. Respostas rápidas e diretas (Rapidez de intervenção)	UC
3. Uso de novas tecnologias	UR	3. Motivar	UR
4. Dinâmica do professor	UR	4. Disponibilidade para o	UC

³⁴ Lembrando que, de acordo com Bardin (2002), unidade de registro (UR), apesar de dimensão variável, é o menor recorte de ordem semântica que se liberta do texto, podendo ser uma palavra-chave, um tema, objetos, personagens, etc. Já unidade de contexto (UC), em síntese, deve fazer compreender a unidade de registro, tal qual a frase para a palavra.

³⁵ A transcrição das palavras e expressões dos questionários segue ao Acordo Ortográfico de 1990, que entrou em vigor 2009. Desta forma, não serão preservadas as escritas originais.

		esclarecimento de dúvidas e sugestões	
5. Facilidade/Capacidade de comunicação (firmeza/segurança na abordagem dos conteúdos)	UR	5. Linguagem simples e corrente/clara e acessível (simplicidade na comunicação)	UC
6. Motivar/Incentivar/Incitar	UR	6. Acompanhamento do professor	UC
7. Competências Profissionais/Profissional Competente (Preparação do professor)	UR	7. Direto/Assertivo	UR
8. Visualização das pessoas, dos gestos e atitudes (Linguagem não-verbal)	UC	8. Orientador	UR
9. Contacto é direto/próximo	UR	9. Horário Flexível	UC
10. Motivação (vontade/disposição)	UR	10. Forma como os conteúdos são apresentados, ou seja, se são vídeos ou textos corridos	UC
11. Colocação/tom de voz	UR	11. Encurtar distâncias/Aproximar o que está fisicamente distante	UC
12. Objetivo/Directo/Conciso/Claro (Assertivo)	UR	12. Aceleridade/disponibilidade no esclarecimento de dúvidas	UR
13. Actividades e estratégias diversificadas	UR	13. Regular e pertinente (Permanente)	UR
14. Partilha	UR	14. Facilitador	UR
15. Envolvimento	UR	15. Interactivo	UR
16. Respostas rápidas as dúvidas	UC	16. A “presença” do professor do outro lado	UC
17. Bom relacionamento interpessoal	UR	17. Colaborativismo	UR
18. Respeito	UR	18. Partilha	UR
19. Ambiente criado	UR	19. Competências Profissionais	UR
20. Formal	UC	20. Adequação dos conteúdos	UC
21. Adequação dos conteúdos leccionados	UR	21. Espaço (Flexibilidade - poder estar em casa)	UC
22. Condições físicas da sala, dos materiais e recursos pedagógicos	UC	22. Situação de igualdade entre prof/aluno	UC
23. Número de participantes (não ser excessivo)	UC	23. Forma como é abordada/discutido os temas	UC
24. Integração	UC	24. Contato pessoal	UR
25. Feedback	UR	25. Uma aula menos confusa	UC
26. Conhecimento do aluno	UR	26. Atenção prestada	UR
27. Interesse nos alunos	UC	27. Interação	UR
28. Respostas simples/objetivas	UC	28. Facilidade de comunicação a qualquer hora	UC
29. Interatividade	UC	29. Trato com aluno e professor	UC
30. Interesse pelo assuntos abordados	UR	30. Presença de outras pessoas no espaço de trabalho	UC
31. Consistência na comunicação	UC	31. Objetividade das tarefas solicitadas	UC
32. Inovação/Inovador	UC	32. Facilidade/Aproximação	UR
33. Expressividade	UR	33. Organização	UR
34. Emotividade	UR	34. Respeito	UR
35. Sensibilidade	UR	35. Informal	UR
36. Inteligência Emocional	UR	36. Formal	UR
37. Criatividade/Criativo	UR	37. Dar mais exemplos práticos	UC
38. Interagir fisicamente	UR	38. Mais comunicação	UC
39. Perceber o nível de conhecimento dos alunos	UC	39. Disponibilização de material extra	UC
40. Explicação mais detalhada	UC	40. Participativo e ativo	UR

41. Esclarecimento das dúvidas	UC		
42. Domínio dos conteúdos	UC		
43. Facilitador	UC		
44. Orientador	UR		
45. Relacionamento entre iguais (professores e alunos)	UR		
46. Interação	UC		
47. Informal	UR		
48. Natural/Espontâneo	UR		
49. Acessível	UR		
50. Contato individual	UR		
51. Considerar o aluno como ser humano	UR		
TOTAL	51	TOTAL	40

De acordo com a tabela 10, chega-se, a partir do ponto de vista dos alunos, na 1ª aplicação do questionário (antes do estudo). Há 51 UR e UC (palavras e expressões) correspondentes ao componente presencial, e 40 UR e UC (palavras e expressões) para o componente online.

No que se refere à 2ª aplicação do questionário (depois do curso), tem-se na tabela 11, a seguir, as Unidades de Registro(UR) e as expressões Unidades de Conteúdo (UC)³⁶, após a codificação dos conteúdos das respostas as questões abertas 9 (9.1, 9.2 e 9.3) e 11 (11.1, 11.2 e 11.3), referentes à interação docente e aluno para o componente presencial e *online* respectivamente.

Tabela 11 - Palavras (UR) e expressões (UC) referentes à 2ª aplicação do questionário (antes do curso): interação docente e aluno para o componente presencial e *online*.

Palavras e Expressões Presencial - 2ª aplicação (depois do curso)	URou UC	Palavras e Expressões Online - 2ª aplicação (depois do curso)	URou UC
1. Proximidade /ContatoDireto/Próximo	UR	1. Feedback	UR
2. Clareza no discurso (linguagem)/ Facilidade na exposição /Coerência	UR	2. Dificuldades técnicas/ Instabilidade da plataforma	UC
3. Informal (Postura/Informalidade)	UR	3. Contato permanente (chat, avisos, email...)	UR
4. Comunicação Verbal	UR	4. Disponibilidade/ Flexibilidade de horários	UR

³⁶ Observar as definições de UR e UC na referência anterior: referência 12.

5. Disponibilidade para o esclarecimento das dúvidas	UC	5. Chat	UR
6. Ruído (-) ³⁷ Clareza	UC	6. Disponibilidade para esclarecimento de dúvidas (email/fóruns/chat)	UC
7. Empatia	UR	7. Motivar	UR
8. Segurança na forma como comunica	UC	8. Facilidade de acesso e uso as tecnologia	UC
9. Expressividade (Linguagem Corporal)	UR	9. Domínio e uso das tecnologia	UC
10. Amigável	UR	10. Disponibilidade de materiais na plataforma	UC
11. Respeito	UR	11. Uso de ferramentas adequadas	UC
12. Comunicação Não-Verbal	UR	12. A escrita/forma como escreve	UC
13. Uso da tecnologia	UR	13. Respostas imediatas as intervenções	UC
14. Motivação (vontade/disposição)	UR	14. Definição de critérios de participação <i>online</i>	UC
15. Conteúdos atrativos	UR	15. Fóruns	UR
16. Interação	UR	16. Criação de fóruns (assumindo a leitura e análise dos mesmos pelo professor)	UC
17. Presença física	UR	17. Rapidez de contatos	UR
18. Relação interpessoal (boa relação professor-aluno)	UR	18. Sessões de chat previamente marcadas e combinadas	UC
19. Debates	UR	19. Diversidade de ferramentas	UR
20. Cumplicidade interpessoal	UR	20. Troca de informações	UR
21. Colocação de voz	UR	21. Gestão do tempo	UR
22. Tom de voz	UR	22. Chat com muitos elementos são confusos e pouco produtivos (-) ³⁸ Poucos	UC
23. Interesse nos conteúdos	UC	23. Solicitador	UR
24. Desconhecimento dos conteúdos (-) ³⁹ Conhecimento/Domínio dos Conteúdos	UC	24. Disponibilização do contacto do email	UC
25. Dinâmico/Dinamismo	UR	25. Internet rápida	UR

³⁷ O símbolo negativo (-) indica a inversão do significado da palavra ou expressão nas respostas dos alunos quando estes responderam a questão do questionário: Que aspectos da comunicação do professor interferem na interação professor aluno no componente presencial e *online*? Desta forma, há a necessidade de transformar as palavras ou expressões para o seu antônimo, ou seja, dar um significado oposto, para que seja possível a codificação dos dados. Essa explicação só aparecerá como nota de rodapé na Tabela 2, dada a sequência com que estas palavras ou expressões negativas apareceram. Portanto, para as demais tabelas as palavras ou expressões negativas já estarão transformadas para conotações positivas.

³⁸ Idem nota de rodapé 14.

³⁹ Idem ibidem

26. Divagação para conteúdos divergentes (-) ⁴⁰ assertivo	UC	26. Linguagem Informal	UR
27. Participação	UR	27. Informalidade	UR
28. Envolvimento	UR	28. Selecção de temas para discussão nos fóruns e chats	UC
29. Espaço confortável	UR	29. Organização e clareza dos conteúdos disponibilizados	UC
30. Dinâmica do professor	UR	30. Relação de confiança	UR
31. Utilidade das matérias	UR	31. Multiplicidade de funções do professor	UC
32. Diálogo	UR	32. Alterações profundas nas relações professor-aluno	UC
33. Produção de bons materiais	UR	33. Sentir o professor “do lado de lá” (EAD <i>online</i>)	UC
34. Facilidade de contato (estar próximo)	UC	34. Divagação para conteúdos divergentes (direto/assertivo)	UC
35. Interactividade	UR	35. Ausência da imagem (EAD <i>online</i>) outras formas de linguagem (-) ⁴¹	UC
36. Simpatia	UR	36. Dificuldades de criar momentos de pausas e reflexão (-) ⁴² criar	UC
37. Criatividade	UR	37. Envolver o aluno proximidade pela escrita (EAD <i>online</i>)	UC
38. Organização do espaço	UR	38. Esclarecedor	UR
39. Face-a-face permite observar expressões e atitudes	UC	39. Contato Informal (Postura)	UR
40. Linguagem clara	UR	40. Assegurar a participação de todos os intervenientes	UC
41. Permitir a participação dos alunos de forma frequente	UC	41. Mediador	UR
42. Abertura às questões colocadas (Receptividade)	UC	42. Orientador	UR
43. Ferramentas web	UR	43. Formal	UR
44. Atitude	UR	44.. Sistemático	UR
45. Estratégia diversificada	UR	45. Contato individual	UR
46. Ajuda individual	UR	46. Contato claramente definido para que todos saibam sempre a forma de operar comunicativamente	UC
47. Contato directo	UR	47. Comunicação assertiva	UR
48. Maior facilidade de comunicação	UC	48. Contato assertivo/direto	UR

⁴⁰ Idem ibidem

⁴¹ Idem ibidem

⁴² Idem ibidem

49. Contacto visual	UR		
50. Troca e Partilha de experiência e interesses	UC		
51. Proximidade física	UR		
52. Diálogo aberto	UR		
53. Facilidade de exposição	UR		
54. Flexibilidade na atenção ao aluno	UR		
55. Falta de atenção (-)⁴³Atencioso	UR		
56. Desconcentração (-)⁴⁴ Concentrado	UR		
57. Não decodificação da mensagem (-)⁴⁵ Codificação	UR		
58. Preparação do professor (Competência)	UR		
59. Atraso das respostas/comentários (-)⁴⁶ Respostas rápidas	UR		
60. Perturbação do bom funcionamento da aula (comportamento dos alunos) (-)⁴⁷ Disciplinador	UC		
61. Exposição atrativa	UR		
62. Conteúdos interativos	UR		
63. Atitude e Postura Física	UR		
64. Interações indesejadas (-)⁴⁸ Dar limites/Disciplina	UC		
65. Fatores exteriores/ Externos (-)⁴⁹	UC		
66. Características dos espaços	UC		
67. Falta de adaptabilidade do professor com o público alvo (-)⁵⁰adaptabilidade	UC		
68. Comunicação escrita	UR		
69. Tamanho da sala	UR		
70. Participação oral	UR		
71. Aspecto físico (cuidados com a aparência)	UC		
72. Grupos de trabalho como facilitador de comunicação	UC		
73. Desafiador	UR		

⁴³ Idem ibidem

⁴⁴ Idem ibidem

⁴⁵ Idem ibidem

⁴⁶ Idem ibidem

⁴⁷ Idem ibidem

⁴⁸ Idem ibidem

⁴⁹ Idem ibidem

⁵⁰ Idem ibidem

74. Utilizador de suportes diversificados	UC		
75. Formal	UR		
76. Permanente	UR		
77. Combinar atitudes formais e informais	UC		
78. Comunicação analógica e digital	UR		
79. Motivador	UR		
80. Apaziguador	UR		
81. Bidireccional	UR		
82. Flexível	UR		
83. Ambiente mais pessoal	UC		
84. Comunicação personalizada	UR		
85. Afetividade e confiança	UR		
86. Contato Cordial	UR		
TOTAL	86	TOTAL	48

No que diz respeito à tabela 11, observa-se a partir do ponto de vista dos alunos, na 2ª aplicação do questionário, a existência de 86 UR e UC (palavras e expressões) correspondentes ao componente presencial, e 48 UR e UC (palavras e expressões) para o componente online.

Na tabela 12, tem-se assim os treze indicadores que correspondem às palavras e expressões da Tabela 10 e que se referem à 1ª aplicação do questionário (antes do estudo). Para a codificação e estabelecimento dos indicadores, foi solicitado para dois observadores, extrínsecos à tese, que classificassem as palavras ou expressões aos indicadores e assim se estabelecesse o grau de confiança. O grau de confiança⁵¹ alcançado foi de 92%, tendo em vista que o nível exigido é de 90%. Nota-se, portanto, a fiabilidade dos indicadores estabelecidos pela autora.

Tabela 12 - Indicadores apontados por meio das palavras (UR) e expressões (UC) apresentados na tabela 1. Primeira aplicação do questionário (antes do curso) para os componentes presencial e online.

⁵¹ O grau de confiança ou fiabilidade de acordo com Bisquerra (1989, citado por Silva, 1998, p. 282) é calculado utilizando a fórmula:

$$r = \frac{A}{A + D}$$

A refere-se ao número de vezes em que os observadores **A + D** estão de acordo e **D** ao número de vezes em que estão em desacordo. Fox (1987, citado por Silva, 1998, p. 282) aponta que a percentagem de acordo (r) para ser fidedigna deve ser de pelo menos 90%.

INDICADORES PRESENCIAL 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	Palavras ou expressões Presencial 1ª aplicação (antes do curso)	INDICADORES ONLINE 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	Palavras ou expressões Online 1ª aplicação (antes do curso)
1. Disponibilidade	41. Esclarecimento das dúvidas 49. Acessível	1. Disponibilidade	4. Disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e sugestões 39. Disponibilização de material extra
2. Linguagem verbal	1. Linguagem clara, simples, acessível, precisa e inequívoca 5. Facilidade/Capacidade de comunicação (Firmeza/Segurança na abordagem dos conteúdos) 11. Colocação/tom de voz 31. Consistência na comunicação 40. Explicação mais detalhada	2. Linguagem verbal	5. Linguagem simples e corrente/clara e acessível (simplicidade na comunicação) 38. Mais comunicação
3. Respostas/ Feedback	25. Feedback 28. Respostas simples/objetivas 16. Respostas rápidas as dúvidas	3. Respostas/ Feedback	2. Respostas rápidas e diretas (Rapidez de intervenção) 12. Aceleridade/disponibilidade no esclarecimento de dúvidas
4. Papel do Professor	6. Motivar/ Incentivar/Incitar 15. Envolvimento 30. Interesse pelo assuntos abordados 32. Inovação/ Inovador 37. Criatividade/ Criativo 43. Facilitador 44. Orientador	4. Papel do Professor	19. Competências Profissionais 3. Motivar 14. Facilitador 8. Orientador 15. Interativo
5. Interação/ Interatividade	14. Partilha 29. Interatividade 46. Interação	5. Interação/ Interatividade	9. Horário Flexível 17. Colaborativismo 18. Partilha 21. Espaço (Flexibilidade - poder estar em casa) 27. Interação 28. Facilidade de comunicação a qualquer hora
6. Proximidade	38. Interagir fisicamente 39. Perceber o nível de conhecimento dos alunos 9. Contato é direto/próximo 45. Relacionamento entre iguais (professores e alunos) 50. Contato individual	6. Proximidade	16. A “presença” do professor do outro lado 22. Situação de igualdade entre prof/aluno 24. Contato pessoal 11. Encurtar distâncias/Aproximar o que está fisicamente distante 32. Facilidade/Aproximação 6. Acompanhamento do professor
7. Planejamento	23. Número de participantes (não ser excessivo) 13. Atividades e estratégias diversificada 7. Competências Profissionais/Profissional Competente (Preparação do professor)	7. Planejamento	20. Adequação dos conteúdos 10. Forma como é abordada/discutido os temas 25. Uma aula menos confusa 30. Presença de outras

	21. Adequação dos conteúdos leccionados		<p>peças no espaço de trabalho</p> <p>31. Objetividade das tarefas solicitadas</p> <p>33. Organização</p> <p>37. Dar mais exemplos práticos</p>
8. Domínio e uso das tecnologias	3. Uso de novas tecnologias	8. Domínio e uso das tecnologias	<p>1. Domínio das Tecnologias e do ambiente usado</p> <p>10. Forma como os conteúdos são apresentados, ou seja, se são vídeos ou textos corridos</p>
9. Linguagem Não-Verbal	8. Visualização das pessoas, dos gestos e atitudes (Linguagem não-verbal) 33. Expressividade	9. Linguagem Não-Verbal	_____
10. Afetividade	<p>19. Ambiente criado</p> <p>24. Integração</p> <p>2. Empático/Empatia</p> <p>26. Conhecimento do aluno</p> <p>27. Interesse nos alunos</p> <p>17. Bom relacionamento interpessoal</p> <p>34. Emotividade</p> <p>35. Sensibilidade</p> <p>36. Inteligência Emocional</p> <p>51. Considerar o aluno como ser humano</p>	10. Afetividade	<p>26. Atenção prestada</p> <p>29. Trato com aluno e professor</p>
11. Domínio dos conteúdos	42. Domínio dos conteúdos	11. Domínio dos conteúdos	_____
12. Atitude	<p>10. Motivação (vontade/disposição)</p> <p>4. Dinâmica do professor</p> <p>12. Objetivo/Direto/Conciso/Claro (Assertivo)</p> <p>18. Respeito</p> <p>20. Formal</p> <p>47. Informal</p> <p>48. Natural/Espontâneo</p>	12. Atitude	<p>13. Regular e Pertinente (Permanente)</p> <p>34. Respeito</p> <p>7. Direto/Assertivo</p> <p>35. Informal</p> <p>36. Formal</p> <p>40. Participativo e ativo</p>
13. Recursos Físico, Materiais e Técnicos	22. Condições físicas da sala, dos materiais e recursos pedagógicos		_____
TOTAIS 13 indicadores	48 palavras/expressões	TOTAIS 10 indicadores	40 palavras/expressões

Salienta-se que a numeração das palavras e expressões foram mantidas levando-se em conta a tabela 10, ou seja, na tabela 12, as palavras e expressões não se encontram em ordem crescente. Intenciona-se aqui possibilitar ao leitor buscar as palavras e expressões (tabela 10) e relacioná-las aos seus respectivos indicadores.

Por meio da tabela 12 é possível verificar, portanto, treze indicadores para quarenta e oito palavras/expressões já agrupadas por critérios de significância, que correspondem ao componente presencial, e 10 indicadores para 40 palavras,

também já agrupadas por ordem de significância, correspondentes ao componente *online* para a 1ª aplicação do questionário (antes do curso). Nota-se que os indicadores: “*Linguagem Não-Verbal*”; “*Domínio dos Conteúdos*” e “*Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*” não aparecem no componente *online* na 1ª aplicação.

Na tabela 13, tem-se, assim, os mesmos treze indicadores que correspondem às palavras e expressões da Tabela 2 e que referem-se à 2ª aplicação do questionário (depois do curso).

Tabela 13 - Indicadores apontados por meio das palavras (UR) e expressões (UC) apresentados na tabela 2: Segunda aplicação do questionário (depois do curso) para os componentes presencial e *online*.

INDICADORES PRESENCIAL 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	<u>Palavras ou expressões</u> Presencial 2ª aplicação (antes do curso)	INDICADORES ONLINE 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	<u>Palavras ou expressões</u> Online 2ª aplicação (antes do curso)
1. Disponibilidade	5. Disponibilidade para o esclarecimento das dúvidas	1. Disponibilidade	6. Disponibilidade para esclarecimento de dúvidas (email/fóruns/chat)
2. Linguagem verbal	4. Comunicação Verbal 2. Clareza no discurso (linguagem)/Facilidade na exposição /Coerência 40. Linguagem clara 8. Segurança na forma como comunica 49. Maior facilidade de comunicação 21. Colocação de voz 22. Tom de voz 54. Facilidade de exposição 6. Clareza 58. Codificação da mensagem 62. Exposição atractiva 69. Comunicação escrita	2. Linguagem verbal	26. Linguagem Informal 47. Comunicação assertiva
3. Respostas/ Feedback	60. Respostas rápidas	3. Respostas/ Feedback	1. Feedback 13. Respostas imediatas as intervenções

<p>4. Papel do Professor</p>	<p>59. Preparação do professor (Competência) 23. Interesse nos conteúdos 61. Manter o bom funcionamento da aula (Disciplina) 65. Interações desejadas (Dar limites/Disciplina) 74. Desafiador 80. Motivador</p>	<p>4. Papel do Professor</p>	<p>7. Motivar 21. Gestão do tempo 31. Multiplicidade de funções do professor 38. Esclarecedor 23. Solicitador 41. Mediador 42. Orientador</p>
<p>5. Interação/ Interatividade</p>	<p>27. Participação 32. Diálogo 16. Interação 35. Interatividade 19. Debates 41. Permitir a participação dos alunos de forma frequente 53. Diálogo aberto 71. Participação oral 79. Comunicação analógica e digital 82. Bidirecional</p>	<p>5. Interação/ Interatividade</p>	<p>4. Disponibilidade/ Flexibilidade de horários 17. Rapidez de contactos 15. Fóruns 5. Chat 6. Disponibilização do contacto do email 16. Criação de fóruns (assumindo a leitura e análise dos mesmos pelo professor) 18. Sessões de chat previamente marcadas e combinadas 14. Definição de critérios de participação <i>online</i> 20. Troca de informações 22. Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos 36. Criar momentos de pausas e reflexão 12. A escrita/forma como escreve 40. Assegurar a participação de todos os intervenientes</p>
<p>6. Proximidade</p>	<p>34. Facilidade de contacto (estar próximo) 17. Presença física 42. Abertura às questões colocadas (Receptividade) 46. Ajuda individual 47. Contato directo 51. Proximidade física 67. Adaptabilidade do professor com o público alvo 1. Proximidade Contato/Direto/Próximo 76. Permanente 84. Comunicação personalizada</p>	<p>6. Proximidade</p>	<p>37. Envolver o aluno proximidade pela escrita (EAD <i>online</i>) 3. Contacto permanente (chat, avisos, email...) 44. Sistemático 45. Contato individual</p>

<p>7. Planejamento</p>	<p>15. Conteúdos atrativos 31. Utilidade das matérias 33. Produção de bons materiais 38. Organização do espaço 45. Estratégia diversificada 62. Conteúdos interativos 65. Organização das aulas sem interrupções externas 72. Grupos de trabalho como facilitador de comunicação 74. Utilizador de suportes diversificados</p>	<p>7. Planejamento</p>	<p>10. Disponibilidade de materiais na plataforma 11. Uso de ferramentas adequadas 19. Diversidade de ferramentas 28. Selecção de temas para discussão nos fóruns e chats 29. Organização e clareza dos conteúdos disponibilizados</p>
<p>8. Domínio e uso das tecnologias</p>	<p>12. Uso da tecnologia 43. Ferramentas web</p>	<p>8. Domínio e Uso das Tecnologias</p>	<p>9. Domínio e uso das tecnologias 8. Facilidade de acesso e uso as tecnologia</p>
<p>9. Linguagem Não-Verbal</p>	<p>11. Comunicação Não-Verbal 39. Face-a-face permite observar expressões e atitudes 9. Expressividade (Linguagem Corporal) 50. Contato visual</p>	<p>9. Linguagem Não-Verbal</p>	<p>35. Ausência da imagem (<i>online</i>)⁵²</p>
<p>10. Afetividade</p>	<p>28. Envolvimento 36. Simpatia 7. Empatia 18. Relação interpessoal (boa relação professor-aluno) 20. Cumplicidade interpessoal 50. Troca e Partilha de experiência e interesses 54. Flexibilidade na atenção ao aluno 55. Atencioso 10. Amigável 80. Apaziguador 83. Ambiente mais pessoal 85. Afetividade e confiança</p>	<p>10. Afetividade</p>	<p>30. Relação de confiança 32. Alterações profundas nas relações professor-aluno 33. Sentir o professor “do lado de lá” (<i>EAD online</i>)</p>

⁵² O aluno que respondeu “ausência da imagem no *online*” expressou-se de forma a demonstrar que a ausência da imagem do professor é um fator que interfere na relação pedagógica *online* e não que há uma linguagem não verbal nas aulas *online*, pois a interação por meio de chat não possibilita a visualização dos participantes da aula.

11. Domínio dos conteúdos	24. Conhecimento/ Domínio dos Conteúdos	11. Domínio dos conteúdos	_____
12. Atitude	3. Informal (Postura/ Informalidade) 14. Motivação (vontade/disposição) 30. Dinâmica do professor 37. Criatividade 11. Respeito 44. Atitude 56. Concentrado 26. Assertivo 63. Atitude e Postura Física 25. Dinâmico/ Dinamismo 71. Aspecto físico (cuidados com a aparência) 75. Formal 77. Combinar atitudes formais e informais 82. Flexível 86. Contato Cordial	12. Atitude	27. Informalidade 34. Divagação para conteúdos divergentes (direto/assertivo) 39. Contato Informal (Postura) 43. Formal 48. Contato assertivo/direto
13. Recursos Físicos, Materiais eTécnicos	29. Espaço confortável 66. Características dos espaços 69. Tamanho da sala	13. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	25. Internet rápida 2. Dificuldades técnicas/Instabilidade da plataforma
TOTAIS 13 indicadores	86 palavras/expressões	TOTAIS 12 indicadores	48 palavras/expressões

Na tabela 13, é possível constatar treze indicadores para 86 palavras/expressões já agrupadas por critérios de significância, que correspondem ao componente presencial e 12 indicadores para 48 palavras, também já agrupadas por ordem de significância, correspondentes ao componente *online* para a 2ª aplicação do questionário (depois do curso).

Realizado o processo de análise dos indicadores apresentados nas tabelas 12 e 13, foi possível definir 4 dimensões para os 13 indicadores. A tabela 14 demonstra, portanto, as dimensões relacionadas aos indicadores da 1ª aplicação do questionário (antes do curso). Aqui mais uma vez, realizou-se o teste de confiança ou fiabilidade. Por meio de outros dois colaboradores, externos à pesquisa, foi

solicitada a verificação dos indicadores correspondem a dimensão atribuída e assim se estabelecesse o grau de confiança. O grau de confiança alcançado foi de 95%, tendo em vista que o nível exigido é de 90%. Verifica-se, pois, que se atingiu a fiabilidade necessária para a validação.

Tabela 14 - Dimensões criadas por meio dos indicadores apresentados na tabela 3 para os componentes presencial e *online*: 1ª aplicação (antes do curso)

DIMENSÕES COMPONENTE PRESENCIAL 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	INDICADORES PRESENCIAL 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	DIMENSÕES COMPONENTE ONLINE 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	INDICADORES ONLINE 1ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)
COGNITIVA	1. Planejamento 2. Domínio dos Conteúdos	COGNITIVA	1. Planejamento
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem Verbal 3. Respostas/Feedback 4. Papel do Professor 5. Linguagem Não-Verbal	COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem Verbal 3. Respostas/Feedback 4. Papel do Professor
RELACIONAL	1. Interação/ Interatividade 2. Proximidade 3. Afetividade 4. Atitude	RELACIONAL	1. Interação/ Interatividade 2. Proximidade 3. Afetividade 4. Atitude
TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais e Técnicos	TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias
TOTAIS 4 Dimensões Componente presencial	13 Indicadores Componente presencial	TOTAIS 4 Dimensões Componente online	10 Indicadores Componente online

Tem-se de, acordo com a tabela 14, quatro dimensões de análise e a correlação com os treze indicadores para o componente presencial e as mesmas quatro dimensões de análise relacionando-as aos dez indicadores para o componente *online*, que corresponde à 1ª aplicação do questionário (antes do

curso). Percebe-se que os indicadores “*Domínio dos Conteúdos*”, “*Linguagem Não-Verbal*” e “*Recursos Físicos Materiais e Técnicos*” não aparecem no componente *online* na 1ª aplicação do questionário (depois do curso).

Prossegue-se com a tabela 15 que demonstra as dimensões relacionadas aos indicadores da 2ª aplicação do questionário (depois do curso).

Tabela 15 - Dimensões criadas por meio dos indicadores apresentados na tabela 4: 2ª aplicação do questionário (depois do curso)

DIMENSÕES COMPONENTE PRESENCIAL 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	INDICADORES PRESENCIAL 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	DIMENSÕES COMPONENTE ONLINE 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)	INDICADORES ONLINE 2ª APLICAÇÃO (ANTES DO CURSO)
COGNITIVA	1. Planejamento 2. Domínio dos Conteúdos	COGNITIVA	1. Planejamento
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem Verbal 3. Respostas/Feedback 4. Papel do Professor 5. Linguagem Não-Verbal	COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem Verbal 3. Respostas/Feedback 4. Papel do Professor 5. Linguagem Não-Verbal
RELACIONAL	1. Interação/ Interatividade 2. Proximidade 3. Afetividade 4. Atitude	RELACIONAL	1. Interação/ Interatividade 2. Proximidade 3. Afetividade 4. Atitude
TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais e Técnicos	TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais e Técnicos
TOTAIS 4 Dimensões Componente presencial	13 Indicadores Componente presencial	TOTAIS 4 Dimensões Componente online	12 Indicadores Componente online

Observando-se a tabela 15, tem-se quatro dimensões de análise e a correlação com os treze indicadores para o componente presencial e as mesmas quatro dimensões de análise relacionando-as aos doze indicadores para o

componente *online*, que corresponde à 2ª aplicação do questionário. Nota-se que na 2ª aplicação (depois do curso) o indicador “*Domínio dos Conteúdos*” não aparece.

Para a questão nº 10 do questionário sobre o que alunos pensam da “educação a distância”, tem-se, na tabela 16, as palavras evocadas já organizadas na 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 16 – Total de palavras evocadas levando-se em conta a questão nº10 do questionário a respeito do que os alunos pensam sobre “educação à distância” na 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Palavra evocada - 1ª aplicação (antes do curso)	Palavra evocada - 2ª aplicação (depois do curso)
1.Otimização do tempo	1. Uso de tecnologia
2. Futuro	2. Ferramentas web
3. Novas Tecnologias	3. Mais flexível (espaço/tempo)
4. Facilitadora	4. Colaboração
5. Aprendizagem ao longo da vida	5. Colaboração/Partilha
6. Eficaz	6. Dinamismo
7. Impessoal	7. Aprender com a supervisão/orientação de alguém
8. Fácil	8. Partilha
9. Facilitadora	9. Crescimento Profissional
10. Útil	10. Auto-aprendizagem
11. Metodologia Excepcional	11. Construção de conhecimento
12. Aprender de forma dinâmica	12. Oportunidade
13. Outra forma de educar	13. Realidade em grande escala
14. Complementar a forma presencial	14. Interação
15. Distanciamento físico (contato)	
16. Inevitável	
17. Mudança de paradigma	
18. Consequência da globalização	
19. Mais cómoda	
20. Maior concentração	
21. Constrangimento para alunos e prof.	
22. Resistência	
23. Interativa	
24. Aliciante	
25. Frio	
26. Desmaterialização	
27. Pouco individualizada	
28. Desorganizada	
29. Sem o mesmo rendimento do presencial	
30. Interessante	
31. Agradável	
TOTAIS = 31 PALAVRAS	14 PALAVRAS

Desta forma, de acordo com a tabela 16, tem-se 31 palavras evocadas na 1ª aplicação do questionário (antes do curso) e 14 palavras evocadas na 2ª aplicação do questionário (depois do curso).

Na fase 3, portanto, a última fase de análise do conteúdo, que corresponde à interpretação (tratamento e inferência) é que os dados categorizados irão se constituir em dados quantitativos que serão então utilizados para a análise qualitativa.

4.3.3 – 3ª Etapa: Transcrição dos indicadores e categorias para o SPSS e resultados gerais obtidos

Pontua-se aqui que, ao fazer a análise do conteúdo, por mais objetiva que seja e mesmo que se passe por testes de confiança, tem-se que levar em conta a subjetividade do autor que a analisa. Portanto, outra questão que ajuda na fidelidade no tratamento dos dados, ao se criar categorias, é voltar a analisar esses dados e ver se a sua codificação se manteve estável ao longo do tempo.

Assim, antes de transcrever os dados para o SPSS das categorias criadas e começar a analisá-los, novamente refez-se todo o procedimento do item 4 e os resultados foram mantidos. O que indica fidelidade satisfatória tanto no nível de intracodificador como no de intercodificadores.

As variáveis e suas relações, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), a serem investigadas são: sexo, idade e área de formação dos alunos. Para isso, volta-se a transcrever os dados das tabelas para o programa SPSS e assim organizá-los e agrupá-los, atrelando as variáveis aos indicadores e dimensões criadas.

Os dados referentes a esta transcrição serão demonstrados ao longo do Capítulo 5: Apresentação e discussão dos resultados com suas respectivas frequências e percentagens.

4.4 Descrição das etapas de construção e codificação da Escala de Likert

Para o 2º instrumento de pesquisa foi construído um questionário escalonado⁵³, do tipo likert de 4 pontos para mensurar o grau de importância que os alunos atribuíam a cada um dos indicadores apresentados anteriormente que emergiram do 1º instrumento (antes e depois do estudo), agrupando as afirmações

⁵³Ver instrumento completo no anexo 2.

Linguagem Verbal				
11. O professor deve ter linguagem simples, clara e acessível.				
12. A colocação/tom de voz do professor é fundamental para garantir uma boa comunicação.				
Linguagem não verbal				
13. A visualização das pessoas, dos gestos e atitudes são fundamentais na relação pedagógica.				
14. O contacto visual com o professor facilita a interacção professor-aluno.				
Respostas/feedback				
15. O professor deve responder rapidamente as dúvidas dos alunos.				
16. As respostas do professor às dúvidas dos alunos deve ser simples e objectiva.				
Disponibilidade				
17. O professor deve ter disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas.				
18. O professor deve ser acessível com seus alunos.				
Planejamento				
19. O professor deve fazer uso de actividades e estratégias diversificadas.				
20. Os conteúdos das aulas devem ser apresentados de forma atractiva.				
Domínio dos conteúdos				
21. O professor deve ter domínio dos conteúdos.				
22. O professor deve mostrar o seu conhecimento em relação à disciplina ministrada.				
Domínio e uso das tecnologias				
23. O professor deve fazer uso das tecnologias em suas aulas.				
24. O professor deve utilizar ferramentas da Web.				
Recursos físicos, materiais e técnicos				
25. A sala de aula deve ser confortável.				
26. As condições físicas da sala de aula são fundamentais para a relação pedagógica.				

Tabela 18 : Questões escalonadas do tipo likert⁵⁶, para o componente *online*, construídas por meio dos indicadores apresentados nas tabelas 3 e 4.

Questão Na relação pedagógica <i>online</i> considero que ...	0	1	2	3
Afetividade				
1. Sentir o professor “do lado de lá” é importante no <i>online</i> .				
2. A atenção prestada do professor ao aluno é fundamental no <i>online</i> .				
Atitude				
3. O professor deve ser participativo e activo no <i>online</i> .				
4. O professor deve ser directo e assertivo, não divagando para conteúdos divergentes da disciplina nas aulas <i>online</i> .				
Proximidade				
5. O professor deve manter um contacto				

⁵⁶ A escrita do questionário segue as normas ortográficas do português de Portugal em decorrência da amostra em estudo.

permanente, acompanhando de perto os seus alunos no <i>online</i> .				
6. O professor deva encurtar “distâncias”, ou seja, aproximar com a “escrita” o que está fisicamente distante.				
Interação/interatividade				
7. O professor deve estabelecer critérios de participação <i>online</i> , em particular nas atividades <i>defórums</i> e <i>chat</i> .				
8. É um ganho poder ter flexibilidade de horários e realizar as actividades <i>online assíncronas</i> no horário mais adequado para os alunos.				
Papel do professor				
9. O professor deve ter um papel de motivador no <i>online</i> .				
10. O papel do professor é de solicitador de actividades no <i>online</i> .				
Linguagem não verbal				
11. O professor deve ter linguagem simples, clara e acessível no <i>online</i> .				
12. A forma como o professor usa a escrita é fundamental para garantir uma boa comunicação online.				
13. A ausência da imagem do professor interfere nas aulas <i>online</i> .				
14. A falta de visualização dos gestos do professor interfere nas aulas <i>online</i> .				
Respostas/feedback				
15. O professor deve dar constante <i>feedback</i> às dúvidas dos alunos e às actividades realizadas na plataforma.				
16. O professor deve dar intervenções rápidas e directas no <i>online</i> .				
Disponibilidade				
17. A disponibilidade do professor para o esclarecimento de dúvidas é fundamental no <i>online</i> .				
18. O professor deve disponibilizar material extra-aula na plataforma virtual de aprendizagem.				
Planejamento				
19. O professor deve disponibilizar materiais de conteúdo das aulas na plataforma.				
20. O professor deve ter organização e clareza nos conteúdos disponibilizados na plataforma.				
Domínio dos conteúdos				
21. O professor deve ter domínio dos conteúdos nas aulas <i>online</i> .				
22. O professor deve mostrar o seu conhecimento em relação à disciplina ministrada.				
Domínio e uso das tecnologias				
23. É fundamental que o professor domine a tecnologia e a plataforma virtual (<i>Blackboard</i>).				
24. Apresentação dos conteúdos na plataforma deve ser feita recorrendo a interfaces diversificadas.				
Recursos físicos, materiais e técnicos				
25. É necessário ter acesso a Internet rápida.				

26. Há necessidade de ter estabilidade no acesso à plataforma <i>online</i> .				
---	--	--	--	--

Verifica-se, nas tabelas 17 e 18, e 9, um total de 26 afirmações para o componente presencial e online. Correspondendo a duas afirmações para cada um dos indicadores que apareceram das respostas dos alunos do instrumento 1 (questionário).

Para análise dos resultados do questionário escalonado do tipo likert, realizou-se uma abordagem quantitativa para estabelecer o *Ranking Médio* (RM). Procedeu-se, também, à verificação quanto à importância dos indicadores já mencionados nas tabelas por meio da obtenção do RM da pontuação atribuída às respostas, relacionando à frequência das respostas dos alunos que fizeram tal atribuição, em que os valores iguais ou menores que 1 são representados por uma importância baixa ou nula, e valores maiores que 2 são representados como importantes ou muito importantes.

Para o cálculo do RM, utilizou-se o método de análise de escala do tipo likert apresentado por Malhotra (2001) e utilizado por Tresca e De Rose Jr (2004) e por Cassiano (2005). Conforme exemplo a seguir:

Tabela 19: Exemplo do cálculo para estabelecer ranking médio em escalas tipo likert

QUESTÕES	FREQUÊNCIA DE SUJEITOS			RM
	1	2	3	
Sentir o professor “do lado de lá” é importante no <i>online</i> .	2	3	13	2,6

$$\text{Média Ponderada} = (1 \times 2) + (2 \times 3) + (3 \times 13) = 47$$

$$\text{Logo RM} = 47 / (2 + 3 + 13) = 2,6$$

Os dados referentes a esta transcrição serão demonstrados ao longo do Capítulo 5: Apresentação e discussão dos resultados com suas respectivas frequências e percentagens.

4.5 Descrição da análise dos chats

O chat é uma ferramenta disponível no ambiente virtual de aprendizagem, viabiliza a interação síncrona a distância entre usuários. As interações virtuais podem ser gravadas para posterior análise. O enfoque utilizado para análise deste estudo refere-se às relações docente-aluno, levando-se em conta a questão de pesquisa sobre a importância da dimensão interativa e como a comunicação interativa, docente-alunos, aparece nos chats (dificuldades, facilidades...)

Foram observados os conteúdos de três textos produzidos em chat, resultantes destas relações.

Em se tratando do corpus dos chats, que totalizou 75 páginas, dado o caráter exploratório desta tese, optou-se por observar na análise dos chats especificamente as falas dos alunos que pudessem complementar as análises realizadas nos questionários. Desta forma, ao tratar os dados aparecerão, como complemento do que já foi observado nos questionários, os discursos dos alunos que corroboram para contextualizar os dados.

Para fins de visualização, tem-se a seguir a análise do corpus de cada chat que resultou na construção da tabela 20 em que se demonstra frequência de interação de cada um dos participantes e a intervenção do docente.

Tabela 20: Frequência de interação dos participantes e dos três chats.

PARTICIPANTES	CHAT 1	CHAT 2	CHAT 3	TOTAL
DOCENTE	58	54	110	222
ALUNO 1	14	16	27	57
ALUNO 2	0	0	14	14
ALUNO 3	64	38	0	102
ALUNO 4	21	31	0	52

ALUNO 5	19	24	10	53
ALUNO 6	15	9	36	60
ALUNO 7	42	20	25	87
ALUNO 8	35	13	25	73
ALUNO 9	26	6	13	45
ALUNO 10	7	16	36	59
ALUNO 11	18	37	0	55
ALUNO 12	13	3	0	16
ALUNO 13	65	36	10	111
ALUNO 14	31	24	0	55
ALUNO 15	42	28	0	70
ALUNO 16	7	8	13	28
ALUNO 17	14	8	19	41
ALUNO 18	17	14	24	55
TOTAL	508	384	362	1153

A análise das interações, como já foi dito anteriormente, será realizada dentro do contexto da análise dos questionário, o que acontecerá no decorrer do próximo capítulo, **Capítulo 5: Apresentação e discussão dos resultados.**



APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Na apresentação e discussão dos resultados tem-se a inclusão e o cruzamento de informações provenientes de diversos instrumentos de coletas de dados (triangulação): questionários e interações síncronas nos *chats*. Inicia-se este capítulo com a **identificação dos alunos** participantes do estudo (5.1), procedendo em seguida **com a caracterização dos alunos no nível de fluência em TIC** para a educação *online* (5.2). Prossegue-se com a discussão dos dados sobre **o que alunos pensam sobre educação *online*** (5.3) e com a análise dos **indicadores dos componentes: *presencial* e *online*** (5.4), (5.4.1) e (5.4.2). Em seguida, apresentam-se as discussões sobre as **dimensões dos componentes: *presencial* (5.5) e *online* (5.6)**. Encerram-se as análises com as **relações das dimensões e a variáveis: sexo, idade e formação dos alunos (5.7)**.

5 Apresentação e discussão dos resultados

No capítulo anterior, buscou-se descrever, com cuidado rigoroso, como se deu a construção dos instrumentos de pesquisa e a decodificação dos dados.

É chegado o momento em que se fará a apresentação e discussão dos resultados. Para maior clareza nesta parte do estudo, volta-se a apresentar as tabelas do capítulo 4.

É importante informar que, sendo esta uma pesquisa qualitativa, o que se coloca em questão não é a validade estatística do ponto da significância dos dados, procurando-se apresentar um esquema coerente de visualização dos resultados obtidos.

5.1 Identificação dos alunos

Inicia-se com a visualização dos dados, apresentando-se as características de identificação do grupo estudado: amostra e local de estudo (5.1.1), sexo (5.1.2), idades agrupadas (5.1.3) e formação (5.1.4). A discussão destes itens será realizada no item (5.2) denominado: Cruzamento das variáveis: sexo, idades agrupadas e formação dos alunos.

5.1.1 Amostra e local do estudo

Na tabela 21, tem-se uma amostra de dezoito alunos do 1º semestre⁵⁷ do curso de Tecnologia Educativa da Universidade do Minho.

⁵⁷De acordo com o calendário académico português, o semestre letivo inicia-se em setembro, neste caso, setembro de 2010.

Tabela 21 – Total da amostra e local da investigação

Total da amostra	18 alunos
Local	Alunos do 1º semestre do Curso de Mestrado em Ciências da Educação, área de especialização de Tecnologia Educativa, do Instituto de Educação da Universidade do Minho

5.1.2 Sexo

O gráfico 1 apresenta a identificação dos alunos por sexo.

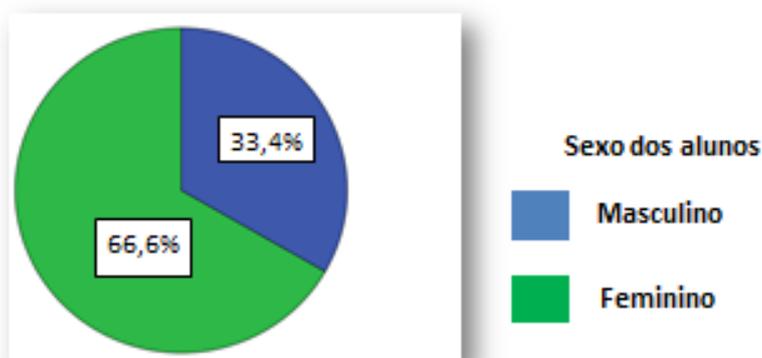


Gráfico 1 – Amostra por sexo

Conforme gráfico 1, vê-se um total de 33,4% de alunos do sexo masculino, que correspondem a 6 alunos, e 66,6% de alunos do sexo feminino, que correspondem a 12 alunas, evidenciando-se a predominância de alunos do sexo feminino para o total dessa amostra.

5.1.3 Idades agrupadas

O gráfico 2 apresenta a identificação dos alunos por idades agrupadas.

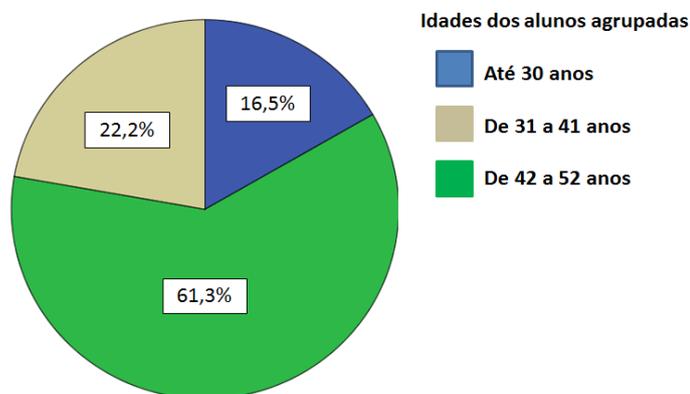


Gráfico 2 – Amostra por idades agrupadas

Lembrando que as idades dos alunos foram agrupadas recorrendo-se aos critérios de Pinto (2002, p. 37-38), já apresentados no item 4.3.1, que se referem à linha de evolução histórica do uso da Internet. Assim, verifica-se, a partir do gráfico 2, que 61,3% (11 alunos) dos alunos investigados têm idade entre 31 e 41 anos, 22,2% (4 alunos) têm idade entre 42 a 52 anos e 16,5% (3 alunos) têm até 30 anos de idade.

5.1.4 Por área de formação

O gráfico 3 apresenta a identificação dos alunos por sexo.

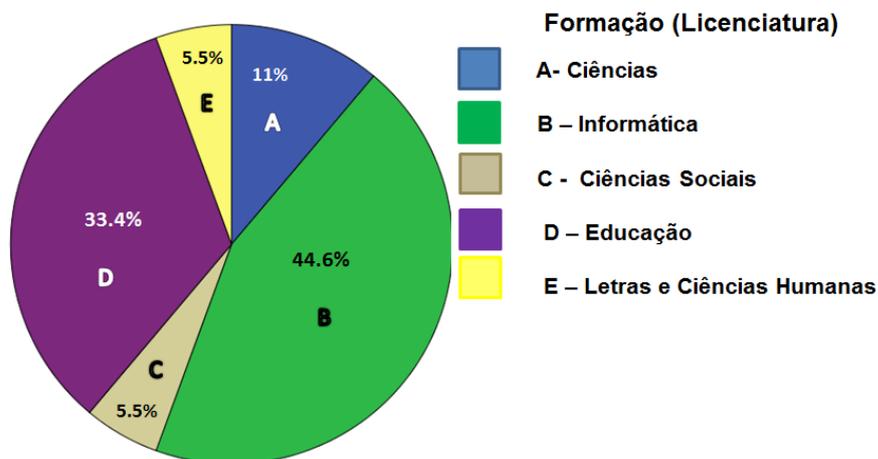


Gráfico 3 – Amostra por área de formação

Tratando-se do agrupamento da variável área de formação dos alunos, partiu-se do princípio que **todos têm licenciatura (condição de acesso ao mestrado) e, pela análise da ficha de identificação, todos são docentes**. A divisão das áreas de formação estabeleceu-se por meio da Lei de Bases do Sistema Educativo para o Ensino Superior Português, já adaptado ao Processo de Bolonha.

Desta forma, a partir do gráfico 3, verifica-se na que 44,6% dos alunos são da área de Informática (8 alunos), seguido de 33,4% de alunos da área de Educação⁵⁸ (6 alunos), 11% de alunos na área de Ciências (2 alunos) e 5,5% (2 alunos) de alunos que representam tanto a área de Ciências Sociais como de Letras e Ciências Humanas.

5.1.5 Cruzamento das variáveis: sexo, idades agrupadas e formação dos alunos

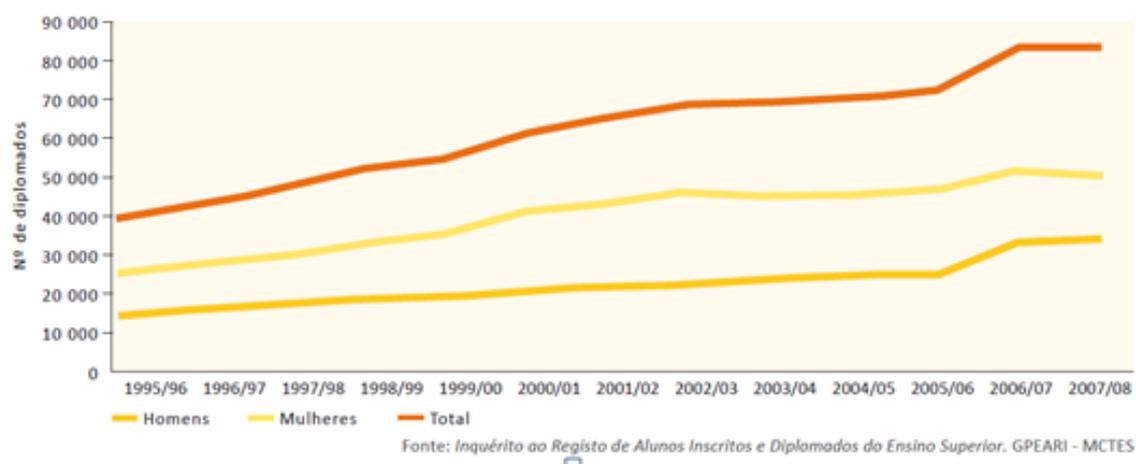
A tabela 22 demonstra o cruzamento entre as variáveis sexo, idades agrupadas e formação dos alunos em frequências e percentagens.

⁵⁸ A área de formação Educação diz respeito à licenciatura em Educação (1º e 2º ciclos do Ensino Básico).

Educação e gênero são temáticas complexas abordadas na literatura e há um esforço internacional na busca de igualdade de acesso das mulheres à educação e ao fim da discriminação.

O último Censo da Educação Superior (2009)⁵⁹, divulgado no Brasil em Janeiro de 2011, aponta que, na modalidade presencial de educação, entre os estudantes universitários as mulheres representam 55,1% do total de matrículas e na modalidade educação *online* constata-se que 69,2% das matrículas são também de mulheres.

Pelo relatório “Estado da Educação 2010”⁶⁰, o Ensino Superior em Portugal caracteriza-se por ter mais mulheres inscritas e diplomadas, de acordo com o gráfico 4 a seguir, confirmando essa tendência



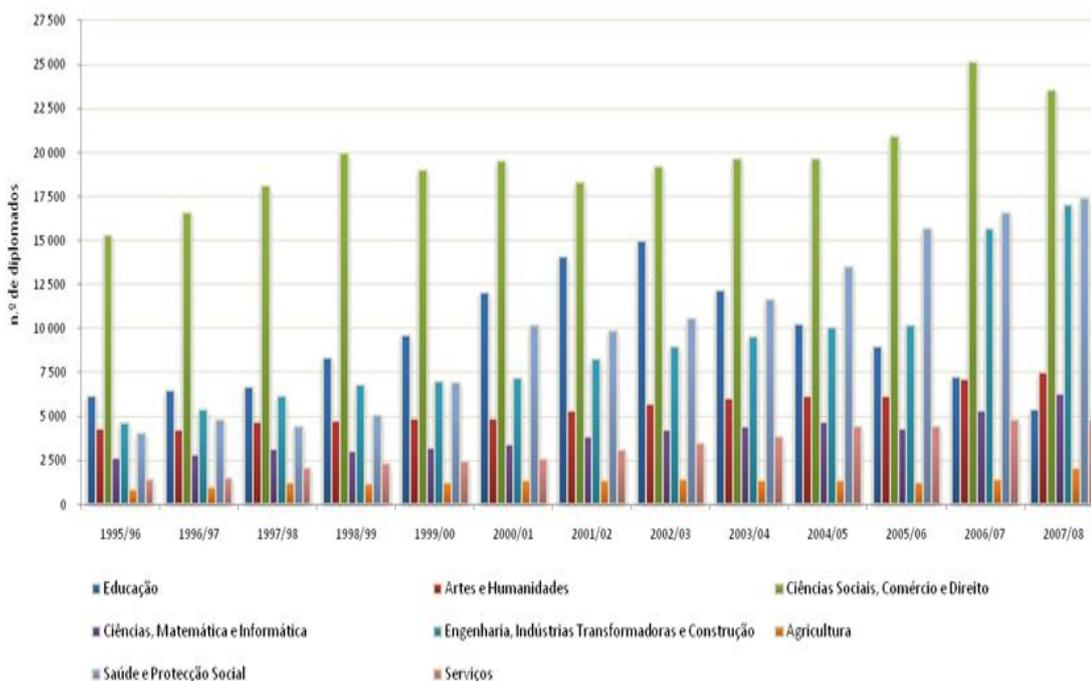
Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia do Ensino Superior (2010)

Gráfico 4 – Número de diplomados do Ensino Superior, por sexo, em Portugal (1995/96 a 2008/09)

Quanto às áreas que registram maior número de alunos diplomados em Portugal, tem-se as Ciências Sociais, Comércio e Direito, de acordo com gráfico 5.

⁵⁹ Fonte disponível em http://www.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/resumo_tecnico2009.pdf. Acesso em 02 de fevereiro de 2011.

⁶⁰ Fonte disponível em http://www.cnedu.pt/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=1116&lang=pt. Acesso em 02 de fevereiro de 2011.



Fonte: Inquérito ao Registo de Alunos Inscritos e Diplomados do Ensino Superior. GPEARI - MCTES

Gráfico 5 – Número de diplomados do Ensino Superior, por área de educação e formação, em Portugal (1995/96 a 2008/09)

Percebe-se, ainda, pelo o gráfico 5, que somando-se todas as áreas de formação há um crescente aumento de alunos diplomados no Ensino Superior em Portugal. Quando se aponta, nomeadamente, o nível de pós-graduações, especificamente para o mestrado (foco deste estudo), verifica-se que também há um aumento substancial de alunos matriculados. A tabela 23 confirma esses dados.

Tabela 23: Número de diplomados no Ensino Superior, por nível de formação, em Portugal (1995 – 2008)

Número de diplomados do Ensino Superior, por nível de formação, em Portugal (1995 a 2008)

Ano	Total de diplomados ⁽¹⁾	Especializações ⁽²⁾	Mestrado	Doutoramento
1995	35 939	336	1 407	-
1996	39 216	607	1 704	-
1997	42 796	613	1 884	232
1998	46 478	621	2 117	375
1999	51 336	535	1 979	379
2000	54 255	622	1 953	551
2001	61 140	1 049	2 207	585
2002	64 098	1 201	2 326	665
2003	68 511	1 295	2 885	838
2004	68 668	1 797	3 068	895
2005	69 987	1 914	3 152	998
2006	71 828	2 619	4 248	1 094
2007	83 276	2 735	4 769	1 269
2008	84 009	2 470	3 578	1 285

(1) Inclui os níveis de formação de bacharelato, licenciatura, complemento de formação, especialização, mestrado e doutoramento.

(2) Cursos de especialização pós-licenciatura, de duração superior a 9 meses e não conferentes a grau.

Fonte: Adaptado de PORDATA, DIMAS/RAIDES, GPEARI - MCTES

Verifica-se, portanto, na tabela 23, que o número de alunos diplomados nos cursos de mestrados duplicou. Tem-se em 1995 um número de 1.407 alunos para 3.578 alunos em 2008. Isso demonstra que os alunos têm buscado níveis de formação mais elevados. O que pode ser traduzido pela crescente busca dos alunos pelo curso aqui em estudo: Mestrado em Ciências da Educação (Tecnologia Educativa) na Universidade do Minho⁶¹.

Voltando a tabela 22, que demonstra o agrupamento das variáveis em estudo, quando se observa a variável idade dos alunos verifica-se que a maioria situa-se no grupo etário de 31 a 41 anos (61,1%), seguidos do grupo etário de 42 a 52 anos (22,2%) e de menos que 30 anos com apenas 16,5%. O maior grupo de alunos (83,3%), de 31 a 41anos e 42 a 52 anos, são aqueles nascidos no momento do surgimento da Internet⁶². Prensky (2001) refere-se a este grupo como sendo a geração pré-digital, caracterizados por serem resistentes à mudança e por muitas vezes considerarem a navegabilidade no mundo digital confusa e complicada. Esse mesmo autor conceitua-os como sendo “imigrantes digitais” e os diferencia daqueles que são considerados como “nativos digitais”.

Os nativos digitais são aqueles que nasceram mergulhados nesta cultura tecnológica do século XXI, não têm dificuldades em navegar pela rede www, e aprendem rapidamente a utilizar as ferramentas da Internet, sendo chamados, portanto, de geração digital.

Quando se acrescenta a este contexto cibercultural a variável formação, lembrando que todos os alunos desta pesquisa são licenciados e docentes, verifica-se que estes “imigrantes digitais” passaram por uma formação tradicional, totalmente diferente dos “nativos digitais”, que produzem e consomem conhecimento de outra maneira. Estes docentes vivem as inquietudes e os desafios de um período de transição. Foram formados na cultura tipográfica, livresca, oralista e presencial, acostumados a olhar o outro e interagir no mesmo meio físico de forma síncrona.

⁶¹Abordou-se no Capítulo 2 no item 2.3, intitulado *Apontamentos sobre o Curso de Mestrado em Tecnologia na Universidade do Minho em Regime B-Learning*, o crescimento aumento pela busca do referido curso desde a sua implantação (252, na 1ª edição em 1991-92, para 16 vagas; e 77 XIV edição (2ª em regime b-learning), em 2010-2011, para 25 vagas).

⁶² A Internet, situando a sua criação no projeto ARPANET é de 1969, terá 42 anos, número médio do intervalo entre os 31 e os 52 anos dos alunos em estudo. A WEB, sistema que marcou o verdadeiro “boom” da Internet, a par da criação do browser de navegação Mosaic, datam de 1991 (Web) e 1993 (Mosaic), logo a Web tem apenas 21 anos. Apenas o grupo de alunos com menos de 30 anos (16,5%) é que se aproxima, cronologicamente, dos chamados “nativos digitais”.

Deste modo, há naturais dificuldades de adaptação e atuação destes docentes em seus modos de ensinar e aprender na sociedade da informação, o que justifica a crescente busca, nestes últimos anos, de cursos de formação e atualização em tecnologias educativas da era digital.

Pode-se, ainda, fazer outra inferência no que se refere à idade dos docentes e os diferentes sentimentos que motivam a busca de formação e atualização os chamados ciclos da carreira docente.

Estrela (2010, p. 27) apresenta uma classificação, relacionando os anos de experiência com os principais traços de sentimentos dominantes em cada etapa. De 1 a 4 anos, os docentes encontram-se no início da carreira e os sentimentos comuns são: choque do real/descoberta. De 5 a 7 anos de docência, verifica-se uma fase de estabilidade, na qual sentimentos como segurança, entusiasmo e maturidade são predominantes. De 8 a 15 anos, podem ocorrer duas etapas antagônicas: uma em oposição, quando há divergência negativas de sentimentos, como descrença e rotina, e outra mais positiva quando há empenhamento e entusiasmo. De 15 a 20/25 anos de carreira, experimenta-se a serenidade e os sentimentos dessa etapa são a reflexão e a satisfação pessoal. A última etapa, compreendida entre 25 a 40 anos, manifesta-se também duas fases opostas entre si: ou há renovação do interesse ou o desencanto.

Lembramos que os alunos encontram-se em sua maioria no grupo etário de 31 a 41 anos (61,1%), seguidos do grupo etário de 42 a 52 anos (22,2%) e que apenas 16,5% encontra-se no grupo etário com menos de 30 anos de idade. Assim, verifica-se que o maior grupo de 31 a 41 anos, tem cerca de 15 anos de carreira docente encontrando-se na etapa em que tanto pode haver divergência positiva ou negativa de sentimentos em relação ao empenho profissional. Portanto, pode-se encontrar nesse grupo alunos que, como docentes, tanto podem ter entusiasmo e empenho em se atualizar, como aqueles que já estão descrentes e buscam atualização, somente por força do mercado de trabalho. Tal fato também pode ser, de maneira geral, bem positivo, pensando-se que no decorrer do curso (mestrado) os profissionais com divergência negativa consigam passar para o polo de divergências positivas, pois, afinal, o sentido original da formação tem por função transformar e construir novos olhares.

Quanto ao grupo que compreende alunos de 42 a 52 anos (22,2%), de acordo com a classificação apresentada, situam-se na etapa de serenidade, uma

fase reflexiva em que se busca satisfação pessoal. E o menor grupo, com idade inferior aos 30 anos (16,5%) estão no início da carreira e buscando formação e atualização para despertarem para uma realidade que estão vivendo como profissionais da educação, lidando com “nativos digitais” (os seus os jovens alunos) e assim buscando respostas às suas inquietações, atuarem de forma mais autônoma no desenho e realização do ato de ensino, e, até mesmo, de se afirmarem de forma mais satisfatória no mercado de trabalho, buscando mesmo alternativas a alguma precariedade que atravessa a profissão de docente.

Tem-se, portanto, no grupo de alunos estudados, uma diversificação de interesses e motivações o que parece indicar um território bastante interessante e frutífero para os nossos estudos.

5.2 Caracterização dos alunos: nível de fluência em TIC para a educação *online*

Tem-se a seguir a caracterização dos alunos por familiaridade com o domínio da tecnologia e frequência de participação em cursos e aulas online.

5.2.1 Caracterização da amostra por nível de fluência em TIC

No que diz respeito ao uso e domínio da tecnologia tem-se, no gráfico 6, a frequência de acesso dos alunos à Internet, e no gráfico 7 o nível de fluência em TIC.

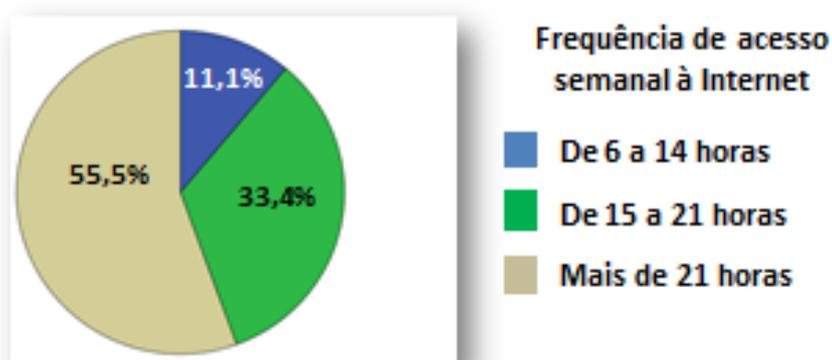


Gráfico 6 - Frequência de acesso dos alunos à Internet por semana

Ao observar o gráfico 6, verifica-se que 55,5% dos alunos acessam a Internet mais de 21 horas por semana, 33,4% dos alunos entre 15 a 21 horas e 11,1% dos alunos de 6 a 14 horas semanais. Ou seja, acima de 15 horas por semana temos 88,0% dos alunos, o que significa que a grande maioria tem uma assiduidade regular muito assinalável, uma média de mais de 2 horas dia. O gráfico 5, portanto, representa o nível de fluência dos alunos à tecnologia, observando-se 72,3% dos alunos se consideram “muito fluente” e os restantes 27,7% como “bom utilizador”. Ou seja, lembrando que o perfil aqui mencionado resulta de um questionário lançado no início do curso, não há ninguém que se considere com um nível “insuficiente” ou mesmo “suficiente”, o que traduz que os candidatos ao curso deste Mestrado percebem que, ao concorrerem, já deveriam apresentar um razoável nível de fluência em tecnologias, mesmo que não houvesse a indicação de qualquer pré-requisito nesse sentido para a admissão.

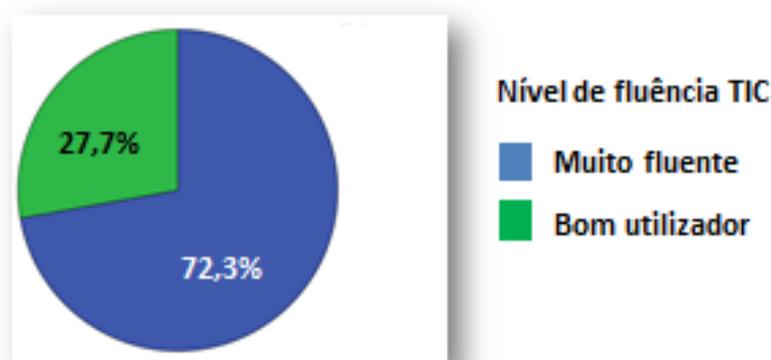


Gráfico 7 - Nível de domínio dos alunos às TIC/Internet

Quando se fala em fluência e domínios das TIC, vê-se na comunidade científica um esforço para a adoção de critérios de padronização de competências na utilização dos computadores e no domínio da Web. Esta padronização visa avaliar e intervir a adaptação dos seus utilizadores aos ambientes *online* e aos seus contextos de atuação profissional.

A UNESCO (2008) criou um documento norteador para implementação de Diretrizes quanto às Competências necessárias em TIC para professores.

Os professores na ativa precisam adquirir a competência que lhes permitirá proporcionar a seus alunos oportunidades de aprendizagem

com apoio da tecnologia. Estar preparado para utilizar a tecnologia e saber como ela pode dar suporte ao aprendizado são habilidades necessárias no repertório de qualquer profissional docente. Os professores precisam estar preparados para ofertar autonomia a seus alunos com as vantagens que a tecnologia pode trazer. As escolas e as salas de aula, tanto presenciais quanto virtuais, devem ter professores equipados com recursos e habilidades em tecnologia que permitam realmente transmitir o conhecimento ao mesmo tempo que se incorporam conceitos e competências em TIC. (p.1)

Assim, de acordo com o documento da UNESCO a incorporação das novas TIC, na formação docente, é um imperativo tanto para a própria formação quanto para a aprendizagem de seus futuros alunos. É nesse sentido que se coloca a necessidade de definir padrões de competências em TIC para professores. Mas, voltando-se aos dados desta tese quanto à fluência e domínio das TIC, salienta-se que neste caso foram feitas apenas duas perguntas aos alunos e reportavam-se às suas próprias percepções sobre como eles julgavam os seus conhecimentos em TIC.

Peralta e Costa (2007), em um estudo sobre competência e confiança dos professores no uso das TIC, relacionaram a competência em TIC ao nível de confiança dos docentes. O estudo foi realizado em quatro países do sul da Europa (Itália, Grécia, Espanha e Portugal) com docentes do Ensino Básico. O conceito de confiança baseou-se no conceito de auto-eficácia de Bandura (1977, 1997). A confiança dos professores é entendida não apenas como a percepção da probabilidade de sucesso no uso das TIC para fins educativos, mas ainda em que medida o professor entende esse sucesso como dependendo do seu próprio controle.

Desta forma, ao observar a percepção dos alunos sobre o seu relacionamento com as TIC, como demonstrado no gráfico 5, verifica-se que estes possuem um alto nível de confiança de suas competências com as TIC e, quando se verifica o estudo de Peralta e Costa (2007), de entre outros resultados e relações que os autores encontraram, evidencia-se que, de maneira geral, os docentes que julgam ter mais confiança na sua capacidade de lidar com TIC são aqueles que as usam de forma eficaz.

5.2.2 Frequência de participação em cursos/aulas online

No gráfico 8 apresenta-se a frequência de participação dos alunos em cursos/aulas *online*.

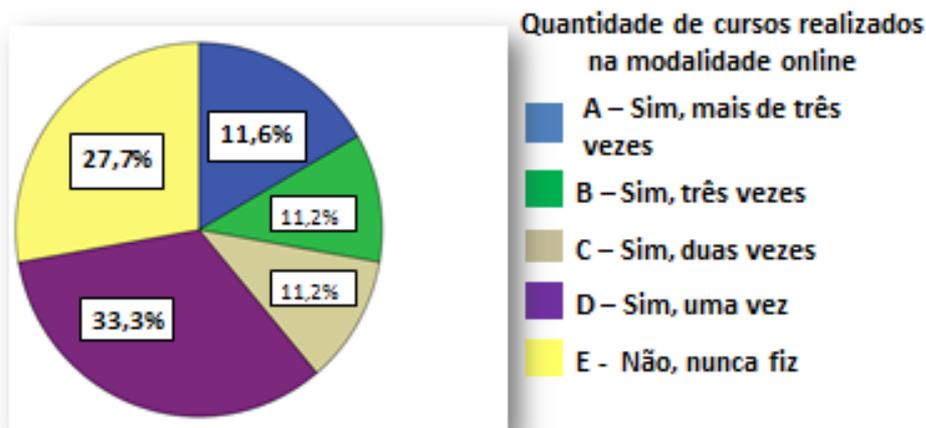


Gráfico 8 – Frequência de participação em cursos/aulas *online*

De acordo com o gráfico 6, verifica-se que maioria dos alunos já participaram de cursos/aulas online, sendo que 33,3% dos alunos participaram 1 vez, 11,2% participaram 2 vezes, igual percentagem (11,2%) participaram 3 vezes de cursos/aulas e 11,6% participaram mais de 3 vezes, perfazendo um total de 67,3% de alunos que já tiveram experiência com a educação online. Há, contudo, 27,7% de alunos que não tiveram experiência com a modalidade online, para os quais a frequência do mestrado constituirá a primeira experiência.

Uma breve síntese sobre o perfil de identificação dos alunos, permite verificar que estamos perante um grupo de alunos com um repertório variado de experiências, o que pode contribuir visões diferenciadas sobre as relações pedagógicas que se estabelecem no contexto educativo online, como veremos nos pontos seguintes.

5.3 Educação a distância e Educação online

Serão apresentados, a seguir, os dados (frequência e percentagens) das questões abertas (9, 10 e 11), categorias e respectivos indicadores levantados.

5.3.1 O que os alunos pensam sobre educação a distância (1ª e 2ª aplicação)

Para a questão nº 10 do questionário, “o que alunos pensam sobre a *“educação a distância”*”, tem-se na tabela 24, em percentagem, as palavras evocadas na 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), já apresentadas na tabela 9 (Capítulo 4- Metodologia).

Tabela 24 – Total de palavras evocadas, em percentagem, a respeito do que os alunos pensam sobre “educação a distância: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

PALAVRA EVOCADA	Freq.	%
1. Otimização do tempo	8	16,6
2. Futuro	5	10,4
3. Novas Tecnologias	3	6,2
4. Facilitadora	2	4,1
5. Aprendizagem ao longo da vida	2	4,1
6. Eficaz	2	4,1
7. Impessoal	2	4,1
8. Fácil	1	2,1
9. Facilitadora	1	2,1
10. Util	1	2,1
11. Metodologia Excepcional	1	2,1
12. Aprender de forma dinâmica	1	2,1
13. Outra forma de educar	1	2,1
14. Complementar a forma presencial	1	2,1
15. Distanciamento físico (contato)	1	2,1
16. Inevitável	1	2,1
17. Mudança de paradigma	1	2,1
18. Consequência da globalização	1	2,1
19. Mais cômoda	1	2,1
20. Maior concentração	1	2,1
21. Constrangimento para alunos e prof.	1	2,1
22. Resistência	1	2,1
23. Interativa	1	2,1
24. Aliciante	1	2,1
25. Frio	1	2,1
26. Desmaterialização	1	2,1
27. Pouco individualizada	1	2,1
28. Desorganizada	1	2,1
29. Sem o mesmo rendimento do presencial	1	2,1
30. Interessante	1	2,1
31. Agradável	1	2,1
TOTAL = 31 PALAVRAS	48	100

Por meio da tabela 24, verifica-se que na 1ª aplicação do questionário tem-se um total de 31 palavras evocadas. Em ordem crescente de percentagem, tem-se 16,6% e 10,4% para as palavras “*otimização do tempo*” e “*futuro*” respectivamente. Segue-se, com 6,2%, a palavra “*novas tecnologias*” e com 4,1% as palavras “*facilitadora*”, “*aprendizagem ao longo da vida*”, “*eficaz*” e “*impessoal*”.

A partir da 8ª palavra evocada até a última palavra (31ª) verifica-se uma percentagem de 2,1% para cada palavra. São elas: “*fácil*”, “*facilitadora*”, “*útil*”, “*metodologia excepcional*”, “*aprender de forma dinâmica*”, “*outra forma de educar*”, “*complementar a forma presencial*”, “*distanciamento físico (contato)*”, “*inevitável*”, “*mudança de paradigma*”, “*consequência da globalização*”, “*mais cômoda*”, “*maior concentração*”, “*constrangimento para alunos e professores*”, “*resistência*”, “*interativa*”, “*aliciante*”, “*frio*”, “*desmaterialização*”, “*pouco individualizada*”, “*desorganizada*”, “*sem o mesmo rendimento do presencial*”, “*interessante*” e “*agradável*”.

Já na 2ª aplicação do questionário, constatam-se 14 palavras evocadas. Percebe-se que em ordem crescente de percentagem a primeira, a segunda e a terceira maiores percentagens, 22,6%, 19,5% e 19,5%, dizem respeito, respectivamente, às palavras “*uso de tecnologia*”, “*ferramentas web*” e “*mais flexível (espaço/tempo)*”..

Segue-se na 4ª posição com 6,5% a palavra “*colaboração*” e verifica-se uma percentagem de 3,2% por palavra a partir da 5ª até a última palavra (14ª). São elas: “*colaboração/partilha*”, “*dinamismo*”, “*aprender com a supervisão/orientação de alguém*”, “*partilha*”, “*crescimento profissional*”, “*auto-aprendizagem*”, “*construção de conhecimento*”, “*oportunidade*”, “*realidade em grande escala*” e “*interação*”.

As palavras evocadas pelos alunos tanto na 1ª aplicação – “*otimização do tempo*”, “*futuro*” e “*novas tecnologias*” – como na 2ª aplicação do questionário – “*uso da tecnologia*” “*ferramentas web*” e “*mais flexível*” – trazem elementos que evidenciam as forças das políticas públicas de reformas educacionais do ensino superior no cenário mundial europeu⁶³. Essas forças dizem respeito à utilização de

⁶³O Capítulo 2 traz um breve histórico sobre as políticas públicas de reformas do Ensino Superior no cenário mundial europeu e brasileiro expressando a preocupação em tornar o saber universal, ultrapassando as barreiras geográficas, bem como uma tentativa clara de integrar as TIC no seu papel na transformação de estruturas educacionais.

tecnologias educativas por parte dos docentes. Por esses documentos oficiais, fica clara a ideia de que os docentes precisam se apropriar dos recursos e ferramentas tecnológicas para se adaptarem às mudanças na Sociedade da Informação e do Conhecimento. Portanto, no discurso dos alunos estudados, é possível identificar a influência destas forças políticas em suas concepções sobre “educação a distância”.

Porém, é interessante perceber que mesmo com todas “as pressões” das políticas públicas de incentivo à inserção dos docentes às novas tecnologias educativas, há um movimento de resistências destes sujeitos, sugeridas pelo uso de palavras como “inevitável”, “constrangimento para professores e alunos”, “resistência”, “frio” e “desorganizada”. O que não acontece na 2ª aplicação do questionário, depois da frequência do curso. A única palavra que pode suscitar uma interpretação mais negativa é “realidade em larga escala”, mas, mesmo assim, pode estar indicando a democratização da educação e não necessariamente uma crítica.

Outro ponto a considerar é a diferença do número de palavras evocadas na 1ª aplicação em relação a 2ª aplicação. Observa-se que na 1ª aplicação do questionário, antes do curso, aparecem 31 palavras, mais do dobro das palavras evocadas na 2ª aplicação depois do curso (14 palavras). Parece que os alunos no 1º momento, antes do curso, por terem sido mais prolixos, trazem concepções variadas do que seja “Educação a Distância” e até demonstram um desconforto por esta modalidade de educação. O que não acontece na 2ª aplicação. Vê-se aqui uma uniformidade de palavras, o que pode indicar conformidade ou esclarecimento do que seja, para eles, “Educação a Distância”.

5.4 Indicadores: Modalidade presencial e online

Nos itens 4.3.2.1 e 4.3.2.2 serão apresentados os resultados dos dados (frequência e percentagem), por meio de tabelas, correspondentes aos indicadores e suas respectivas palavras ou expressões.

Todavia, lembrando que os indicadores foram construídos por meio das respostas dos alunos aos questionários e que o objetivo geral da tese é de verificar a importância que os alunos atribuem a dimensão interativa na relação pedagógica *b-learning*, supõem-se que todos os indicadores são importantes pois emergiram das respostas dos alunos ao que consideram ser importante.

Sendo assim, mesmo aparecendo a posição ocupada dos indicadores, nas discussões e análises que serão feitas a seguir, evidencia-se mais as características do indicador propriamente dito do que a posição que ele ocupa. Para a discussão e análise sobre a posição ocupada por esses indicadores tem-se mais adiante um outro instrumento que foi utilizado nesta tese, um questionário com uma escala de *likert*, com objetivo de esclarecer melhor esta questão, tal como é recomendado para os estudos exploratórios, em que necessário utilizar vários instrumentos de pesquisa conforme surjam as necessidades que precisam ser esclarecidas.

Antes de apresentar os dados dos indicadores, relembrem-se as questões de pesquisa desta tese, pois toda a discussão e análise a seguir tem como objetivo responder a estas questões.

1. **Como os alunos percebem a relação pedagógica *b-learning*?**
2. **Quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, que aparecem como importantes na aprendizagem *b-learning*?**
3. **Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem satisfatória *b-learning*?**

5.4.1 Indicadores na modalidade presencial: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso)

Tem-se na tabela 25, a posição ocupada, em ordem crescente de frequência e percentagem, para cada indicador da 1ª aplicação (antes do curso), componente presencial, e sua correspondência com os indicadores da 2ª aplicação (depois do curso).

Observa-se que as palavras e expressões não aparecem na tabela 10, as quais serão apresentados nos tópicos A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M e N., os quais se referem aos indicadores, **componente presencial**, e, são assim representados:

A (Linguagem Verbal), B (Afetividade), C (Atitude), D (Papel do Professor), E (Proximidade), F (Planejamento), G (Domínio e Uso das Tecnologias), H (Linguagem Não-Verbal), I (Respostas/*Feedback*), J (Interação/Interatividade), L (Disponibilidade), M (Domínio dos Conteúdos) e N (Recursos Físicos, Materiais e Técnicos).

Tabela 25 – Ordem crescente de frequência e percentagem das categorias criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do estudo) para o componente presencial

POSICÃO	Indicadores 1ª aplic. Componente Presencial (antes do curso)	(f)	%	POSICÃO	Indicadores 2ª aplic. Componente Presencial (depois do curso)	(f)	%
1	Linguagem verbal	23	21,5%	1	Linguagem verbal	28	20,1%
2	Afetividade	19	17,8%	4	Afetividade	18	12,9%
3	Atitude	18	16,8%	2	Atitude	24	17,3%
4	Papel do Professor	12	11,2%	7	Papel do Professor	7	5%
5	Proximidade	8	7,5%	3	Proximidade	20	14,4%
6	Planejamento	5	4,7%	6	Planejamento	10	7,2%
7	Domínio e uso das tecnologias	5	4,7%	10	Domínio e uso das tecnologias	3	2,2%
8	Linguagem Não-Verbal	5	4,7%	8	Linguagem Não-Verbal	7	5%
9	Respostas/ <i>Feedback</i>	4	3,7%	13	Respostas/ <i>Feedback</i>	1	0,8%
10	Interação/Interatividade	4	3,7%	5	Interação/Interatividade	12	8,6%
11	Disponibilidade	2	1,9%	9	Disponibilidade	4	2,9%
12	Domínio dos conteúdos	1	0,9%	12	Domínio dos conteúdos	2	1,4%
13	Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	1	0,9%	11	Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	3	2,2%
	13 Indicadores	107	100%		13 Indicadores	139	100%

OBS.: Total de frequência maior que 18 (número total de alunos) pois os indicadores não são mutuamente excludentes.

Observando-se a tabela 25, referindo-se ao componente presencial, verifica-se que o indicador “*Linguagem Verbal*” aparece com a maior percentagem, tanto na 1ª aplicação, com 21,5%, como na 2ª aplicação com 20,1%.

Percebe-se que o indicador “*Afetividade*” está 2ª posição na 1ª aplicação, com 17,8% e na 2ª aplicação encontra-se na 4ª posição com 12,9%.

Quanto ao indicador “*Atitude*”, verifica-se na 1ª aplicação uma percentagem de 16,8%, ocupando a 3ª posição. O mesmo indicador, “*Atitude*”, aparece no 2º lugar na 2ª aplicação, com uma percentagem de 17,3%.

O indicador “*Papel do Professor*” aparece na 1ª aplicação em 4º lugar, com 11,2%. Já na 2ª aplicação para esse mesmo indicador, “*Papel do Professor*”, tem-se apenas 5% e ocupa a 7ª posição.

Ao examinar o indicador “*Proximidade*”, observa-se, na 1ª aplicação uma percentagem de 7,5%, estando na 5ª posição, e 14,4% na 2ª aplicação, ocupando a 3ª posição.

Em se tratando do indicador “*Planejamento*”, verifica-se que esse indicador aparece na 6ª posição tanto na 1ª (4,7%) como na 2ª (7,2%) aplicação.

Considerando-se o indicador “*Domínio e Uso das Tecnologias*”, constata-se que na 1ª aplicação aparece na 7ª posição com uma percentagem de 4,7%, e aparece na 2ª aplicação em 10º lugar com 2,2%.

O indicador “*Linguagem Não-Verbal*”, tanto na 1ª (4,7%) como na 2ª (5%) aplicação, ocupa a 8ª posição.

No que se refere ao indicador “*Respostas/Feedback*”, constata-se que tem, na 1ª aplicação, uma percentagem de 3,7%, estando na 9ª posição. Já na 2ª aplicação esse mesmo indicador aparece na última posição, 13ª, com uma percentagem de 0,8%.

Quanto ao indicador “*Disponibilidade*”, verifica-se que na 1ª aplicação aparece na 11ª posição com uma percentagem de 1,9%. Já na 2ª aplicação encontra-se na 9ª posição com 2,9%.

No que refere ao indicador “*Domínio dos Conteúdos*” ocupa, tanto na 1ª como na 2ª aplicação, a mesma posição, a 12ª posição, com 0,9% e 1,4% respectivamente.

Como último indicador, tem-se “*Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*” na 1ª aplicação na 13ª posição (0,9%) e na 2ª aplicação na 11ª posição com 2,2%.

Demonstra-se a seguir a descrição de cada um dos indicadores representados pelos tópicos: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, L, M e N (para o componente presencial, antes e depois do curso).

5.4.1.1. Análise e discussão dos indicadores

Para discussão e a análise dos dados fez-se a inclusão e o cruzamento de diversos autores, conforme capítulo 3, a fim de auxiliar o entendimento da dimensão interativa para os componentes presenciais e online.

A fim de possibilitar uma melhor visualização e organização das reflexões que serão feitas a seguir, elegeu-se três proposições teóricas que serão os norteadores principais das discussões:

1. Os axiomas da comunicação apresentados por Watzlawich, Beavin e Jackson (1967);
2. As competências comunicativas docentes de Bitti e Zani (1997);
3. As categorias de condutas (valores) para o exercício da docência de Almeida (2003).

Fez-se essas opções teóricas no sentido de agrupar categorias de análise para o componente presencial, para depois nos aproximarmos da análise do componente online, identificando se as categorias de análise do componente presencial servem de análise para o componente online e quais são as possibilidades de integrar esses dois componentes para uma relação pedagógica *b-learning*.

Além disso, buscou-se na pluralidade de teorias e teóricos, características específicas de cada um, que pudessem contemplar o universo desta pesquisa. Dois desses estudos já foram apresentados no Capítulo 3. O primeiro referencial diz respeito a uma abordagem psicológica sobre a comunicação humana e os axiomas da comunicação, apresentados por Watzlawich, Beavin e Jackson (1967). O segundo, tencionando-se buscar um referencial mais específico sobre a comunicação interativa docente, diz respeito a classificação de (BITTI e ZANI, 1997) sobre as competências comunicativas, ditas como eficazes, para o exercício da docência.

Recordando-se, assim, os **cinco** axiomas da comunicação humana de Watzlawich, Beavin e Jackson (1967) tem-se:

- 1º “A impossibilidade de não comunicar”;
- 2º “Toda comunicação tem um aspecto de conteúdo e relação”;
- 3º “Os seres humanos se comunicam de maneira analógica e digital”;

4º “Os parceiros relacionais pontuam as sequências de comunicação”;

5º “Todas as permutas comunicacionais ou são simétricas ou complementares”.

Relembrando-se, também, que Bitti e Zani (1997) traz um conjunto de **sete** competências comunicativas essenciais para o exercício da docência e para a promoção de uma interação eficaz. São elas: linguística, paralinguística, cinésica, proxêmica, executiva, pragmática e sociocultural.

“a) *Linguística*, capacidade de produzir e interpretar signos verbais, que pode ser decomposta em competência fonológica (capacidade de produzir e reconhecer sons), sintática (capacidade de formar frases), semântica (capacidade de produzir e reconhecer significados e “textual” (capacidade de reunir e integrar as frases no contexto linguístico);

b) *Paralinguística*, a capacidade de modular algumas características do significante, como por exemplo a ênfase e a cadência da pronúncia, além de intercalar risos, exclamações, etc.;

c) *Cinésica*, a capacidade de realizar a comunicação mediante signos gestuais (acenos, mímicas, movimentos do rosto, das mãos ou do corpo, posturas, etc.);

d) *Proxêmica*, a capacidade de fazer variar as atitudes espaciais e as distâncias interpessoais do acto da comunicação – como tocar-se, o estar ou não em contacto –, distâncias estas que possuem significados culturalmente determinados;

e) *Executiva* a capacidade de actuação social, isto é, de utilizar o acto linguístico, ou não, para realizar no concreto a sua intenção comunicativa;

f) *Pragmática*, a capacidade de usar os signos linguísticos, ou não, de um modo adequado à situação e às suas próprias intenções.

g) *Sociocultural*, a capacidade de reconhecer as situações sociais e as relações entre os papéis desempenhados, bem como a capacidade de conceber significados e de neles reconhecer os elementos distintivos de uma determinada cultura.” (p.23)

E, por fim, ao se decodificar os dados, ou seja, na etapa de transformar os dados em informação (Metodologia – capítulo 4), verificou-se a necessidade de incorporar às reflexões, um estudo relacionado às características interpessoais docentes, isto é, os atributos de conduta docente promotores de aprendizagem.

Nessa busca, chega-se às reflexões de Almeida (2002), uma releitura baseada nas conferências de Ítalo Calvino (1995), no livro denominado *As relações Interpessoais na Formação de Professores*. Calvino em um ciclo de conferências na

Universidade de Harvard, enunciou os valores literários que devem ser preservados para o próximo milênio e que a autora reproduziu como categorias fundamentais que servem como diretriz para a formação de professores. São elas: “Exatidão”, “Rapidez”, “Visibilidade”, “Multiplicidade”, “Leveza” e “Consistência” (ALMEIDA, 2002).

Exatidão – diz respeito à definição clara dos conteúdos formativos que, além de dominar a escrita e o conteúdo a ser apresentado ao aluno, o docente deve planejá-los com base nos objetivos da educação na sociedade;

Rapidez – o docente necessita ter habilidade no trato com a comunicação interpessoal que estabelece com seus alunos, ou seja, a atenção ao outro, ao ouvir ativo e a um falar que seja organizador dos pensamentos dos alunos para que não provoque bloqueios na comunicação;

Visibilidade – o docente precisa favorecer o desenvolvimento da sensibilidade no aluno para as coisas que o cercam no mundo e que possa emergir nele o seu potencial criativo. Isso é possível na medida em que se crie um clima de aceitação e compreensão, levando a aluno a acreditar em si mesmo, a ter visibilidade das suas capacidades criativas;

Multiplicidade – o docente deve ter um olhar múltiplo e ser capaz de desenvolver essa habilidade nos alunos, de captar a complexidade das pessoas e dos fatos. Deve ser um analista simbólico, isto é, se ver como alguém que não tem respostas prontas para todas as situações e contextos marcados pela complexidade, mas que possa construir sentidos a partir dos elementos combinatórios de cada pessoa (experiências, informações, relações, sonhos, imaginação, desejos, etc.) selecionando-as, organizando-as e interpretando-as em função do sentido que lhes é atribuído;

Leveza – colocar-se no lugar do outro, refletir sobre a relação que o aluno estabelece com o saber, pedir e permitir que o aluno faça o que ele é capaz de fazer e que o aluno evolua em sua aprendizagem com dignidade, características que devem levar a transformar o local de estudo em um lugar de alegria e de conciliação entre o conhecimento e afeto. Leveza não significa deixar-se levar pelo acaso, mas sim um modo de se atingir os objetivos educativos com flexibilidade, empatia, otimismo e alegria;

Consistência – embora Calvino, por conta da sua morte, não tivesse tempo de elaborar essa categoria, Almeida elaborou algumas ideias tendo como referência as categorias apresentadas anteriormente e completa o seu olhar dizendo que consistência refere-se a disposição e vontade de ensinar do docente, tendo vistas a educação como a possibilidade de educar a pessoa completa: vontade, sentimento e razão.

Com Almeida (2002) intenciona-se verificar se esses preceitos, colocados como valores a serem trabalhados na formação dos professores, são identificáveis como necessários do ponto de vista dos alunos.

Assim, tem-se no gráfico 8, uma síntese do que foi encontrado quando se fez a relação dos indicadores da componente presencial com os principais aportes teóricos mencionados acima. O que traz uma visualização geral daquilo que será apresentado, posteriormente em forma de texto.

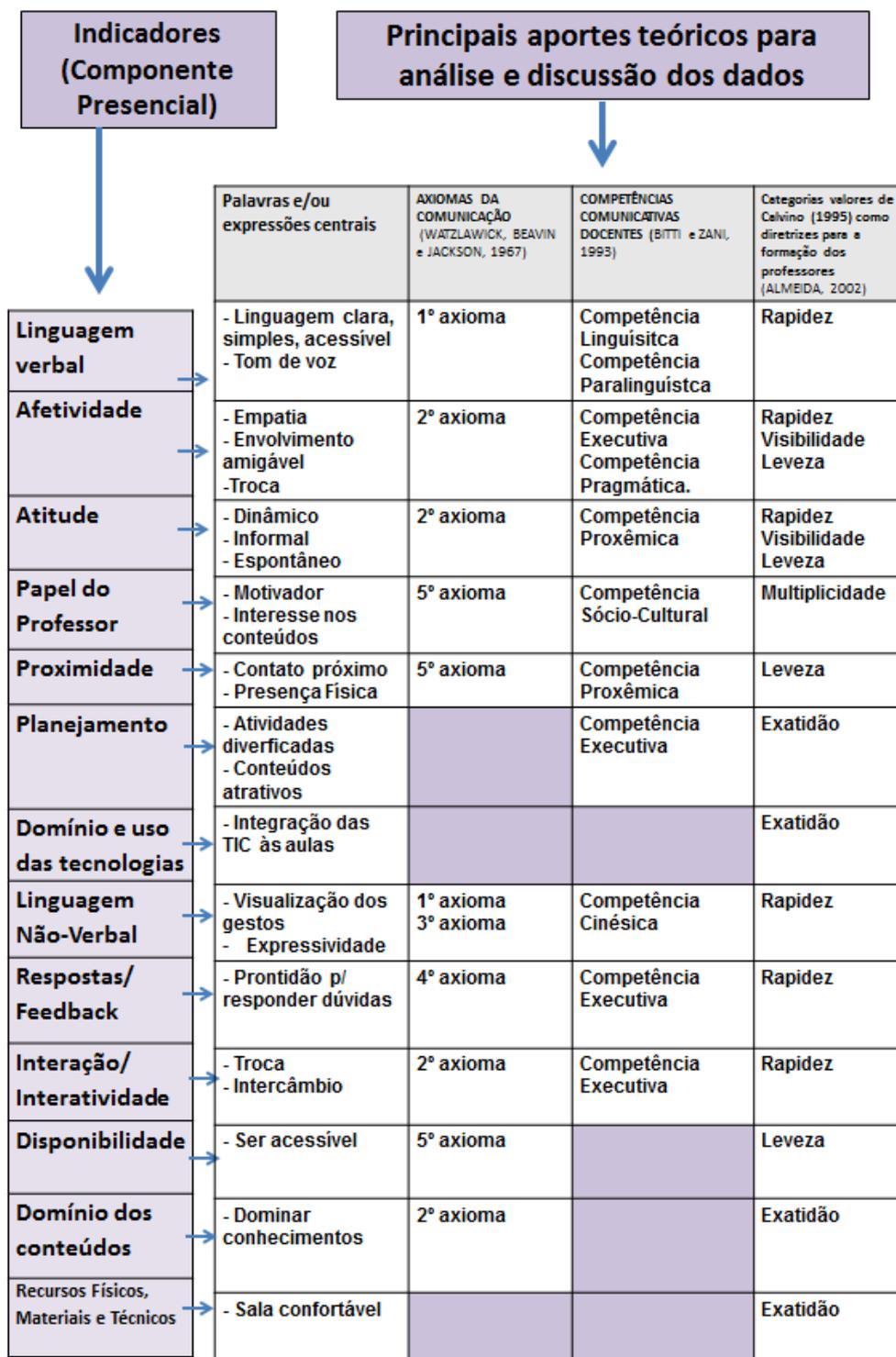


Gráfico 9: Indicadores (componente presencial) e os aportes teóricos para a discussão e análise dos dados

De acordo com o gráfico 9, percebe-se que nem todos os indicadores têm correspondência com os três aportes teóricos.

A) Indicador: Linguagem Verbal (componente presencial)

Na tabela 26 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Linguagem Verbal (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 26 – Indicador: Linguagem Verbal (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões⁶⁴ (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f			T			%		
		1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	1ª	2ª	2ª	2ª
1. Linguagem verbal	1. Linguagem clara, simples, acessível, precisa e inequívoca	13								
	5. Facilidade/Capacidade de comunicação (Firmeza/Segurança na abordagem dos conteúdos)	5								
	11. Colocação/tom de voz	3	3	21,5 %						
	31. Consistência na comunicação	1								
	40. Explicação mais detalhada	1								
1. Linguagem verbal	2. Clareza no discurso (linguagem)/Facilidade na exposição /Coerência	6								
	4. Comunicação Verbal	5								
	6. Clareza	4								
	8. Segurança na forma como comunica	3					28		20,1 %	
	21. Colocação da voz	2								
	22. Tom de voz	2								
	40. Linguagem clara	1								
	49. Maior facilidade de comunicação	1								
	54. Facilidade de exposição	1								
	58. Decodificação da mensagem	1								
	62. Exposição atractiva	1								
	69. Comunicação escrita	1								

Observando-se as palavras ou expressões da tabela 26, que aparecem na 1ª aplicação, tem-se: “Linguagem clara, simples, acessível, precisa e inequívoca”; “Facilidade/Capacidade de comunicação (Firmeza/Segurança na abordagem dos conteúdos)”; “Colocação/tom de voz”; “Consistência na comunicação” e “Explicação mais detalhada”.

⁶⁴ Foram mantidas as numerações das tabelas 3 e 4 para melhor percepção na busca das palavras e expressões originais, Capítulo 4, Metodologia.

Já 2ª aplicação, as palavras ou expressões são: “*Comunicação Verbal*”; “*Clareza no discurso (linguagem)/Facilidade na exposição/Coerência*”; “*Linguagem clara*”; “*Segurança na forma como comunica*”; “*Maior facilidade de comunicação*”; “*Colocação de voz*”; “*Tom de voz*”; “*Facilidade de exposição*”; “*Clareza*”; “*Decodificação da mensagem*”; “*Exposição atractiva*” e “*Comunicação escrita*”.

Relacionando com o 1º axioma (WATZLAWICK, et al.): “A impossibilidade de não comunicar”, como não há a possibilidade de não comunicar, a comunicação deve ser “*simples*”, “*clara*”, “*coerente*”, “*acessível*” e “*inequívoca*”.

Quanto às competências comunicativas docentes de Bitti e Zani(1997), por meio dos dados, parece claro que a competência comunicativa linguística e paralinguística do docente, para o componente presencial, é requisito fundamental na relação pedagógica.

Sendo a competência linguística a capacidade do docente em produzir ou interpretar signos, ou seja, de utilizar atos linguísticos de forma lógica e organizada tem-se nas palavras ou expressões dos alunos, “*Clareza no discurso (linguagem)/Facilidade na exposição/Coerência*”; “*Linguagem clara*”, “*Clareza*” e “*Decodificação da mensagem*” exemplos da importância desta competência para o estabelecimento de relações pedagógicas satisfatórias.

Pensando-se na competência paralinguística, como a capacidade de modulação que as palavras podem adquirir pela voz, tem-se as seguintes expressões apontadas pelos alunos: “*Colocação de voz*” e “*Tom de voz*”. A modulação é um dos marcadores vocais mais importantes na comunicação e o docente deve atentar-se para esta competência comunicativa e se preocupar em manifestar uma fala clara, sem distorção de sons de palavras que garanta aos alunos o entendimento da mensagem.

Quando se observa a categoria de valores tidas como diretrizes para a formação docente, segundo ALMEIDA(2002), o valor que mais se aproxima do indicador Linguagem Verbal diz respeito à ‘Rapidez’, o professor precisa se comunicar de maneira a organizar os pensamentos dos alunos para que não provoque bloqueios na comunicação. “*Consistência na comunicação*” e “*Explicação mais detalhada*”, denotam o valor mencionado.

B) Indicador: Afetividade (modalidade presencial)

Na tabela 27 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Afetividade (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 27 – Indicador: Afetividade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f 1ª	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f 2ª	T 2ª	% 2ª
2. Afetividade	2. Empático/Empatia	6			4. Afetividade	10. Amigável	3		
	15. Envolvimento	2				7. Empatia	3		
	19. Ambiente criado	2				18. Relação interpessoal (boa relação professor- aluno)	2		
	17. Bom relacionamento	2				20. Cumplicidade interpessoal	2		
	24. Integração	1				28. Envolvimento	1	18	12,9
	26. Conhecimento do aluno	1		17,8		36. Simpatia	1		%
	27. Interesse nos alunos interpessoal	1	19			50. Troca e Partilha de experiência e interesses	1		
	34. Emotividade	1				54. Flexibilidade na atenção ao aluno	1		
	35. Sensibilidade	1				55. Atencioso	1		
	36. Inteligência Emocional	1				80. Apaziguador	1		
	51. Considerar o aluno como ser humano	1				83. Ambiente mais pessoal	1		
						85. Afetividade e confiança	1		

Quando se atenta para as palavras ou expressões, tabela 27, verifica-se que as palavras “*envolvimento*”; “*empatia*” e “*bom relacionamento interpessoal*” aparecem tanto na 1ª como na 2ª aplicação.

As palavras ou expressões que se diferenciam na 1ª aplicação em relação à 2ª aplicação são: “*ambiente criado*”; “*integração*”; “*conhecimento do aluno*”; “*interesse nos alunos*”; “*emotividade*”; “*sensibilidade*”; “*inteligência emocional*” e “*considerar o aluno como ser humano*”, fazendo-se referência à 1ª aplicação e às palavras ou expressões “*simpatia*”; “*cumplicidade interpessoal*”; “*troca e partilha de experiência e interesses*”; “*flexibilidade na atenção ao aluno*”; “*atencioso*”; “*amigável*”; “*apaziguador*”, “*ambiente mais pessoal*” e “*afetividade e confiança*”.

O dado de uma forma geral remete-nos ao 2º axioma de Watzlawick et al (1967): “Toda comunicação contém um aspecto de conteúdo e um aspecto de relação”.

Tomando-se as competências comunicativas eficazes no exercício da docência, de Bitti e Zani (1997) pode-se estabelecer um paralelo com a chamada competência executiva e também com a competência pragmática.

Sendo a competência executiva a capacidade de atuação social, ou seja, a capacidade de utilizar ou não o ato linguístico para realizar a sua intenção comunicativa, e a competência pragmática a capacidade de usar signos ou não, de modo mais apropriado às situações e intenções dos docentes, vê-se que os alunos consideram importante que a atuação do docente traga elementos que transmitam a eles, alunos, a sensação de conforto relacional expressado pela necessidade de afetividade nas relações docente-aluno.

Tem-se um número grande de palavras que expressam a necessidade de conforto relacional por parte dos alunos, traduzido na relação pedagógica como: “*envolvimento*”; “*empatia*”; “*bom relacionamento interpessoal*”; “*ambiente criado*”; “*integração*”; “*emotividade*”; “*sensibilidade*”; “*inteligência emocional*”; “*considerar o aluno como ser humano*”; “*simpatia*”; “*cumplicidade interpessoal*”; “*atencioso*”; “*amigável*”; “*apaziguador*”, “*ambiente mais pessoal*” e “*afetividade e confiança*”.

De acordo com os dados, vê-se as categorias de valores como diretrizes para a formação de docentes, de Almeida (2002) que mais se relaciona com o indicador afetividade são: ‘Rapidez’, ‘Visibilidade’ e ‘Leveza’. Seriam estas as condutas necessárias para o professor no estabelecimento de estratégias comportamentais que promovam a aprendizagem, pois por meio destes valores é possível estabelecer com os alunos uma relação afetiva pautada na “*empatia*”, “*amizade*”, “*cumplicidade*” e “*confiança*”.

Para além desses autores cita-se a expressão, “*troca e partilha de experiência e interesses*”, para se trazer à reflexão os fundamentos teóricos sobre afetividade na abordagem da psicologia psicogenética de ensino-aprendizagem (PIAGET, VYGOTSKY E WALLON, 2004). A ideia do termo afetividade como troca para a construção de conhecimento é central na referida abordagem. Respeitando-se as peculiaridades de cada um dos autores psicogenéticos, interessa-nos dizer que esses possibilitaram uma nova leitura das dimensões afetiva e cognitiva do ser humano nos processos ensino e aprendizagem, no qual pensamento e sentimento

se fundem. Tais interpretações provocaram profundas modificações no entendimento do papel da afetividade nas relações ensino-aprendizagem e, mesmo sofrendo críticas, ainda mantem-se como referências nessa temática.

Nota-se que nas palavras e expressões dos alunos que compõem o indicador “Afetividade”, e, voltando-se a elas “*envolvimento*”; “*empatia*”; “*bom relacionamento interpessoal*”; “*ambiente criado*”; “*integração*”; “*emotividade*”; “*sensibilidade*”; “*inteligência emocional*”; “*considerar o aluno como ser humano*”; “*simpatia*”; “*cumplicidade interpessoal*”; “*atencioso*”; “*amigável*”; “*apaziguador*”, “*ambiente mais pessoal*” e “*afetividade e confiança*” fica claro que estes alunos consideram, de relevância, o modo pelo qual se dará a construção do conhecimento. Uma relação de trocas, onde a dimensão cognitiva e afetiva são inseparáveis.

C) Indicador: Atitude (componente presencial)

Na tabela 28 verifica-se a frequência e percentagem das palavras, para o indicador Atitude (componente presencial), referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 28 – Indicador: Atitude (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	%	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	%	
			1ª	1ª				2ª	2ª	
3. Atitude	4. Dinâmica do professor 12. Objetivo/Direto/ Conciso/Claro (Assertivo) 10. Motivação (vontade/disposição) 18. Respeito 20. Formal 37. Criatividade/ criativo 47. Informal 48. Natural/ Espontâneo	5 3 3 2 2 1 1 1			2. Atitude	3. Informal (Postura/Informalidade) 11. Respeito 26. Assertivo 14. Motivação (vontade/disposição) 25. Dinâmico/ Dinamismo 30. Dinâmica do professor 37. Criatividade 44. Atitude 56. Concentrado 63. Atitude e Postura Física 71. Aspecto físico (cuidados com a aparência) 75. Formal 77. Combinar atitudes formais e informais 82. Flexível 86. Contato Cordial	5 3 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
			18	16,8 %			24	17,3 %		

Para o indicador Atitude tem-se como palavras ou expressões que aparecem tanto na 1ª, como na 2ª aplicação: “*informal (postura/informalidade)*”; “*motivação (vontade/disposição)*”; “*dinâmica do professor*”; “*respeito*”; “*criatividade/criativo*”; “*assertivo*” e “*formal*”.

Para as palavras ou expressões distintas na 1ª aplicação, tem-se: “*objetivo/direto*” e “*natural/espontâneo*”. E na 2ª aplicação: “*atitude*”; “*concentrado*”; “*atitude e postura física*”; “*dinâmico/dinamismo*”; “*aspecto físico (cuidados com a aparência)*”; “*combinar atitudes formais e informais*”; “*flexível*” e “*contato cordial*”.

No indicador “afetividade” apresentado anteriormente, foi mencionada a importância de se estabelecer vínculos no processo ensino e aprendizagem. Desta forma, quanto se busca as palavras e expressões dos alunos para o indicador “atitude”, percebe-se que elas têm a evidente função de mostrar que a comunicação interativa deve proporcionar o estabelecimento de vínculos. “*Dinâmica do professor*”, “*Motivação (vontade/disposição)*”, “*Respeito*”, “*Criatividade/criativo*”, “*Informal*”, “*Natural/ Espontâneo*”, “*Informal (Postura/Informalidade)*”, “*Assertivo*”, “*Flexível*” e “*Contato Cordial*”, são palavras que evidenciam essa afirmação.

Nota-se que mesmo palavras como: “*aspecto físico (cuidados com a aparência)*” remetem a intenção de buscar uma certa proximidade/vínculo.

Desta maneira, tem-se para o indicador Atitude os mesmos referenciais teóricos explicativos de Watzlawick et al (1967), 2º axioma, e de Almeida (2002), ‘Rapidez’, ‘Visibilidade’ e ‘Leveza’.

Para as chamadas competências comunicativas de Bitti e Zani (1997), verifica-se que competência proxêmica é mencionada pelos alunos com as palavras “*disposição*”, “*motivação*” e “*dinamismo*”, pois sendo a competência proxêmica a capacidade do docente de variar atitudes espaciais, movimentar-se no espaço, tocar ou não, ou seja, aproximar-se ou não dos alunos, percebe-se que nessas palavras os alunos evocam uma atitude docente de comportamentos que indiquem disposição, motivação e dinamismo.

D) Indicador: Papel do Professor (componente presencial)

Na tabela 29 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Papel do Professor (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 29 – Indicador: Papel do Professor (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T 1ª	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T 2ª	% 2ª
4. Papel do Professor	6. Motivar/Incentivar/Incitar	4			7. Papel do Professor	23. Interesse nos conteúdos	2		
	7. Competências Profissionais/ Profissional/Competente (Preparação do professor)	4				59. Preparação do professor (Competência)	1		
	30. Interesse pelos assuntos abordados	1	12	11,2%		61. Manter o bom funcionamento da aula (Disciplina)	1	7	5%
	32. Inovação/Inovador	1				65. Interações desejadas (Dar limites/Disciplina)	1		
	43. Facilitador	1				74. Desafiador	1		
	44. Orientador	1				80. Motivador	1		

De acordo com a tabela 29, as palavras ou expressões que aparecem tanto na 1ª quanto na 2ª aplicação são: “*motivar/incentivar/incitar*”; “*competências profissionais*” e “*interesse pelos assuntos abordados*”.

No que diz respeito as palavras ou expressões diferenciadas, tem-se “*inovação/inovador*”; “*facilitador*” e “*orientador*” na 1ª aplicação e “*manter o bom funcionamento da aula (Disciplina)*”; “*interações desejadas (dar limites/disciplina)*” e “*desafiador*” na 2ª aplicação.

Quando se observam as palavras e expressões apontadas pelos alunos como as mais citadas e que se repetem nas duas aplicações do questionário, pode-se perceber que para além daquilo que parece ser papel fundamental do docente “*motivar/incentivar/incitar*”, “*competências profissionais*” e “*interesse pelos assuntos abordados*”, ainda se mantêm a figura do docente como centro do processo ensino-aprendizagem para o componente presencial.

Dentro desse componente, o presencial, o modelo de aula expositiva e os atributos necessários para ser considerado um “bom professor” centram-se na capacidade do docente de expor e conhecer o conteúdo da aula a ser ministrada.

O papel do aluno acaba sendo o de receptor passivo de informações. Vê-se que uma das expressões que aparece na fala de um aluno (2ª aplicação do questionário) é que o professor deve “*Manter o bom funcionamento da aula (Disciplina)*” o que se permite inferir a ideia de poder-submissão na relação docente-aluno. Essa concepção de educação baseada nas teorias de aprendizagem comportamentalista mantem-se nas representações dos alunos daquilo que seja o papel do professor, mesmo que apareçam palavras que indiquem concepções construtivistas sobre o papel do professor, como; “*inovação/inovador*”; “*facilitador*”, “*orientador*” e “*desafiador*”, pois pode-se dizer que elas ocorrem de maneira tímida.

Sendo o 5º axioma de Watzlawick et al.(1967) referente à afirmação de que todas as permutas comunicacionais ou são simétricas ou complementares, baseadas na relação igualdade-diferença, percebe-se que os alunos desejam que as relações pedagógicas sejam complementares, quando dizem ser papel do professor inovar, orientar, desafiar e motivar. Esses alunos, entretanto, ainda atribuem determinados papéis docentes, que condizem com uma relação simétrica. Expressões como “*Manter o bom funcionamento da aula (Disciplina)*” e “*Dar limites/Disciplina*” sugerem isso.

A competência sociocultural de Bitti e Zani(1997) aparece nas expressões dos alunos como um dos elementos/requisitos importantes para uma comunicação docente eficaz, a qual é referida como sendo a capacidade do docente em reconhecer as situações sociais e as relações entre os diferentes papéis desempenhados na relação docente-aluno. “*Competências Profissionais/Profissional/Competente (Preparação do professor)*” e “*Interesse pelos assuntos abordados*” são características da competência sociocultural.

É impossível ainda não associar o indicador “papel do professor” àquilo que Almeida(2002) traz como diretriz para o professor: o valor ‘Multiplicidade’, levando-se em conta que as palavras e expressões dos alunos indicam a necessidade do professor ser construtor de sentidos em meio a complexidade de funções que recaem sobre o docente no atual momento histórico-social em que vivemos.

E) Indicador: Proximidade (componente presencial)

Na tabela 30, verifica-se a frequência e percentagem das palavras, para o indicador Proximidade (componente presencial), referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 30 – Indicador: Proximidade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
5. Proximidade	9. Contato é direto/próximo	4			3. Proximidade	1. Proximidade/Contato (Direto/Próximo)	10		
	38. Interagir fisicamente	1				17. Presença física	2		
	39. Perceber o nível de conhecimento dos alunos	1				34. Facilidade de contato (estar próximo)	1		
	45. Relacionamento entre iguais (professores e alunos)	1	8	7,5 %		42. Abertura às questões colocadas (Receptividade)	1	20	14,4 %
	50. Contato individual	1				46. Ajuda individual	1		
					47. Contato directo	1			
					51. Proximidade física	1			
					67. Adaptabilidade do professor com o público alvo	1			
					76. Permanente	1			
					84. Comunicação personalizada	1			

Ao examinar o indicador “Proximidade” tem-se na 1ª aplicação uma percentagem de 7,5% e ocupa a 5ª posição e 14,4% na 2ª aplicação com a 3ª posição.

As palavras ou expressões iguais nas duas aplicações (1ª e 2ª) são: “*presença física/ proximidade física*”; “*contato é direto/próximo*” e “*contato individual/comunicação personalizada*”. Já nas expressões que se diferem, tem-se “*perceber o nível de conhecimento dos alunos*”; “*relacionamento entre iguais (professores e alunos)*” para a 1ª aplicação e “*abertura às questões colocadas (receptividade)*”; “*adaptabilidade do professor com o público-alvo*” e “*contato permanente*”, para a 2ª aplicação.

Ao se propor uma reflexão sobre o indicador proximidade, tem-se em Watzlawick et al.(1967) o 5º axioma, designado pela expressão do aluno “*Relacionamento entre iguais (professores e alunos)*”, pois indica a noção de relações complementares, baseadas na igualdade de papéis.

Com Bitti e Zani(1997) tem-se a competência proxêmica, pois vê-se que os alunos apresentam expressões indicando a necessidade de contato e também de

presença física: “Contacto é direto/próximo”, “Interagir fisicamente”, “Proximidade/Contato (Direto/Próximo)”, “Presença física”, “Facilidade de contato (estar próximo)”, “Contato direto” e “Proximidade física”.

Já com Almeida(2002), o valor que aparece nas expressões dos alunos é a ‘Leveza’. Expressões como “*Perceber o nível de conhecimento dos alunos*”, “*Contato individual*”, “*Abertura às questões colocadas (Receptividade)*”, “*Adaptabilidade do professor com o público alvo*”, “*Comunicação personalizada*” e “*Ajuda individual*”, indicam que os alunos querem que o professor se coloque no lugar deles, que saibam entender o nível de evolução individual de aprendizagem e que peçam e permitam que os alunos façam o que eles são capazes de fazer.

F) Indicador: Planejamento (modalidade presencial)

Na tabela 31 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Planejamento (componente presencial), referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 31 – Indicador: Planejamento (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso.

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
6. Planejamento	13. Atividades e estratégias diversificada	2			6. Planejamento	15. Conteúdos atrativos	2		
	21. Adequação dos conteúdos lecionados	2				31. Utilidade das matérias	1		
	23. Número de participantes (não ser excessivo)		5	4,7 %		33. Produção de bons materiais	1		
					38. Organização do espaço	1			
					45. Estratégia diversificada	1	10	7,2 %	
					62. Conteúdos interativos	1			
					65. Organização das aulas sem interrupções externas	1			
					72. Grupos de trabalho como facilitador de comunicação	1			
					74. Utilizador de suportes diversificados	1			

Na tabela 31, percebe-se que se repete apenas a expressão “*atividades e estratégias diversificadas*” tanto para 1ª e como para a 2ª aplicação. Palavras ou expressões como “*número de participantes (não ser excessivo)*” e “*adequação dos conteúdos lecionados*” aparecem somente na 1ª aplicação e “*conteúdos atrativos*”; “*utilidade das matérias*”; “*produção de bons materiais*”; “*organização do espaço*”; “*conteúdos interativos*”; “*organização das aulas sem interrupções externas*”; “*grupos de trabalho como facilitador de comunicação*” e “*utilizador de suportes diversificados*”, aparecem na 2ª aplicação.

No capítulo 3, item 3.1 *A relação pedagógica como relação interpessoal*, discutiu-se os aspectos pedagógicos/didáticos como organização, planejamento, sistematização e conteúdos curriculares são importantes e interligados aos aspectos interpessoais (afeto, cumplicidade, vínculo e interação), Gil (2008) e Masseto (2003). As expressões que os alunos trazem para o componente presencial, quanto ao indicador planejamento, confirmam as afirmações desses autores de que é necessário um bom planejamento das aulas para que haja uma interação docente-aluno satisfatória.

Quando se retoma aos aportes teóricos centrais de discussão e análise para o indicador planejamento, vê-se que a Competência Executiva de Bitti e Zani(1997) está sendo referenciada nas palavras e expressões dos alunos, pois, sendo esta a capacidade de execução, ou melhor, a capacidade de realizar no concreto, o pensado, como intenção comunicativa, tem-se as expressões, “*Atividades e estratégias diversificada*”, “*Adequação dos conteúdos lecionados*”, “*Conteúdos atrativos*”, “*Produção de bons materiais e Conteúdos interativos*”, que demonstram a necessidade de planejamento das aulas.

Neste contexto, ainda, pode-se citar o valor ‘Exatidão’ como diretriz para a formação docente de Almeida(2002), pois demonstra a necessidade dos alunos de que os conteúdos apresentados sejam bem pensados e elaborados de forma clara e variada.

G) Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente presencial)

Na tabela 32 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Domínio e Uso das Tecnologias (componente presencial), referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 32 – Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso.

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
7. Domínio e uso das tecnologias	3. Uso das tecnologias	5	5	4,7%	10. Domínio e uso das tecnologias	12. Uso da tecnologia 43. Ferramentas Web	2 1	3	2,2%

Na tabela acima, verifica-se que as expressões que se repetem nas duas aplicações são “*uso de novas tecnologias*”, sendo que a palavra “*ferramentas Web*” só aparece na 2ª aplicação.

Já se fez menção na tabela 9, item 4.3.1 sobre *O que os alunos pensam sobre educação a distância* (1ª e 2ª aplicação), sobre como às forças das políticas públicas de incentivo ao uso das tecnologias na educação contribuem para a formação de representações do que seja ‘Educação a Distância’. Completando o que já foi dito, mesmo se tratando do indicador “Domínio e Uso das Tecnologias” para o componente presencial, por meio das expressões dos alunos, verifica-se que é importante que o docente domine e use as tecnologias educativas para a promoção de uma interação pedagógica satisfatória e que o valor a ser considerado como diretriz para a formação docente de Almeida(2002) é novamente a ‘Exatidão’, pois este valor integra a ideia de planejamento e definição clara dos conteúdos formativos.

H) Indicador: Linguagem Não-Verbal (componente presencial)

Na tabela 33 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Linguagem Não-Verbal (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 33 – Indicador: Linguagem Não-Verbal (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões: antes e depois do curso.

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
8. Linguagem Não-Verbal	8. Visualização das pessoas, dos gestos e atitudes (Linguagem não-verbal) 33. Expressividade	4 1	5	4,7 %	8. Linguagem Não-Verbal	9. Expressividade (Linguagem Corporal) 11. Comunicação Não-Verbal 39. Face-a-face permite observar expressões e atitudes 50. Contato visual	3 2 1 1	7	5%

Vê-se que, na tabela 33, as duas palavras ou expressões que aparecem na 1ª aplicação, “*visualização das pessoas, dos gestos e atitudes (face-a-face permite observar expressões e atitudes/ contato visual)*” e “*expressividade*”, também aparecem na 2ª aplicação.

Quando se recorre às postulações de Watzlawick et al (1967) pode-se verificar que é possível associar ao indicador Linguagem Não-Verbal, o 1º axioma, “Não se pode não comunicar” e o 3º axioma “Os seres humanos comunicam-se digital e analogicamente”.

Percebe-se também que a competência cinésica de Bitti e Zani(1997) que é a capacidade de realizar a comunicação mediante signos gestuais (acenos,

mímicas, movimento do rosto, das mãos ou do corpo, posturas, etc...) é fundamental para relação pedagógica no componente presencial.

O valor 'Rapidez' de Almeida(2002) integra a última relação que pode ser feita ao indicador linguagem não-verbal, evidenciando-se mais uma vez, que a atenção do professor dirigida aos alunos é fundamental para uma relação pedagógica satisfatória.

I) Indicador: Respostas/Feedback (componente presencial)

Na tabela 34 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Respostas/Feedback (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 34 – Indicador: Respostas/Feedback (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª <u>aplicação</u> Componente <u>Presencial</u> (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª <u>aplicação</u> Componente <u>Presencial</u> (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª <u>aplicação</u> Componente <u>Presencial</u> (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª <u>Aplicação</u> Componente <u>Presencial</u> (depois do estudo)	f	T	% 2ª
9. Respostas/ Feedback	16. Respostas rápidas as dúvidas 25. Feedback 28. Respostas simples/objectivas	2 1 1	4	3,7%	13. Respostas/ Feedback	60. Respostas rápidas	1	1	0,8%

Por meio da tabela 34, verifica-se que as palavras ou expressões que aparecem com o mesmo significado para as duas aplicações, são: “*feedback*”; “*respostas simples/objectivas*” e “*respostas rápidas as dúvidas*”.

Feedback é uma palavra inglesa, um termo retirado da eletrônica, traduzida, em português, por realimentação ou retroalimentação. No processo ensino e aprendizagem, entende-se que o docente que possui essa competência interpessoal, por meio de informações, promove no aluno, mudanças de comportamento melhorando o seu desempenho (UR, 1996).

O 3º axioma de Watzlawick et al.(1967) diz que a natureza de uma relação depende da forma como ambos os parceiros relacionais pontuam as sequências de comunicação. A comunicação é aqui entendida como uma sequência de

ininterruptas trocas. É interessante perceber que ao se pontuar o indicador respostas/*feedback* para o componente presencial, pensando ser o *feedback* um elemento importante e moderador das interações em sala de aula presencial, e, os alunos confirmam isso, parece que aqui, está sendo usado com o significado de prontidão do docente em responder as solicitações dos alunos. Portanto, um outro valor a ser agregado como diretriz para formação docente e que os alunos também mencionam é a 'Rapidez' (ALMEIDA,2002), pois o docente deve estar atento ao tipo de comunicação que os alunos desejam e ter prontidão em suas respostas quando for o caso.

J) Indicador: Interação/Interatividade (componente presencial)

Na tabela 35 verifica-se a frequência e percentagem das palavras, já para o indicador Interação/Interatividade (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 35 –Indicador: Interação/Interatividade (componente presencial) frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
10. Interação/ Interatividade	14. Partilha 29. Interatividade 46. Interação	2 1 1			5. Interação/ Interatividade	16. Interação 19. Debates 27. Participação 32. Diálogo 35. Interatividade 41. Permitir a participação dos alunos de forma frequente 53. Diálogo aberto 71. Participação oral 79. Comunicação analogica e digital 82. Bidireccional	2 2 1 1 1 1 1 1 1 1		
			4	3,7 %				12	8,6 %

Observando-se a tabela 35, percebe-se como palavras comuns tanto na 1ª como na 2ª aplicação, “*interatividade*” e “*interação*”. A palavra que diferem são “*partilha*” para a 1ª aplicação, e “*participação*”; “*diálogo*”; “*debates*”; “*permitir a participação dos alunos de forma frequente*”; “*diálogo aberto*”; “*participação oral*”; “*comunicação analógica e digital*” e “*bidireccional*”, para a 2ª aplicação.

Tem-se nas palavras e expressões dos alunos, de um modo geral, a ideia de interação, como troca, ou seja, “intercâmbio social” que para Vygostky (2001) é a 1ª função da linguagem⁶⁵. A interação, no componente presencial, implica interação verbal e a palavra falada é o instrumento de mediação/intercâmbio. Lembrando o que foi falado no Capítulo 3, Vygotsky(2001), afirma que os processos psicológicos quando envolvem a palavra falada ou palavra escrita são diferentes. A palavra falada é motivada pela necessidade de conversação e a palavra escrita, mesmo sendo motivada pela necessidade de conversação, passa por funções mentais mais complexas, porque precisa ser representada, criada no pensamento e transformada em códigos escritos, e cumpre mais à segunda função da linguagem, que é a internalização ou generalização dos pensamentos, ou seja, a palavra falada é menos voluntária e arbitrária que a palavra escrita. Portanto a interação que ocorre entre docente e aluno no componente presencial é, em sua maior parte, definida pela palavra falada.

Voltando-se aos dados, vê-se que as palavras e expressões dos alunos quanto ao indicador “interação/interatividade” traz essa necessidade de conversação, de intercambiar e de possibilitar trocas verbais/faladas, assim “*debates*”, “*participação*”, “*participação oral*”, “*permitir a participação dos alunos de forma frequente*”, “*comunicação analógica e digital*”, “*partilha*”, “*diálogo aberto*” e “*bidireccional*” comprovam essa tendência comunicativa entre os participantes quando se trata do componente presencial e mesmo a palavra “*interatividade*” parece indicar interação.

Aqui portanto, destaca-se a competência executiva de Bitti e Zani(1997), por ser essa a capacidade de atuação social do professor, isto é, de realizar no concreto a sua intenção comunicativa.

⁶⁵ Para Vygotsky a linguagem é sinônimo de língua propriamente dita, não da linguagem dos gestos, da música, etc. Sendo ela uma função tipicamente humana.

Já quanto à categoria de valores de Almeida(2002), têm-se mais uma vez o valor 'Rapidez', pois para que haja uma interação satisfatória entre docente e aluno é necessário que o docente tenha habilidade no trato com sua comunicação interpessoal. Interagir aqui é sinônimo de prestar atenção ao outro e possibilitar nesta interação a participação dos "alunos de forma frequente", estabelecendo um "diálogo aberto" e "birecional".

L) Indicador: Disponibilidade (componente presencial)

Na tabela 36 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Disponibilidade (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 36 – Indicador: Disponibilidade (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
11. Disponibilidade	41. Esclarecimento das dúvidas (disponível) 49. Acessível	1 1	2	1,9 %	9. Disponibilidade	5. Disponibilidade para o esclarecimento das dúvidas	4 4	4	2,9 %

Quanto ao indicador "*Disponibilidade*", verifica-se que na 1ª aplicação, o indicador, aparece na 11ª posição com uma percentagem de 1,9%. Já na 2ª aplicação, o mesmo indicador, aparece na 9ª posição com 2,9%.

A expressão que se repete nas duas aplicações é "*disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas*" e palavra "*acessível*" somente na 1ª aplicação do questionário.

As palavras e expressões dos alunos parecem designar a ideia de acessibilidade, do acesso dos alunos ao docente para o esclarecimento de dúvidas.

Para tanto, tem-se o valor como diretriz para a formação do docente de Almeida(2002) a 'Leveza', pois é possível observar que os docentes que agregam o valor leveza em suas práticas educativas são acessíveis, respeitam a forma como cada aluno aprende e portanto, permitem que eles façam perguntas, obtendo respostas as suas dúvidas.

M) Indicador: Domínio dos conteúdos (componente presencial)

Na tabela 37 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Domínio dos conteúdos (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 37 – Indicador: Domínio dos conteúdos (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
12. Domínio dos conteúdos	42. Domínio dos conteúdos	1	1	0,9 %	12. Domínio dos conteúdos	24. Conhecimento/ Domínio dos Conteúdos	2	2	1,4 %

No que se refere ao indicador "*Domínio dos Conteúdos*", tem-se tanto na 1ª como na 2ª aplicação a mesma posição, ou seja, a 12ª posição, com 0,9% e 1,4% respectivamente. A expressão que se repete nas duas aplicações é "*conhecimento/domínio dos conteúdos*".

Dominar os conteúdos se encaixa ao valor 'Exatidão' de Almeida(2002), como sendo importante para relações pedagógicas no componente presencial, pois dentro deste valor, percebe-se a importância do docente em dominar a escrita e os conteúdos a serem trabalhados com os alunos.

N) Indicador: Recursos Físicos e Materiais (componente presencial)

Na tabela 38 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Recursos Físicos e Materiais (componente presencial) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 38 – Indicador: Recursos Físicos e Materiais (componente presencial) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Presencial (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Presencial (depois do estudo)	f	T	% 2ª
13. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	22. Condições físicas da sala, dos materiais e recursos pedagógicos	1	1	0,9 %	11. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	29. Espaço confortável 66. Características dos espaços 69. Tamanho da sala	1 1 1	3	2,2 %

Como último indicador, componente presencial, tem-se “*Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*”, 1ª aplicação, a 13ª posição (0,9%) e na 2ª aplicação, a 11ª posição (2,2%). A expressão para a 1ª aplicação são “*condições físicas da sala, dos materiais e recursos pedagógicos*” e na 2ª aplicação “*espaço confortável*”; “*características dos espaços*” e “*tamanho da sala*”.

Quanto ao indicador: **recursos físicos, materiais e técnicos**, verifica-se a importância da infra-estrutura institucional como auxiliar, uma pré-condição, para que as relações pedagógicas, componente presencial, se estabeleçam de forma satisfatória. Estar em um “*espaço confortável (condições físicas da sala, como tamanho da sala, dos materiais e recursos pedagógicos)*” torna-se um meio/ferramenta para atingir os fins educativos, portanto o valor ‘Exatidão’, de Almeida(2002), também pode ser relacionado ao indicador citado, implicando dizer que no planeamento tem-se que levar em conta os recursos mencionados.

5.4.2 – Indicadores na modalidade *online*: 1ª e 2ª aplicação (antes e depois do curso)

Tem-se na tabela 39, abaixo, a posição ocupada, em ordem crescente de frequência e percentagem, para cada indicador da 1ª aplicação (antes do curso),

componente *online*, e sua correspondência com os indicadores da 2ª aplicação (depois do curso). A tabela 24, página 160, faz referência aos indicadores já apontados anteriormente nas tabelas 3 e 4. Observa-se que as palavras e expressões não aparecem na tabela 24, o que será demonstrado, nos tópicos A.1, B.1, C.1, D.1, E.1, F.1, G.1, H.1, I.1, J.1, L.1, M.1 e N.1. Os tópicos referem-se aos indicadores, **componente online**, e são assim representados: A.1 (Linguagem Verbal), B.1 (Afetividade), C.1 (Atitude), D.1 (Papel do Professor), E.1 (Proximidade), F.1 (Planejamento), G.1 (Domínio e Uso das Tecnologias), H.1 (Linguagem Não-Verbal), I.1 (Respostas/*Feedback*), J.1 (Interação/*Interatividade*), L.1 (Disponibilidade), M.1 (Domínio dos Conteúdos) e N.1 (Recursos Físicos, Materiais e Técnicos).

Tabela 39– **Frequência e percentagem das categorias criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do estudo) para o componente *online***

P O S I C A O	Indicadores 1ª aplic. Componente <i>online</i> (antes do estudo)	T (f)		P O S I C A O	Indicadores 2ª aplic. Componente <i>online</i> (depois do estudo)	T (f)	
		1ª	1ª %			2ª	2ª %
1	Papel do Professor	12	17,4%	3	Papel do Professor	12	17,4%
1/2	Atitude	9	13%	9	Atitude	6	5,4%
1/2	Proximidade	9	13%	5	Proximidade	8	7,2%
4	Domínio e Uso das tecnologias	8	11,6%	7	Domínio e Uso das tecnologias	7	6,3%
5	Interação/ <i>Interatividade</i>	7	10,2%	1	Interação/ <i>Interatividade</i>	33	29,7%
6	<u>Planejamento</u>	7	10,2%	4	<u>Planejamento</u>	10	9,1%
7	Respostas/ <i>Feedback</i>	7	10,1%	2	Respostas/ <i>Feedback</i>	16	14,4%
8	Disponibilidade	4	5,8%	8	Disponibilidade	5	4,5%
9	Linguagem Verbal	4	5,8%	11	Linguagem Verbal	2	1,8%
10	<u>Afetividade</u>	2	2,9%	10	<u>Afetividade</u>	3	2,7%
11	Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	—	—	6	Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	8	7,2%
12	Linguagem Não-Verbal	—	—	12	Linguagem Não-Verbal	1	0,9%
13	Domínio dos Conteúdos	—	—	13	Domínio dos Conteúdos	—	—
	10 indicadores	69	100%		12 Indicadores	111	100%

OBS.: Total de frequência maior que 18 (número total de alunos) pois os indicadores não são mutuamente excludentes. |

Observando-se a tabela 39, no que concerne ao componente *online*, verifica-se que o indicador “*Papel do Professor*” aparece com a maior percentagem na 1ª aplicação com 17,4% e esse mesmo indicador, na 2ª aplicação, 3ª posição, com 10,8%.

Quanto ao indicador “*Atitude*”, tem-se na 1ª aplicação uma percentagem de 13% e é o 2º maior indicador, empatado com o indicador “*Proximidade*” que também tem 13%. O mesmo indicador, “*Atitude*”, aparece ocupando o 9º lugar na 2ª aplicação com uma percentagem de 5,4%.

Como já foi mencionado no parágrafo anterior, o indicador “*Proximidade*” aparece na 1ª aplicação uma percentagem de 13%, ocupando também a 2ª posição. Na 2ª aplicação esse mesmo indicador aparece em 5º lugar com 7,2%.

O indicador “*Domínio e Uso das Tecnologias*” aparece na 1ª aplicação em 4º lugar, com 11,6%. Já na 2ª aplicação com um percentagem de 6,3%, ocupa a 7ª posição.

Examinando-se o indicador “*Interação/Interatividade*” tem-se na 1ª aplicação uma percentagem de 10,2% estando na 5ª posição e na 2ª aplicação uma percentagem de 29,7%, sendo a maior percentagem dentre os demais indicadores e que aparece na 1ª posição.

Em se tratando do indicador “*Planejamento*”, verifica-se que aparece na 6ª posição com uma percentagem da 10,2% e na 2ª aplicação com 9,1% ocupando a 4ª posição.

Considerando-se o indicador “*Respostas/Feedback*”, observa-se que na 1ª aplicação aparece na 7ª posição e com uma percentagem de 10,1% e na 2ª aplicação em 2º lugar com 14,4%.

Para o indicador “*Disponibilidade*” tem-se tanto na 1ª (5,8%) como na 2ª aplicação (4,5%) a ocupação da posição 8ª.

No que se refere ao indicador “*Linguagem Verbal*”, constata-se na 1ª aplicação uma percentagem de 5,8% e na 9ª posição. Já na 2ª aplicação aparece na 11ª posição, com uma percentagem de 1,8%.

Quanto ao indicador “*Afetividade*” tem-se tanto na 1ª como na 2ª aplicação, a mesma ocupação, a 10ª posição, com 2,9% e 2,7% respectivamente.

Para “*Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*” verifica-se que esse indicador não aparece na 1ª aplicação, mas aparece na 2ª aplicação ocupando a 6ª posição com 7,2%.

É possível observar também que o indicador “*Linguagem Não-Verbal*”, que está na 2ª posição e com uma percentagem de 1,8%, não aparece na 1ª aplicação do questionário.

Em se tratando do indicador “*Domínio dos Conteúdos*”, 13ª posição, constata-se ainda que ele não aparece nem na 1ª aplicação como também não aparece na 2ª aplicação do componente *online*. Esse indicador somente aparece no componente presencial.

Demonstra-se a seguir os indicadores com suas respectivas palavras e expressões, já apontadas nas tabelas 3 e 4, representadas pelos tópicos: A.1, B.1, C.1, D.1, E.1, F.1, G.1, H.1, I.1, J.1, L.1, M.1 e N.1 (para o componente *online*, antes e depois do curso).

No gráfico 9, página 169, encontra-se uma síntese da relação dos indicadores, componente online, com os principais aportes teóricos já mencionados.

A saber:

1. Os axiomas da comunicação apresentados por Watzlawich et al (1967); **2.** As competências comunicativas docentes de Bitti e Zani(1997); e, **3.** As categorias de condutas (valores) para o exercício da docência de Almeida(2002).

Lembrando que se fez anteriormente o mesmo agrupamento para o componente presencial e agora se fará para componente *online*. Tem-se como objetivo, identificar se as categorias de análise do componente presencial servem de análise para o componente *online* e quais são as possibilidades de integrar esses dois componentes para uma relação pedagógica *b-learning*.

No gráfico 10 tem-se também as palavras e expressões centrais tanto do componente presencial como do *online*. O que traz uma visualização geral daquilo que será apresentado, posteriormente em forma de texto, onde se separa, indicador por indicador.

É importante lembrar que nem todos os indicadores têm correspondência com os três aportes teóricos.

Indicadores (Componente Online)	Principais aportes teóricos para análise e discussão dos dados				
Linguagem Verbal	Palavras e/ou expressões centrais (COMPONENTE PRESENCIAL)	Palavras e/ou expressões centrais (COMPONENTE ONLINE)	AXIOMAS DA COMUNICAÇÃO (WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 1967)	COMPETÊNCIAS COMUNICATIVAS DOCENTES (BITTI e ZANI, 1993)	Categorias de valores de Calvino (1995) como diretrizes para a formação dos professores (ALMEIDA, 2002)
Linguagem Verbal	- Linguagem clara, simples, acessível - Tom de voz	- Simples, clara, acessível e corrente - Estar atento a forma como escreve	1º axioma	Competência Paralinguística	Rapidez
Afetividade	- Empatia - Envolvimento amigável - Troca	- Atenção prestada - Proximidade (acompanhamento)	2º axioma	Competência Linguística	Leveza
Atitude	- Dinâmico - Informal - Espontâneo	- Direto/Assertivo - Participativo	2º axioma	Competência Proxêmica	Visibilidade Leveza
Papel do Professor	- Motivador - Interesse nos conteúdos	- Motivador - Orientador - Facilitador	3º axioma	Competência Sócio-cultural	Rapidez
Proximidade	- Contato próximo - Presença Física	- Acompanhamento - Contato permanente	5º axioma	Competência Proxêmica	Multiplicidade
Planejamento	- Atividades diversificadas - Conteúdos atrativos	- Disponibilizar material no AVA - Diversificar e adequar as ferramenta de interface		Competência Executiva	Leveza
Domínio e uso das tecnologias	- Integração das TIC às aulas	- Dominar o AVA - Interfaces diversificadas			Rapidez
Linguagem Não-Verbal	- Visualização dos gestos - Expressividade	- Suprir a falta de visualização dos gestos e expressões	1º axioma 4º axioma	Competência Cinesica	Exatidão
Respostas/ Feedback	- Prontidão p/ responder dúvidas	- Aceleridade e prontidão nas respostas dadas	4º axioma	Competência Executiva	Rapidez
Interação/ Interatividade	- Troca - Intercâmbio	- Acompanhar/mediar a participação síncrona e assíncrona dos alunos - Ter flexibilidade nas interações: horários, critérios de participação		Competência Executiva	Rapidez
Disponibilidade	- Ser acessível	- Ser acessível ao aluno			Leveza
Domínio dos conteúdos			1º axioma		Rapidez
Recursos Físicos, Materiais e Técnicos		- AVA estável - Internet rápida			Exatidão

Gráfico 10: Indicadores (componente online) e os aportes teóricos para a discussão e análise dos dados

A.1) Indicador: Linguagem Verbal (modalidade online)

Na tabela 40 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Linguagem Verbal (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 40 – Indicador: Linguagem Verbal (componente online) frequências e percentagens das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
9. Linguagem verbal	5. Linguagem simples e corrente/clara e acessível (simplicidade na comunicação) 38. Mais comunicação	3 1	4	5,8 %	11. Linguagem verbal	26. Linguagem Informal 47. Comunicação assertiva	1 1 2	2	1,8 %

No que se refere ao indicador “*Linguagem Verbal*”, componente online, constata-se na tabela acima que a expressão que aparece com o mesmo significado para as duas aplicações é “*Linguagem simples e corrente/clara e acessível (simplicidade na comunicação)/Comunicação Assertiva*”. A expressão “*Mais comunicação*” só aparece na 1ª aplicação e “*Linguagem Informal*” na 2ª aplicação do questionário online.

Levando-se em consideração o 1º axioma de Watzlawick et al (1967) sobre a impossibilidade de não comunicar, pode-se dizer que para o componente online também é válido. Pensando-se na expressão “*Linguagem simples e corrente, clara e acessível*” e o referido axioma, buscou-se aqui, cruzar as interações online síncronas dos chats, de modo a integrar informações que pudessem complementar a ideia dos autores citados de que “não é possível não se comunicar”.

Vejamos então duas conversas entre os participantes, em um momento de interação no *chat*.

Aluno X: A prof. X deu-nos o endereço de email e do skype, adicionamos e ela não apareceu.

Aluno Y: O prof. Y falou para mandarmos emails que ele responderia as dúvidas que surgissem. Mandamos emails e não foram respondidos.

Nos dois exemplos que foram apresentados é perfeitamente possível identificar proposições do 1º axioma, pois em uma interação qualquer forma de comportamento, “ela não apareceu” tem o valor de uma mensagem, portanto é comunicação. O “não responder emails”, também é uma comunicação, o compromisso com os alunos não foi cumprido.

Quanto às competências comunicativas docentes de Bitti e Zani (1997) percebe-se que a competência paralinguística, do componente presencial, desaparece das expressões dos alunos. Expressões como “*colocação de voz*” e “*tom de voz*” no componente online não é possível, já que as interações síncronas, especificamente usadas nestes *chats*, ainda não há áudio. Mas a competência linguística mantêm-se como condição importante nas interações online, devendo ser clara, acessível e simples.

Mencionando-se a “*corrente*” e buscando-se o seu significado, verifica-se que o sentido de “*corrente*” é percebido como algo em movimento e que tem uma direção. Pode-se dizer que “*linguagem corrente*” nas interações online é aquela que flui, não no sentido de deixar-se levar e perder a direção, mas de agregar nas interações online, o valor ‘Leveza’ de Almeida(2002). Talvez seja esta a explicação de encontrarmos a expressão “*Linguagem Informal*” como necessária nas interações online, indicando também a necessidade do docente em ter habilidade no trato da comunicação online com os alunos. Vê-se que esta característica refere-se ao valor ‘Rapidez’ portanto válido também para o componente *online*.

No decorrer das discussões, quanto aos indicadores apontados pelos alunos, serão feitas outras relações com o Indicador Linguagem Verbal, levando-se em conta que nas interações *online*, nomeadamente nesta tese, são interações realizadas por meio da escrita e não por meio da fala, portanto no nível cognitivo, há diferenças significativas entres essas formas de linguagem. Discute-se essa questão no próximo indicador.

B.1) Indicador: Afetividade (componente online)

Na tabela 41 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Afetividade (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 41 – Indicador: Afetividade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
10. Afetividade	26. Atenção prestada 29. Trato com aluno e professor	1 1	2	2,9 %	10. Afetividade	30. Relação de confiança 32. Alterações profundas nas relações professor- aluno 33. Sentir o professor "do lado de lá" (EAD online)	1 1 1	3	2,7 %

Observa-se na tabela 41 que as expressões “*atenção prestada*” e “*trato com aluno e professor*” só aparecem na 1ª aplicação e as expressões “*relação de confiança*”, “*alterações profundas nas relações professor-aluno*” e “*sentir o professor ‘do lado de lá’ (EAD online)*” aparecerem somente na 2ª aplicação do questionário.

Pensando-se nos aportes teóricos centrais para análise e discussão dos dados, verifica-se que o 2º axioma de Watzlawick et al (1967), também tem validade para o componente online. A ideia de que toda comunicação tem um nível de conteúdo e um de relação está presente nas expressões dos alunos quando atribuem importância à maneira de como o conteúdo é comunicado. “*Atenção prestada*”, “*trato com aluno e professor*”, “*relação de confiança*” e “*sentir o professor ‘do lado de lá’ (EAD online)*” são expressões que manifestam o tipo relação pedagógica que os alunos desejam no online.

Ao se buscar as competências docentes comunicativas de Bitti e Zani (1997) para o componente online, também se mantém as mesmas competências do componente presencial: Executiva e Pragmática.

A competência executiva, realização no concreto da intenção comunicativa do docente, acontece pelo computador/Internet. Portanto a comunicação mediada

por computador se realiza, no concreto, na maioria das situações pela escrita. Assim o indicador afetividade, componente online, deve ser manifestado pelo docente através da escrita. A expressão do aluno “*sentir o professor ‘do lado de lá’ (EAD online)*” confirma essa necessidade. O que seria “*sentir o professor ‘do lado de lá’?*” Pensa-se que a expressão de outro aluno, contém a resposta, ou seja é via “Atenção prestada” ao aluno.

Maturana (2004) diz que no ciberespaço as emoções são reveladas pelo uso das palavras. Se o outro sente que é visto, acredita que é amado. São emoções que se traduzem por bem-estar, respeito. O professor é presente, ainda que não tenha rosto; o mesmo ocorre com o aluno. Portanto, não há negação do sujeito.

Ainda falando-se nas competências pedagógicas docentes, volta-se à competência pragmática, também válida para o componente online. Sendo a capacidade de usar signos linguísticos de modo adequado às situações e intenções. O docente necessita dominar a escrita online para que possa usá-la de modo adequado às situações e intenções.

Discute-se agora o que Vygotsky fala sobre a linguagem falada e linguagem escrita. Para Vygotsky a linguagem é a palavra em si, não gestos e expressões, mas a palavra falada e a palavra escrita.

A palavra escrita, para esse autor, envolve processos cognitivos mais complexos, pois para escrever além de simbolizar o som da linguagem é preciso criar no pensamento a conversação em si, antes de externalizá-la em forma de escrita, o que exige uma dupla abstração.

Lima e Tarouco *apud* Valentini e Soares (2005) ao se referirem às relações pedagógicas, afirmam que, quando ocorrem de forma presencial, o contato “olho no olho” faz com que vários sentimentos presentes sejam detectados e resolvidos, porém em ambientes informatizados a relação pedagógica fica comprometida pela dificuldade de captar esses sentimentos, que interferem diretamente nos resultados do trabalho e na forma de lidar com eles.

Haetinger e Haetinger (2004) tratam da necessidade do docente em desenvolver uma **escrita sensível**⁶⁶, e a definem:

como a forma de escrever que resgata as relações pessoais e afetivas nos diálogos, valoriza o uso das saudações, abusa dos adjetivos positivos, identifica a característica pessoal dos alunos e as usa para fomentar particularidades de relações, e escreve

⁶⁶ Neste artigo os autores descrevem 9 dicas para se trabalhar em chats fazendo o uso da escrita sensível.

carregando o texto de mensagens emocionais, utiliza os símbolos de linguagem visuais da rede chamados de “emoticons” e fomenta os relacionamentos interpessoais com o intuito de criar vínculos. (p. 04.)

Portanto, pode-se integrar a ideia da escrita sensível aos valores desejáveis às práticas docentes no online: ‘Rapidez’ e ‘Leveza’ (ALMEIDA, 2002). Observa-se que estes são os mesmos valores atribuídos ao componente presencial. ‘Rapidez’ como já foi dito, implica que o docente tenha habilidade no trato com a comunicação interpessoal com os alunos e ‘Leveza’ dá a ideia de que esse trato deve ser de forma empática e alegre, onde se conciliem o conhecimento e afeto.

C.1) Indicador: Atitude (modalidade online)

Na tabela 42 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Atitude (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 42 – Indicador: Atitude (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
2. Atitude	7. Direto/Assertivo	3	9	13%	9. Atitude	27. 13. Regular/Consistente	2	6	5,4%
	13. Regular/Consistente	2				34. Divagação para conteúdos divergentes (direto/assertivo)	1		
	35. Informal	1				43. Formal	1		
	34. Respeito	1				48. Contacto assertivo/directo	1		
	36. Formal	1				44. Sistemático	1		
	40. Participativo e ativo	1					1		

Para o indicador “*Atitude*”, componente online, de acordo com a tabela 27, tem-se como palavras que aparecem tanto na 1ª aplicação como na 2ª aplicação: “*Direto/Assertivo*”; “*Formal*” e “*Regular/Consistente*”. As palavras “*Respeito*”, “*Informal*” e “*Participativo/Ativo*” aparecem somente na 1ª aplicação e a palavra “*Sistemático*” só aparece na 2ª aplicação.

Em se tratando do 2º axioma da comunicação, Watzlawick et al (1967), que foi apresentado como válido para o componente presencial, apreende-se que: “toda

comunicação tem um aspecto de conteúdo e de relação", se entendermos conteúdo como aquilo que é dito, e, relação, a forma como deve ser entendido o que foi dito, vê-se que os alunos esperam que os docentes, de maneira geral, no componente online, sejam diretos, formais, assertivos, regulares, sistemáticos e constantes. Diferencia-se, neste momento, um pouco, daquilo que estes mesmos alunos relataram para o componente presencial, pois o indicador atitude, componente presencial, inclina-se mais na direção da ideia de estabelecer vínculos, o que não fica visível aqui.

As palavras mencionadas para o componente online dão pistas para se pensar no 3º axioma. Lembrando que no 3º axioma, a natureza da relação depende da forma de como os parceiros pontuam e dão sequências as interações. Então, quando os alunos dizem que querem que os docentes no online sejam assertivos, mencionando inclusive o seu incômodo quando eles "*divagam para conteúdos divergentes*", percebe-se que os alunos buscam uma atitude comunicativa apenas de troca, em uma sequência ininterrupta e que não se pode falar sobre outro assunto, a não ser o conteúdo específico da aula online.

Vejam a sequência de interações em um momento de chat.

Docente: Olá, tudo bem? Como foram as suas entradas? (Ano Novo)

Aluno A: Mais ou menos.

Aluno B: Estou mais gordinho!

Aluno C: Pronto para começar 2011. Vamos lá professor?

Docente: Ok. Parece que tivemos todas boas entradas.

Aluno D: Sim.

Aluno E: Prof. Temos algum tema específico para trabalhar hoje?

É interessante perceber, pelo menos para quem trabalha ou trabalhou no online como docente, que sequências de comunicação como essas, não são incomuns. O que parece ser um paradoxo em relação ao indicador anterior, afetividade, para o mesmo componente online. O que torna a competência proméxima, de Bitti e Zani (1997), válida para o componente presencial, bem como os valores 'Visibilidade' e 'Leveza' (ALMEIDA, 2002) que foram usados para o componente presencial.

Pode-se acrescentar ao indicador atitude o valor 'Rapidez', pois sendo a capacidade do docente no trato com a comunicação interpessoal, ou seja, a sua habilidade em perceber rapidamente o outro, neste caso, o docente deve ter um

Os dados dos questionários falam da “*multiplicidade de funções do professor*” no online, apropriam-se de algumas nomenclaturas e acrescentam outras, atribuindo-lhes a tarefa de ser “*motivador*”, “*facilitador*”, “*esclarecedor*”, “*solicitador*” e “*gestor do tempo*”.

De acordo com essas nomenclaturas dadas aos docentes online, percebe-se que esses papéis aproximam-se mais do significado do termo tutoria online, enquanto “*orientador*” e “*mediador*”, traz a ideia do termo docência online. Lembrando que tutoria e docência online foram conceitos apresentados no capítulo 3.

Quando recorre-se aos aportes teóricos centrais, tem-se o indicador para o componente presencial, o 5º axioma (WATZLAWICK et al (1967), demonstrando que as permutas comunicacionais, ora são simétricas, ora são complementares. Para o componente online o 5º axioma também tem validade, mas há outras questões que nos conduzem a algumas observações.

No componente presencial aparece como papel do professor “ter interesse nos assuntos abordados”, “ser desafiador” e “inovador”. O que não acontece nos dados do questionário para o componente online. Dá-se a impressão que no componente online o papel do docente se restringe, na visão dos alunos estudados e especificamente neste instrumento de pesquisa, como uma simples transposição linear de conteúdos e informações e neste caso a função do professor fica reduzida a motivar, solicitar, esclarecer, facilitar no desenvolvimento das atividades e tarefas no espaço online de aprendizagem.

Reproduz-se assim, a lógica da transmissão da mídia de massa (emissor/receptor) e não da mídia interativa⁶⁷. Na lógica da mídia de massa as permutas comunicativas, docente-aluno, são simétricas e na mídia interativa busca-se torná-las cada vez mais complementares, como superação da educação tradicional.

A mídia interativa possibilitou desenvolver a ideia do professor como co-construtor da aprendizagem nos espaços e do aluno como co-criador de aprendizagem (aprendizagem colaborativa).

Vejamos o que estes alunos questionaram durante uma interação no chat.

⁶⁷ Voltaremos a fala de mídia interativa no indicador interação/interatividade.

Aluno H: Online implica interação.

Aluno J: Mas aprendizagem colaborativa, ã é o aluno fazer tudo e ã sermos correspondidos...

Aluno L: Sinceramente, eu estou complementamente perdido... nem os professores sabem o que querem com as aulas online?

Retomando-se a noção de competência sócio-cultural de Bitti e Zani (1997) presente no componente presencial e tendo-a como a capacidade do docente em reconhecer situações sociais e as relações entre os papéis desempenhados, vê-se que, embora haja críticas quanto ao papel docente, este, está bem demarcado historicamente.

Diferentemente do papel do docente no componente online, que ainda está sendo construído. A maioria dos docentes parecem estar “pisando em ovos” em suas práticas educativas online, é o que foi sinalizado pelos alunos no *chat* apresentado acima.

Continuando com as nossas discussões e análises, volta-se as categorias de valores de Almeida(2002). No componente presencial, indicador papel do professor, o valor multiplicidade indica o olhar múltiplo do docente e sua habilidade em captar a complexidade das pessoas e fatos, atribuindo-lhes sentido.

Parece que não é possível relacionar o valor multiplicidade para o componente online, quando observa-se os dados dos questionários. Mesmo quando um dos alunos usa a expressões “*Multiplicidade de funções do professor*”, o valor multiplicidade parece estar relacionado com o acúmulo de tarefas a serem desempenhadas pelo docente online e este não é o sentido dado pela autora.

E.1) Indicador: Proximidade (componente online)

Na tabela 44, verifica-se a frequência e percentagem das palavras apontadas para o indicador Proximidade (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 44 – Indicador: Proximidade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
3. Proximidade	6. Acompanhamento do professor 11. Encurtar distâncias/Aproximar o que está fisicamente distante 16. A "presença" do professor do outro lado 22. Situação de igualdade entre prof/aluno 24. Contato pessoal 32. Facilidade/Aproximação	3 2 1 1 1 1	9	13%	5. Proximidade	3. Contacto permanente (chat, avisos, email...) 37. Envolver o aluno proximidade pela escrita (EAD online) 45. Contato individual	6 1 1	8	7,2%

De acordo com a tabela 44, indicador proximidade, componente online, "Acompanhamento do professor", "Encurtar distâncias/Aproximar o que está fisicamente distante", A "presença" do professor do outro lado", "Situação de igualdade entre prof/aluno", "Contato Pessoal" e "Facilidade/aproximação" como palavras e expressões que integram a 1ª aplicação do questionário.

E "Contato permanente (chat, avisos, email...)", "Envolver o aluno proximidade pela escrita (EAD online)" e "Contato individual" como palavras ou expressões que aparecem na 2ª aplicação do questionário.

Começando-se pelo aporte teórico de Watzlawick et al (1967), indicador proximidade, pode-se dizer que o 5º axioma, apresentado para o componente presencial, também é válido para o componente online. A expressão "situação de igualdade entre prof/aluno" demonstra a importância que as permutas comunicacionais no componente online, entre docente e aluno, sejam baseadas na complementaridade.

Quanto a competência proxêmica de Bitti e Zani (1997) que faz referência ao indicador proximidade para o componente presencial, no sentido que é usada como a capacidade de fazer várias atitudes espaciais e as distância interpessoais no ato da comunicação, do tocar-se, do estar em contato, parece não ter validade para o componente online.

Transcender à necessidade da presença física nos processos comunicativos de ensino e de aprendizagem para o componente online são preocupações de alguns autores que são mencionados aqui também pelos alunos. Vê-se que nas expressões *“Encurtar distâncias/Aproximar o que está fisicamente distante”* e *“Facilidade/aproximação”* demonstram essa preocupação.

Então, como fazer essa aproximação docente-aluno no componente online? Os alunos expressam as suas opiniões e respondem da seguinte maneira, com o *“Acompanhamento do professor”*, com a *“A ‘presença’ do professor do outro lado”*, com o *“Contato Pessoal e Individual”*, com o *“Contato permanente (chat, avisos, email...)”* e finalmente com a possibilidade de *“Envolver o aluno, proximidade pela escrita (EAD online)”*.

Falou-se no capítulo 3, ao definir os conceitos e de: “distância transacional”, de Moore (1993), o de “presença social” de Anderson (2003) e na expressão de Valente (2000) do “Estar junto virtual”, em que estes autores propõem “maneiras” de como pode se dar a aproximação docente-aluno no componente online. Lembrando que a “distância transacional” de Moore, refere-se não à distância física entre docente-aluno, mas à distância pedagógica. Em se tratando do conceito de “presença social”, Anderson afirma que o docente deve garantir o estabelecimento de um ambiente, mesmo virtual, em que os alunos se sintam seguros e à vontade para expor suas idéias num contexto colaborativo, ou seja, que os alunos se projetem social e emocionalmente enquanto pessoas reais.

E retornando aos aportes teóricos centrais para finalizar com as ideias gerais do indicador proximidade, percebe-se que o valor ‘Leveza’ se mantém como necessário, pois o docente no componente online precisa atingir seus objetivos educativos com flexibilidade, empatia e atenção, de modo a garantir que seus alunos se sintam próximos.

Acrescenta-se aqui ao valor ‘Leveza’ o valor ‘Rapidez’ que não apareceu no componente presencial. Pensa-se que a proximidade requerida pelos alunos é possível se o docente ter habilidade no trata pessoal, dando atenção e ouvindo os seus alunos.

F.1) Indicador: Planejamento (componente online)

Na tabela 45 verifica-se a frequência e percentagem das palavras, para o indicador Planejamento (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 45 – Indicador: Planejamento (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
6. Planejamento	20. Adequação dos conteúdos	1	7	10,2 %	4. Planejamento	10. Disponibilidade de materiais na plataforma	3	10	9,1 %
	10. Forma como é abordada/discutido os temas	1				11. Uso de ferramentas adequadas	3		
	25. Uma aula menos confusa	1				19. Diversidade de ferramentas	2		
	30. Presença de outras pessoas no espaço de trabalho	1				28. Seleção de temas para discussão nos fóruns e chats	1		
	31. Objetividade das tarefas solicitadas	1				29. Organização e clareza dos conteúdos disponibilizados	1		
	33. Organização	1							
	37. Dar mais exemplos práticos	1							

Observa-se na tabela 45, que as expressões que aparecem somente na 1ª aplicação são: “Adequação dos conteúdos”; “Forma como é abordada/discutido os temas”; “Uma aula menos confusa”; “Presença de outras pessoas no espaço de trabalho”; “Objetividade das tarefas solicitadas” e “Dar mais exemplos práticos”. E as expressões “Disponibilidade de materiais na plataforma”; “Uso de ferramentas adequadas”; “Diversidade de ferramentas”; “Seleção de temas para discussão nos fóruns e chats” e “clareza dos conteúdos disponibilizados” aparecem somente na 2ª aplicação do questionário online.

Ao se fazer a relação entre os aportes teóricos centrais, verifica-se que a Competência Executiva de Bitti e Zani (1997) e o valor Exatidão de Almeida (2002) são também válidos para o componente online.

Dado o contexto online, tem-se como exemplo de competência executiva: “Forma como é abordada/discutido os temas”; “Dar mais exemplos práticos”.

“Disponibilidade de materiais na plataforma”; “Uso de ferramentas adequadas”; “Diversidade de ferramentas” e “Seleção de temas para discussão nos fóruns e chats”

Quanto a questão do valor ‘Exatidão’, tem-se como exemplos, nas expressões dos alunos: “Uma aula menos confusa”, “Presença de outras pessoas no espaço de trabalho”, “Adequação dos conteúdos”, “Objetividade das tarefas solicitadas” e “claridade dos conteúdos disponibilizados”.

G.1) Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente online)

Na tabela 46 verifica-se a frequência e percentagem das palavras apresentadas para o indicador Domínio e Uso das Tecnologias (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 46 – Indicador: Domínio e Uso das Tecnologias (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
4. Domínio e Uso das Tecnologias	1. Domínio das Tecnologias e do ambiente usado 10. Forma como os conteúdos são apresentados, ou seja, se são vídeos ou textos corridos	6 2	8	11,6 %	7. Domínio e Uso das Tecnologias	8. Facilidade de acesso e uso as tecnologia 9. Domínio e uso das tecnologias	4 3	7	6,3 %

De acordo com a tabela 46, observa-se que “Domínio das Tecnologias” é a expressão que aparece na 1ª e 2ª aplicação do questionário. No que diz respeito às expressões diferenciadas, tem-se “ambiente usado” e “Forma como os conteúdos são apresentados, ou seja, se são vídeos ou textos corridos” na 1ª aplicação e “Facilidade de acesso e uso as tecnologia” na 2ª aplicação do questionário.

Percebe-se que as palavras e expressões dos alunos para o componente online, no que tange ao indicador domínio das tecnologias, são usadas de uma forma mais específica quando comparadas ao componente presencial. No

componente presencial aparece uso de tecnologias e de ferramentas web de uma forma mais genérica. Já no componente online, aparecem formas específicas de dominar a tecnologia, “*ambiente usado*”, “*Forma como os conteúdos são apresentados, ou seja, se são vídeos ou textos corridos*” e “*Facilidade de acesso e uso as tecnologia*”.

Portanto mantêm-se que o valor Exatidão de Almeida (2002), que foi usado no componente presencial como diretriz importante para a formação dos professores, também é importante no componente online, demonstrando a necessidade do docente em dominar e saber fazer uso dos AVA.

H.1) Indicador: Linguagem Não-Verbal (componente online)

Na tabela 47 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Linguagem Não-Verbal (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 47 – **Indicador: Linguagem Não-Verbal (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).**

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
11. Linguagem Não-Verbal	-----	--	----	---	12. Linguagem Não-Verbal	35. Ausência da imagem (EAD online)	1	1	0,9%

Na tabela 47, o indicador Linguagem não-verbal é representado apenas pela expressão “*Ausência da imagem (EAD online)*” indicando um elemento que interfere ou dificulta as relações online. No caso específico desta amostra, os alunos e docentes, se comunicam de forma síncrona por meio do chat. Este suporte ainda não dispõem de recursos de áudio e vídeo e essa “falta” foi sentida pelo aluno em questão.

I.1) Indicador: Respostas/Feedback (componente online)

Na tabela 48 verifica-se a frequência e percentagem das palavras, para o indicador Respostas/Feedback (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 48 – Indicador: Respostas/Feedback (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões, (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
7. Respostas/ Feedback	2. Respostas rápidas e diretas (Rapidez de intervenção 12. Aceleridade/disponibilidade no esclarecimento de dúvidas	5 2	7	10,1 %	2. Respostas/ Feedback	1. Feedback 13. Respostas imediatas as intervenções	3 3	6	4,4 %

Não há diferenças de palavras ou expressões na 1ª e 2ª aplicação do questionário, e, portanto, tem-se “*Respostas rápidas e diretas (Rapidez de intervenção)*”; “*Aceleridade/disponibilidade no esclarecimento de dúvidas*”; “*Feedback e Respostas imediatas as intervenções*” para ambas as aplicações do questionário online.

A ideia geral, indicador respostas/feedback, quanto a prontidão do docente em responder as dúvidas, se mantém para o componente online quando comparado ao componente presencial. Portanto 4º axioma de Watzlawick et al (1967), a Competência Executiva de Bitti e Zani (1997) e o valor Rapidez de Almeida (2002) indicando ser uma necessidade dos alunos que os docentes atentem-se para a questão da urgência e da aceleridade em suas respostas e intervenções as dúvidas que surgirem.

J.1) Indicador: Interação/Interatividade (componente online)

Na tabela 49 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Interação/Interatividade (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 49 – Indicador: Interação/Interatividade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
5. Interação Interatividade	9. Horário Flexível	2	7	10,2 %	1. Interação/ Interatividade	4. Disponibilidade/ Flexibilidade de horários	5	33	29,7 %
	17. Colaborativismo	1				5. Chat	5		
	18. Partilha	1				15. Fóruns	3		
	21. Espaço (Flexibilidade- poder estarem casa)	1				14. Definição de critérios de participação online	3		
	27. Interação	1				12. A escrita/forma como escreve	3		
	28. Facilidade de comunicação a qualquer hora	1				17. Rapidez de contatos	2		
						16. Criação de fóruns (assumindo a leitura e análise dos mesmos pelo professor)	2		
						18. Sessões de chat previamente marcadas e combinadas	2		
						20. Troca de informações	2		
						22. Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos	2		
		36. Criar momentos de pausas e reflexão	1						
		6. Disponibilização do contacto do email	1						
		40. Assegurar a participação de todos os intervenientes	1						
		46. Contacto claramente definido para que todos saibam sempre a forma de operar comunicativamente	1						

Examinando-se a tabela 49, verifica-se que as palavras e expressões iguais, 1ª e 2ª aplicação do questionário, componente online são: *“Horário Flexível”*; *“Partilha/Troca de informações”* e *“Facilidade de comunicação a qualquer hora/Rapidez de contatos”*.

Já como palavras ou expressões que se diferem, tem-se *“Espaço (Flexibilidade - poder estar em casa)”* e *“Interação”* para a 1ª aplicação e *“Chat”*; *“Fóruns”*; *“Definição de critérios de participação online”*; *“A escrita/forma como escreve”*; *“Criação de fóruns (assumindo a leitura e análise dos mesmos pelo professor)”*; *“Sessões de chat previamente marcadas e combinadas”*; *“Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos”*; *“Criar momentos de pausas e reflexão”*; *“Disponibilização do contacto do email”*; *“Assegurar a participação de todos os intervenientes”* e *“Contacto claramente definido para que todos saibam sempre a forma de operar comunicativamente”* para a 2ª aplicação do questionário.

Todas essas palavras nos remetem à questão do conceito de interatividade. Como já foi apresentado no capítulo 3, a questão da interatividade ganha papel central nas relações online, pois possibilitam *“Interação”* e *“Partilha/Troca de informações”*, apresentando também vantagens, *“Espaço (Flexibilidade - poder estar em casa)”*, *“Horário Flexível”*; e *“Facilidade de comunicação a qualquer hora/Rapidez de contatos”*. Essas são as expressões que apareceram na 1ª aplicação e revelam as também as motivações pessoais dos alunos ao optarem pelo curso na modalidade *b-learning* de educação, como já apareceu na tabela 9, p. 115.

Percebe-se ainda um elevado aumento de palavras e expressões que indicam a importância desse indicador para o componente online. Tem-se em relação ao componente presencial, 3,7% (1ª aplicação) e 0,8% (2ª aplicação), e, 10,2% (1ª aplicação) e 29,7% (2ª aplicação). Lembrando que a 2ª aplicação do questionário deu-se depois do curso, o que demonstra que os alunos no decorrer do curso, perceberam a importância da interatividade e que a expressam de uma forma pontual ao se referirem ao *“Chat”* e *“Fóruns”* como ferramentas de interação.

Também apontam quais seriam as melhores maneiras do docente utilizar essas ferramentas: *“Definição de critérios de participação online”*; *“A escrita/forma como escreve”*; *“Criação de fóruns (assumindo a leitura e análise dos mesmos pelo professor)”*; *“Sessões de chat previamente marcadas e combinadas”*; *“Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos”*; *“Criar momentos de*

pausas e reflexão”; “*Assegurar a participação de todos os intervenientes*” e “*Contacto claramente definido para que todos saibam sempre a forma de operar comunicativamente*”.

Ao se apontar as relações teóricas possíveis entre o componente presencial e o componente online, indicador interatividade, lembramos que em Vygotsky encontramos as diferenças cognitivas que envolvem a palavra falada e a escrita, sendo que essa última implica em organizar processos mentais mais complexos. É interessante observar que aparece na expressão “*A escrita/forma como escreve*”; que os alunos notaram a importância da palavra escrita quando nos referimos ao componente online. Retoma-se aqui a questão da escrita sensível, Haetinger e Haetinger (2004), quando falou-se sobre o indicador afectividade na página 153.

Encontramos ainda em Silva (2000) e Primo (2003) os fundamentos da interatividade, o que também já foi apresentado no capítulo 3. Faz-se aqui apenas uma recapitulação desses fundamentos.

Silva (2000) diz que fundamentos da interatividade são: “Participação-intervenção”; “Bidirecionalidade-hibridação” e “Permutabilidade-potencialidade”. Sendo que os aspectos fundamentais são: participação-intervenção: significam interferir na mensagem; bidirecionalidade-hibridação: a comunicação é produção conjunta da emissão e recepção, é co-criação, os dois pólos codificam e descodificam, e, permutabilidade-potencialidade: a comunicação supõe múltiplas redes articulatória de conexões e liberdade de trocas, associações e significações pontenciais.

Voltando-se às respostas dos alunos, nota-se que o princípio de participação-intervenção, está presente em suas expressões, “*Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos*”; “*Criar momentos de pausas e reflexão*”; pois alunos buscam colocar as suas ideias e seus pontos de vista.

Quanto ao fundamento bidirecionalidade-hibridação, tem-se “*Assegurar a participação de todos os intervenientes*” é fundamental para interação de docente-alunos que esta seja de uma forma conjunta.

Em relação ao fundamento permutabilidade-potencialidade, explica-se com um exemplo de interação no chat em que os alunos estavam discutindo a questão da comunicação interativa.

Vejamos então:

Docente: que ideia formaram do que é comunicar?

Aluno A: intercâmbio

Aluno B: transmissão

Aluno C: Partilha

Aluno D: interação

Aluno E: fio condutor

Docente: Diferentes olhares... e assim, mais ou menos ênfase em determinados componentes. E qual será o objetivo?

Aluno B: Comunicar.

Aluno D: transmissão de informações

Aluno A: Interagir com

Aluno C: modificar comportamentos

Aluno E: colaborar para a construção de conhecimento.

Docente: Poderemos sintetizar estas vossas ideias, que comunicar é “tornar comum”?

Aluno E: A tudo isso chamamos: comunicar.

Aluno E: partilhar conhecimentos

Aluno D: socializar

Sendo o elemento permutabilidade-potencialidade, a comunicação que permite associações de idéias, trocas de conhecimento, significações potenciais e que ao final da conversa/interação os participantes conseguem colaborativamente chegar a um consenso, tem-se o exemplo acima a presença desse elemento.

Continuando as discussões, temos em Primo (2003) a questão da interatividade nas relações online, como sendo reativa ou mútua. Os alunos, por meio dos dados do questionário, propõem uma interação mútua. “*Criar momentos de pausas e reflexão*”; “*Assegurar a participação de todos os intervenientes*” são indicadores deste tipo de interação, já que esta é caracterizada pela interdependência das relações, na qual todos participam mutuamente da construção do conhecimento, e pelos processos de negociação: “*Definição de critérios de participação online*”, “*Sessões de chat previamente marcadas e combinadas*”; “*Chat com poucos elementos são menos confusos e mais produtivos*”; “*Contacto claramente definido para que todos saibam sempre a forma de operar comunicativamente*”.

E agora, voltando-se aos aportes centrais, destaca-se a competência executiva de Bitti e Zani (1997) como válida também para o componente online e o

valores rapidez de Almeida (2002), pois para que haja uma interação satisfatória entre docente e aluno é necessário que o docente tenha habilidade no trato com sua comunicação interpessoal.

Interagir aqui é sinônimo de prestar atenção ao outro e possibilitar nessa interação a participação dos “*alunos de forma frequente*”, estabelecendo um “*diálogo aberto*” e “*birecional*”.

L.1) Indicador: Disponibilidade (componente online)

Na tabela 50 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Disponibilidade (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 50 – Indicador: Disponibilidade (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
8. Disponibilidade	4. Disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e sugestões 39. Disponibilização de material extra	3 1	4	5,8 %	8. Disponibilidade	6. Disponibilidade para esclarecimento de dúvidas (email/fóruns/chat)	5	5	4,5 %

A expressão que na 1ª e 2ª aplicação é “*Disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas e sugestões (email/fóruns/chat)*” e a expressão que somente aparece na 1ª aplicação é “*Disponibilização de material extra*”.

As palavras e expressões para o indicador disponibilidade para o componente online parece não ter o mesmo significado daquele que apareceu no componente online, pois a ideia de acessibilidade, do acesso dos alunos ao docente para o esclarecimento de dúvidas, do componente presencial, no componente online

relaciona-se mais a ideia de ter respostas as duvidas e questões e não no sentido de ter acesso/proximidade. Para tanto o valor ‘Leveza’ de Almeida (2002) que no presencial indicava empatia por exemplo, aqui é substituído pelo valor rapidez.

M.1) Indicador: Domínio dos Conteúdos (modalidade online)

Na tabela 51 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Domínio dos Conteúdos (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 51 – Indicador: Domínio dos Conteúdos (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso).

Indicadores <u>1ª aplicação</u> Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões <u>1ª</u> <u>aplicação</u> Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores <u>2ª aplicação</u> Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões <u>2ª</u> <u>Aplicação</u> Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
13. Domínio dos conteúdos					13. Domínio dos conteúdos				

Em se tratando do indicador “*Domínio dos Conteúdos*”, componente online, constata-se que esse indicador não aparece na 1ª aplicação como também na 2ª aplicação do questionário.

Vê-se portanto, que para esses alunos dominar os conteúdos e se interessar pelos conteúdos associa-se ao componente presencial.

Uma vez que “não se pode não comunicar”, 1º axioma (WATZLAWICK et al (1967) entende-se que os alunos atribuem ao docente online um papel de facilitador, orientador e motivador, significados atribuídos conceitualmente à tutoria e não à docência online.

N.1) Indicador: Recursos Físicos, Materiais e Técnicos (componente online)

Na tabela 52 verifica-se a frequência e percentagem das palavras para o indicador Recursos Físicos, Materiais e Técnicos (componente online) referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso).

Tabela 52 – Indicador: Recursos Físicos, Materiais e Técnicos (componente online) - frequência e percentagem das palavras ou expressões (antes e depois do curso)

Indicadores 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	Palavras ou expressões 1ª aplicação Componente Online (antes do estudo)	f	T	% 1ª	Indicadores 2ª aplicação Componente Online (depois do estudo)	Palavras ou expressões 2ª Aplicação Componente Online (depois do estudo)	f	T	% 2ª
12. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos					6. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	2. Dificuldades técnicas/Instabilidade da plataforma 25. Internet rápida	7 1	8	7,2 %

Como último indicador tem-se “*Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*” que não aparece na 1ª aplicação e somente aparece na 2ª aplicação do questionário, ocupando a 6ª posição (7,2%). São palavras e expressões desse indicador: “*Dificuldades técnicas/Instabilidade da plataforma*” e “*Internet rápida*”.

As dificuldades técnicas de acesso ao AVA que foram sentidas pelos alunos e que aparecem no questionário, também foi manifestada no momento de interação nos chats. Vejamos exemplos deste tipo.

Aluno D: Professor? O aluno E está com problemas em acessar a plataforma.

Em um outro chat.

Docente: Ok, estou cá de novo, foi abaixo, não sei como?

Mais um exemplo.

Aluno F: Tem que sair da plataforma e reiniciar o browser.

Aluno A: Foi o que aconteceu comigo também.

Docente: Como tivemos problema com a plataforma, vamos encerrar a sessão 15 minutos mais tarde que o previsto.

Desta forma, ao pontuarmos a escala de valores de Almeida (2002), observa-se que o valor 'Exatidão é fundamental para o componente online e como, problemas técnicos são sentidos pelos docentes e alunos, mas diretamente está ligado aos serviços de apoio a docência online e não ao próprio docente, vê-se a importância da integração de vários componentes estruturantes, desde a equipe de profissionais que trabalha com a educação online como também dos recursos tecnológicos e financeiros da instituição.

5.5 Dimensões do componente presencial de educação (antes e depois do curso)

Na tabela 53, tem-se a frequência e percentagem das dimensões criadas a partir dos indicadores, referentes a 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) componente presencial.

Tabela 53 – Frequência e percentagem das dimensões criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), componente presencial

DIMENSÕES 1ª Aplicação Componente Presencial	INDICADORES 1ª Aplicação Componente Presencial	TOT (f)	TOT (f)	%	DIMENSÕES 2ª Aplicação Componente Presencial	INDICADORES 2ª Aplicação Componente Presencial	TOT (f)	TOT (f)	%
1. RELACIONAL	1. Afetividade	19	49	45,8%	1. RELACIONAL	1. Proximidade	20	74	53,3%
	2. Atitude	18				24			
	3. Proximidade	8				18			
	4. Interação/Interatividade	4				12			
	Total (intracategoria)					49	39,8%		
2. COMUNICATIVA	1. Linguagem Verbal	23	46	43%	2. COMUNICATIVA	1. Linguagem Verbal	28	47	33,8%
	2. Papel do Professor	12				8			
	3. Linguagem Não-Verbal	5				6			
	4. Respostas/Feedback	4				4			
	5. Disponibilidade	2				1			
Total (intracategoria)		46	49,5%		47	50,5%			
3/4. COGNITIVA	1. Planejamento	5	6	5,6%	3. COGNITIVA	1. Planejamento	10	12	8,6%
	2. Domínio dos Conteúdos	1				2			
	Total (intracategoria)					6	33,3%		
3/4. TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias	5	6	5,6%	4. TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias	3	6	4,3%
	2. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	1				3			
	Total (intracategoria)					6	50%		
Totais = 4 dimensões	13 indicadores	107	107	100%	Totais = 4 dimensões	13 indicadores	139	139	100%

OBS.: Total de frequência maior que 18 (número total de alunos) pois os indicadores não são mutuamente excludentes.

Pode-se observar que as quatro dimensões: “Relacional”, “Comunicativa”, “Cognitiva” e “Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos” aparecem na mesma ordem hierárquica nas duas aplicações do questionário, 1ª, 2ª 3ª e 4ª posição respectivamente.

Tem-se na 1ª aplicação do questionário na “Dimensão Relacional” uma percentagem de 45,8% e na 2ª aplicação uma percentagem de 53,3%. Quanto à “Dimensão Comunicativa”, na 1ª aplicação verifica-se uma percentagem de 43% e na 2ª aplicação uma percentagem de 33,8%. No que se refere a “Dimensão Cognitiva”, tem-se uma percentagem de 5,6% na 1ª aplicação e 8,6% na 2ª aplicação do questionário. Na “Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos”, observa-se uma percentagem de 5,6% na 1ª aplicação e de 4,3% na 2ª aplicação do questionário no componente presencial.

Quando se retomam as questões de pesquisa, segunda questão – Quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, que aparecem

como importantes na aprendizagem *b-learning*? – tem-se na tabela 39, os dados que respondem essa questão referentes ao componente presencial.

As dimensões pedagógicas docentes, consideradas pelos alunos como importantes, componente presencial, são: 1º Dimensão Relacional, média da 1ª e 2ª aplicação (49,5%); 2º Dimensão Comunicativa, média da 1ª e 2ª aplicação (38,4%); 3º Dimensão Cognitiva, média da 1ª e 2ª aplicação (7,1%); e, 4º Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos, média da 1ª e 2ª aplicação (4,9%).

Lembrando-se que estes dados surgiram a partir das questões do questionário, em dois momentos do curso, antes do curso (1ª aplicação) e depois do curso (2ª aplicação). Ao aplicarmos o 2º instrumento de pesquisa, questionário escalonado de likert, temos a ordem de importância das dimensões apontadas por mais um instrumento de pesquisa.

Considerando-se o 2º instrumento de pesquisa, questionário do tipo likert, também relembra-se que o grau de importância dos indicadores foram estabelecidos em uma escala de 0 a 3, portanto quanto mais nos aproximamos do 3 mais importante é o indicador.

Tem-se portanto na tabela 54 a ordem das dimensões criadas por meio dos indicadores no questionário de likert, componente presencial.

Tabela 54: Ranking Médio das dimensões correspondentes aos indicadores: componente presencial (questionário likert)

DIMENSÕES	INDICADORES	RM Por Indicador	RM Por Dimensões
RELACIONAL	Afetividade	2,7	2,6
	Atitude	2,5	
	Proximidade	2,6	
	Interação/interatividade	2,5	
COMUNICATIVA	Papel do professor	2,6	2,6
	Linguagem Verbal	2,8	
	Linguagem não-verbal	2,8	
	Respostas/feedback	2,3	
	Disponibilidade	2,8	
COGNITIVA	Planejamento	2,6	2,5
	Domínio dos conteúdos	2,5	
TECNOLÓGICA	Domínio e uso das tecnologias	2,1	2,3
	Recursos físicos, materiais e técnicos	2,4	

É interessante notar que, a ordem das dimensões se repetem no 2º instrumento de pesquisa (likert). Tem-se portanto a confirmação dos dados do 1º instrumento (questionário).

5.6 Dimensões do componente online de educação (antes e depois do curso)

Na tabela 55, tem-se a frequência e percentagem das dimensões criadas a partir dos indicadores (antes e depois do curso), componente online.

Tabela 55 – Frequência e percentagem das dimensões criadas por meio dos indicadores: 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso), componente online

DIMENSÕES 1ª Aplicação Componente Online	INDICADORES 1ª Aplicação Componente Online	T (f)	TOT (f)	%	DIMENSÕES 2ª Aplicação Componente Online	INDICADORES 2ª Aplicação Componente Online	T (f)	TOT (f)	%
1/2. RELACIONAL	1. Atitude	9	27	39,1%	1. RELACIONAL	1. Interação/Interatividade	33	50	45,1%
	2. Proximidade	9				8			
	3. Interação/Interatividade	7				6			
	4. Afetividade	2				3			
Total (intracategoria)			27	35,1%	Total (intracategoria)			50	64,9%
1/2. COMUNICATIVA	1. Papel do Professor	12	27	39,1%	2. COMUNICATIVA	1. Respostas/Feedback	16	36	32,4%
	2. Respostas/Feedback	7				12			
	3. Disponibilidade	4				5			
	4. Linguagem Verbal	4				2			
	5. Linguagem Não-Verbal	---				1			
Total (intracategoria)			27	42,9%	Total (intracategoria)			36	57,1%
3. TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Domínio e Uso das Tecnologias	8	8	11,6%	3. TECNOLÓGICA E DE RECURSOS FÍSICOS, MATERIAIS E TÉCNICOS	1. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	8	15	13,5%
	2. Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	---				7			
Total (intracategoria)			8	34,8%	Total (intracategoria)			15	65,2%
4. COGNITIVA	1. Planejamento	7	7	10,2%	4. COGNITIVA	1. Planejamento	10	10	9%
	2. Domínio dos Conteúdos	---				---			
Total (intracategoria)			7	41,2%	Total (intracategoria)			10	58,8%
Totais = 4 dimensões	11 indicadores	69	69	100%	Totais = 4 dimensões	12 indicadores		111	100%

OBS.: Total de frequência maior que 18 (número total de alunos) pois os indicadores não são mutuamente excludentes.

Pode-se verificar que as quatro dimensões: “Comunicativa”, “Relacional”, “Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos” e “Cognitiva” aparecem na mesma ordem hierárquica nas duas aplicações do questionário, componente online, ou seja, 1ª, 2ª 3ª e 4ª posições respectivamente. Porém verifica-se na Dimensão Relacional, na 1ª aplicação do questionário, que o indicador Linguagem Não Verbal desaparece, pois não há frequência/percentagem indicada.

O mesmo acontece, também na 1ª aplicação, com a Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos, pois o indicador Recursos Físicos, Materiais e Técnicos tem-se 0% de frequência/percentagem. Para a Dimensão Cognitiva constata-se nas duas aplicações (1ª e 2ª aplicação) que o indicador Domínio dos Conteúdos também está ausente. Esse indicador só é visível no componente presencial.

Tem-se na 1ª aplicação do questionário na “*Dimensão Comunicativa*” uma percentagem de 39,1% e na 2ª aplicação uma percentagem de 45,1%. Quanto à “*Dimensão Relacional*”, na 1ª aplicação verifica-se uma percentagem de 39,1% e na 2ª aplicação uma percentagem de 32,4%. No que se refere a “*Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos*”, aparece uma percentagem de 11,6% na 1ª aplicação e 13,5% na 2ª aplicação do questionário. Na “*Dimensão Cognitiva*” observa-se uma percentagem de 10,2% na 1ª aplicação e de 9% na 2ª aplicação do questionário na modalidade online.

Desta forma, responde-se a segunda questão – Quais são as dimensões pedagógicas docentes, apontadas pelos alunos, que aparecem como importantes na aprendizagem *b-learning*?

As dimensões pedagógicas docentes, consideradas pelos alunos como importantes, componente online, são: 1º Dimensão Relacional, média da 1ª e 2ª aplicação (42,1%); 2º Dimensão Comunicativa, média da 1ª e 2ª aplicação (35,7%); 3º Dimensão Cognitiva, média da 1ª e 2ª aplicação (12,5%); e, 4º Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos, média da 1ª e 2ª aplicação (9,6%).

Ao aplicarmos o 2º instrumento de pesquisa, questionário escalonado de likert, tem-se a ordem de importância das dimensões apontadas por mais um instrumento de pesquisa.

Considerando-se o 2º instrumento de pesquisa, questionário do tipo likert, também se relembra que o grau de importância dos indicadores foram estabelecidos em uma escala de 0 a 3, portanto, quanto mais nos aproximamos do 3 mais importante é o indicador.

Tem-se portanto na tabela 54 a ordem das dimensões criadas por meio dos indicadores no questionário de likert, componente online.

Tabela 56: Ranking Médio dos indicadores correspondentes as dimensões para o componente online.

DIMENSÕES	INDICADORES	RM Por Indicadores	RM Por Dimensões
RELACIONAL	Afetividade	2,5	2,7
	Atitude	2,8	
	Proximidade	2,4	
	Interação/interatividade	2,9	
COMUNICATIVA	Papel do professor	2,4	2,6
	Linguagem verbal	2,7	
	Linguagem não verbal	2,4	
	Respostas/feedback	2,7	
	Disponibilidade	2,7	
TECNOLÓGICA	Domínio e uso das tecnologias	2,4	2,6
	Recursos físicos, materiais e técnicos	2,7	
COGNITIVA	Planejamento	2,7	2,4
	Domínio dos conteúdos	2,1	

Verifica-se que na tabela 56, quando aplica-se o 2º instrumento, a ordem de importância das dimensões praticamente não é alterada. A pequena variação ocorre entre a dimensão relacional e a dimensão comunicativa que no 1º instrumento aparece empatadas na 1ª posição e aqui tem-se a Dimensão Relacional na 1ª posição, representada pelo valor de 2,7 e a Comunicativa na 2ª posição, com o valor de 2,6.

5.7 Relação entre as dimensões e as variáveis: sexo, idade e formação

Nas tabelas 57, 58, 59, 60, 61 e 62 serão apresentados os dados resultantes das médias percentuais, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) e as relações entre as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica) para as variáveis: sexo, idade e formação dos alunos.

5.7.1 Relação entre as dimensões e a variável sexo: componente presencial (antes e depois do curso)

Na tabela 57, tem-se a média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente presencial. A tabela 57 ampliada com frequências encontra-se no anexo 3.

Tabela 57 – Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES (Componente Presencial)	
	MASC.	FEM.
COGNITIVA	10,3%	9,5%
COMUNICATIVA	33,2%	37,4%
RELACIONAL	48%	47%
TECNOLÓGICA	8,8%	5,6%

Considerando-se a tabela 57, quando se faz a relação gênero e a importância das dimensões pedagógicas para o componente presencial, vê-se que de forma geral não há diferenças significativas (média da 1ª e da 2ª aplicação) dentro da mesma dimensão. Dimensão Cognitiva, média entre as duas aplicações, 10,3% (masculino) e 9,5% (feminino); Dimensão Comunicativa, média entre as duas aplicações, 33,2% (masculino) e 37,4% (feminino); Dimensão Relacional, média entre as duas aplicações, 48% (masculino) e 47% (feminino); e, Dimensão Tecnológica, média entre as duas aplicações, 8,8% (masculino) e 5,6 (feminino).

Quando se observa as variações entre as dimensões, também não há variações significativas. Tanto para o sexo masculino como para o feminino, mantêm-se a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.

5.7. 2 Relação entre as dimensões e a variável sexo: modalidade online (antes e depois do curso)

Na tabela 58, tem-se a média percentual, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente online. A tabela 58 ampliada com frequências encontra-se no anexo 4.

Tabela 58– Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES (Componente Online)	
	MASC.	FEM.
COGNITIVA	16%	8,3%
COMUNICATIVA	26,2%	41,2%
RELACIONAL	47,6%	37,3%
TECNOLÓGICA	10,1%	13,2%

Em se tratando do componente online, verifica-se na tabela 58, algumas variações quanto ao gênero e à importância atribuída as dimensões pedagógicas.

Começa-se a pontuar as diferenças dentro da mesma categoria. Vê-se na Dimensão Cognitiva, quando se observam as médias entre a 1ª e 2ª aplicação, que os homens atribuem maior importância a esta dimensão, 16% (masculino) e 8,3% (feminino).

Para a Dimensão Comunicativa essa relação inverte-se, infere-se que as mulheres consideram-na mais importante em relação aos homens, média de 41,2% (feminino) para 26,2% (masculino).

Na Dimensão Relacional volta-se a inverter o grau de importância das dimensões, os homens atribuem maior importância, em uma média de percentagem de 47,6% (masculino) para 37,3% (feminino), embora seja essa diferença menor que da Dimensão Comunicativa.

No que diz respeito à Dimensão Tecnológica, mantêm-se praticamente as mesmas médias de percentagens, 10,1% (masculino) e 13,2% (feminino).

Quando se observa as variações entre as dimensões, também não há variações significativas. Tanto para o sexo masculino como para o feminino, mantêm-se também, quando comparado ao componente presencial, a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.

5.7.3 Relação entre as dimensões e a variável idade: componente presencial (antes e depois do curso)

Na tabela 59, tem-se a média percentual, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente presencial. A tabela 59 ampliada com frequências encontra-se no anexo 5.

Tabela 59 – Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES (Componente Presencial)		
	Grupo 1 (até 30 anos)	Grupo 2 (De 31 a 41 anos)	Grupo 3 (De 42 a 52 anos)
COGNITIVA	16,2%	7,6%	8,5%
COMUNICATIVA	31%	34%	41,4%
RELACIONAL	52,7%	49,6%	43,9%
TECNOLÓGICA	0%	8,7%	6%

Ao observar a tabela 59, quando se analisa as dimensões pedagógicas e a variável idade dos alunos para o componente presencial, mais uma vez se percebe, de maneira geral, uma homogeneidade ao analisar as médias das percentagens (1ª e 2ª aplicação) dentro de uma mesma categoria, sendo mais visível para a Dimensão Comunicativa e Relacional. Vê-se que na Dimensão Comunicativa o grupo 1 (até 30 anos) tem-se 31%; grupo 2 (de 31 a 41 anos) verifica-se 34% e com uma percentagem um pouco mais elevada, em relação ao grupo 1 e 2, o grupo 3 (de 42 a 52 anos), com 41,4%. Já para a Dimensão Relacional, observa-se que o Grupo 1 tem 52,7%, o grupo tem 49,6% e o grupo 3 tem 43,9%.

Para a Dimensões Cognitiva, o grupo 1, aparece com a maior percentagem, 16,2%, seguido do grupo 3 com 8,5% e o grupo 2 com 7,6%.

Em se tratando da Dimensão Tecnológica, tem-se o grupo 2 com 8,7% e o grupo 3 com 6%. O grupo 1 (até 30 anos) não expressou importância para essa mesma categoria, ou seja, 0%.

Quando se observa as variações entre as dimensões, também não há variações significativas. Tanto para o grupo 1, como para o grupo 2 e finalmente para o grupo 3, mantêm-se a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.

5.7.4 Relação entre as dimensões e a variável idade: componente online (antes e depois do curso)

Na tabela 60, tem-se a média percentual, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente online. A tabela 60 ampliada com frequências encontra-se no anexo 6.

Tabela 60 – Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES (Componente Online)		
	Grupo 1 (até 30 anos)	Grupo 2 (De 31 a 41 anos)	Grupo 3 (De 42 a 52 anos)
COGNITIVA	12,1%	8,5%	7,6%
COMUNICATIVA	42,3%	36,6%	37,5%
RELACIONAL	20,5%	32%	36,8%
TECNOLÓGICA	15%	14,8%	8%

Observando-se a tabela 60, quando se relaciona as dimensões pedagógicas e a variável idade dos alunos para o componente online, dentro de uma mesma categoria, tem-se as seguintes médias percentuais entre a 1ª e 2ª aplicação: Dimensão Cognitiva, grupo 1 (12,1%), grupo 2 (8,5%) e grupo 3 (7,6%); Dimensão Comunicativa, grupo 1 (42,3%), grupo 2 (36,6%) e grupo 3 (37,5%); Dimensão Relacional, grupo 1 (20,5%), grupo 2 (32%), grupo 3 (36,8%); e, Dimensão Tecnológica, grupo 1 (15%), grupo 2 (14,8%) e grupo 3 (8%). O que demonstra pouca variação nas intercategorias.

Quando se observam as variações entre as dimensões, também não há variações significativas. Tanto para o grupo 1, como para o grupo 2 e finalmente para o grupo 3, mantêm-se a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª

posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.

5.7.5 Relação entre as dimensões e a variável formação: componente presencial (antes e depois do curso)

Na tabela 61, tem-se a média percentual, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente presencial. A tabela 61 ampliada com frequências encontra-se no anexo 7.

Tabela 61 – Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES <u>Componente Presencial</u> A (Ciências) B (Informática) C (Ciências Sociais) D (Educação) E (Letras e Ciências Humanas)				
	A	B	C	D	E
COGNITIVA	17,5%	11,9%	16,6%	4,5%	16,6%
COMUNICATIVA	50%	45,6%	16,6%	27,1%	46,6%
RELACIONAL	32,5%	33,9%	66,6%	57,3%	26,7%
TECNOLÓGICA	0%	8,4%	0%	11%	10%

Considerando-se a tabela 61, quando se faz a relação entre a formação dos alunos e a importância atribuída às dimensões pedagógicas para o componente presencial (médias da 1ª e 2ª aplicação) dentro da mesma dimensão, tem-se: Dimensão Cognitiva, formação A (17,5%), formação B (11,9%), formação C (16,6%), formação D (4,5%), e, formação E (16,6%); Dimensão Comunicativa, formação A (50%), formação B (45,6%), formação C (16,6%), formação D (27,1%), e, formação E (46,6%); Dimensão Relacional, formação A (32,5%), formação B (33,9%), formação C (66,6%), formação D (57,3%), e, formação E (26,7%); e, Dimensão Tecnológica, formação A (0%), formação B (8,4%), formação C (0%), formação D (11%), e, formação E (10%).

Quando se observa as variações entre as dimensões, também não há variações significativas, formação A, B, C, D e E. Vê-se a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.

5.7.6 Relação entre as dimensões e a variável formação: componente online (antes e depois do curso)

Na tabela 62, tem-se a média percentual, 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicacional, Relacional e Tecnológica), componente online. A tabela 62 ampliada com frequências encontra-se no anexo 8.

Tabela 62 – Média percentual da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

DIMENSÕES	Média em % entre as aplicações (1ª e 2ª) POR DIMENSÕES <u>Componente Online</u> A (Ciências) B (Informática) C (Ciências Sociais) D (Educação) E (Letras e Ciências Humanas)				
	A	B	C	D	E
COGNITIVA	22,5%	11,9%	16,6%	7%	0%
COMUNICATIVA	40%	45,7%	20%	23,1%	46,6%
RELACIONAL	27,5%	32,5%	53,3%	60,3%	26,6%
TECNOLÓGICA	10%	9,8%	0%	9,6%	26,5%

Na tabela 62, quando se faz a relação entre a formação dos alunos e a importância atribuída às dimensões pedagógicas para o componente presencial (médias da 1ª e 2ª aplicação) dentro da mesma dimensão, tem-se: Dimensão Cognitiva, formação A (22,5%), formação B (11,9%), formação C (16,6%), formação D (7%), e, formação E (0%); Dimensão Comunicativa, formação A (40%), formação B (45,7%), formação C (20%), formação D (23,1%), e, formação E (46,4%); Dimensão Relacional, formação A (27,5%), formação B (32,5%), formação C (53,3%), formação D (60,3%), e, formação E (26,6%); e, Dimensão Tecnológica, formação A (10%), formação B (9,8%), formação C (0%), formação D (9,6%), e, formação E (26,5%).

Quando se observam as variações entre as dimensões, também não há variações significativas, formação A, B, C, D e E. Vê-se a seguinte ordem de importância para as dimensões: 1ª posição, *Dimensão Relacional*; 2ª posição, *Dimensão Comunicativa*; 3ª posição, *Dimensão Cognitiva*; e, 4ª posição, *Dimensão Tecnológica*.



Este item integra os resultados finais. Coloca-se também as contribuições teóricas e práticas, bem como as limitações da tese e algumas sugestões para futuras pesquisas.

Considerações Finais

O presente estudo, teve como objetivo principal, *verificar a importância do ponto de vista dos alunos, da dimensão interativa na relação pedagógica no b-learning.*

Dar voz aos alunos e identificar como os alunos percebem a relação pedagógica *b-learning* foi o ponto de partida na busca de se entender essas relações. O aluno, enquanto sujeito da aprendizagem e co-participante desse processo, colaborou ativamente com este estudo, relatando as suas percepções sobre o que possibilitaria uma comunicação eficaz docente como promotora de relações pedagógicas satisfatórias.

Desta forma, ao apresentarmos as considerações finais desta tese, faz-se necessário retomarmos os objetivos e as questões de pesquisa, bem como algumas ideias já apresentadas nos momentos de discussão dos dados, a fim de sintetizar as principais conclusões decorrentes do presente trabalho de investigação.

O objetivo principal e um dos objetivos específicos já foram retomados nos dois primeiros parágrafos acima (escrita itálica) e a seguir, mantendo essa sequência lógica de ideias, vamos às questões e os objetivos subjacentes a elas.

Questão 2: Quais são as dimensões pedagógicas docentes que aparecem como importantes na aprendizagem b-learning?

Objetivo: *Verificar, a partir da visão dos alunos, quais as dimensões pedagógicas aparecem como importantes na modalidade de educação b-learning.*

Por meio da triangulação dos dados foi possível identificar 4 dimensões percebidas pelos alunos como importantes, tanto para o componente presencial, como para o componente online, a saber: Cognitiva, Relacional, Comunicativa e Tecnológica.

Questão 2.1: Quais dimensões pedagógicas docentes que os alunos privilegiam no componente presencial?

Objetivo: Examinar qual a importância das dimensões pedagógicas apontadas pelos alunos como necessárias à aprendizagem na modalidade b-learning.

As dimensões pedagógicas docentes, consideradas pelos alunos como importantes, componente presencial, são: 1º Dimensão Relacional, média da 1ª e 2ª aplicação (42,1%); 2º Dimensão Comunicativa, média da 1ª e 2ª aplicação (35,7%); 3º Dimensão Cognitiva, média da 1ª e 2ª aplicação (12,5%); e, 4º Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos, média da 1ª e 2ª aplicação (9,6%).

Questão 2.2: Quais dimensões pedagógicas docentes que os alunos privilegiam no componente online?

Objetivo: Examinar qual a importância das dimensões pedagógicas apontadas pelos alunos como necessárias à aprendizagem na modalidade b-learning.

As dimensões pedagógicas docentes, consideradas pelos alunos como importantes, componente online, são: 1º Dimensão Relacional, média da 1ª e 2ª aplicação (45,8%); 2º Dimensão Comunicativa, média da 1ª e 2ª aplicação (38,4%); 3º Dimensão Cognitiva, média da 1ª e 2ª aplicação (7,1%); e, 4º Dimensão Tecnológica e de Recursos Físicos, Materiais e Técnicos, média da 1ª e 2ª aplicação (4,9%).

Questão 3: Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem satisfatória?

Objetivo: Levantar quais são as características/requisitos desejadas pelos alunos para que o docente seja competente na relação pedagógica b-learning.

Os indicadores que compuseram as dimensões pedagógicas, apresentadas acima, revelaram as características/requisitos considerados necessários pelos alunos para uma prática docente competente no *b-learning*. São elas: Linguagem Verbal, Afetividade, Atitude, Papel do Professor, Proximidade, Planejamento,

Domínio e Uso das Tecnologias, Linguagem Não-Verbal, Respostas/*Feedback*, Interação/Interatividade, Disponibilidade, Recursos Físicos, Materiais e Técnicos e Domínio dos Conteúdos. Atenta-se aqui e já adiantando que o indicador Domínio dos Conteúdos só aparece para o componente presencial. Vejamos as questões 3.1 e 3.2 a seguir.

Questão 3.1: Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem para o componente presencial?

Objetivo: Levantar quais são as características/requisitos desejadas pelos alunos para que o docente seja competente na relação pedagógica b-learning.

Os indicadores que apontam como características/requisitos necessários para uma prática docente competente no componente presencial são: Linguagem Verbal, Afetividade, Atitude, Papel do Professor, Proximidade, Planejamento, Domínio e Uso das Tecnologias, Linguagem Não-Verbal, Respostas/*Feedback*, Interação/Interatividade, Disponibilidade, Recursos Físicos, Materiais e Técnicos e Domínio dos Conteúdos.

Questão 3.2: Quais são características/requisitos do docente, como competência pedagógica, apontadas pelos alunos, que são promotoras de uma aprendizagem para o componente *online*?

Objetivo: Levantar quais são as características/requisitos desejadas pelos alunos para que o docente seja competente na relação pedagógica b-learning.

Os indicadores que apontam como características/requisitos necessários para uma prática docente competente no componente online são: Linguagem Verbal, Afetividade, Atitude, Papel do Professor, Proximidade, Planejamento, Domínio e Uso das Tecnologias, Linguagem Não-Verbal, Respostas/*Feedback*, Interação/Interatividade, Disponibilidade e Recursos Físicos, Materiais e Técnicos.

Apresentados a síntese dos principais resultados, foca-se, neste momento, os aspectos mais pontuais como respostas as questões de pesquisa apresentadas acima, destacando as 4 dimensões pedagógicas e os indicadores que compõem cada dimensão para o componente presencial, bem como os aportes teóricos utilizados como categorias de análise.

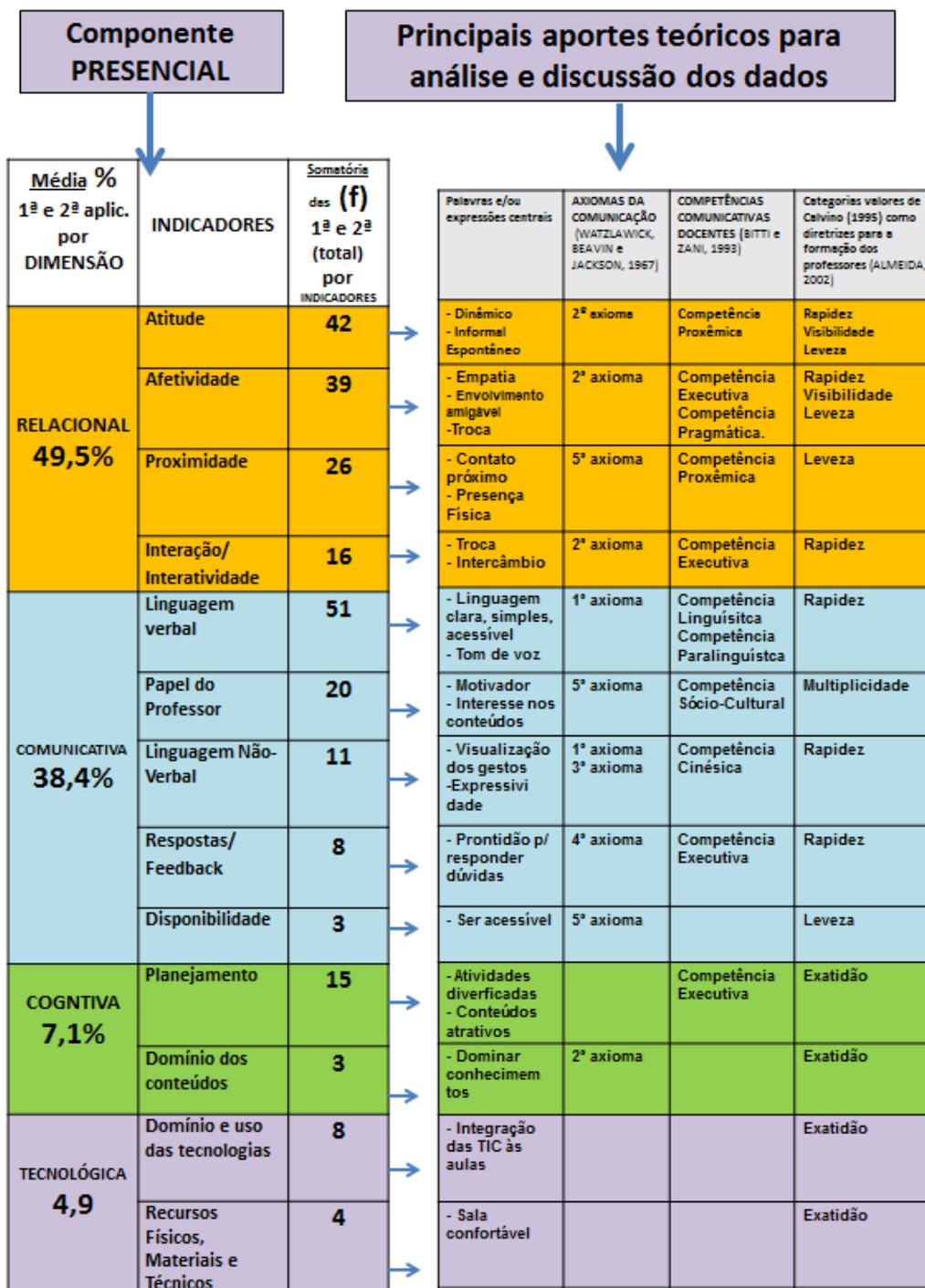


Figura 9: Dimensões, indicadores e aportes teóricos (componente presencial)

Observando-se a figura 9, ao olharmos para as dimensões pedagógicas que refletem a dimensão interativa na relação professor-aluno, podemos ainda reagrupar em outras duas grandes dimensões interdependentes. A dimensão técnico-cognitiva, mais direta e objetiva, ligada aos suportes concretos da relação pedagógica, e a comunicativa-relacional, mais subjetiva e valorativa, ligada ao funcionamento propriamente dito da relação pedagógica.

Diante dos resultados, quando se pensa na importância dessas duas grandes dimensões interativas na relação pedagógica *b-learning*, componente presencial, vê-se que a dimensão comunicativa-relacional assume primazia e atua significativamente no funcionamento da relação. Sendo a dimensão técnico-cognitiva o suporte para a efetização desta relação.

Desta forma, a questão 2.4 de pesquisa (metodologia): **Será que a dimensão comunicativa do docente favorece o relacionamento (dimensão relacional) entre docente-aluno no componente presencial?**

Pensa-se ser evidente a intrínseca relação entre essas duas dimensões e que a qualidade da relação docente-aluno depende do funcionamento dessa dupla-dimensão. Os pressupostos watzlawickiniano, (1º “A impossibilidade de não comunicar”; 2º “Toda comunicação tem um aspecto de conteúdo e relação”; 3º “Os seres humanos se comunicam de maneira analógica e digital”; 4º “Os parceiros relacionais pontuam as sequências de comunicação”; 5º “Todas as permutas comunicacionais ou são simétricas ou complementares”), parecem ser muito úteis no entendimento dessa dupla-dimensão, pois a interação é apoiada no ato comunicativo, e, os docentes e alunos ao falarem, discutirem e argumentarem, realizam atos de relação. Todo ato comunicativo é sempre interacional e afeta o comportamento.

Começando-se pela dimensão relacional (46,5%) foram muito citados pelos alunos. Dentre os indicadores que caracterizam os aspectos importantes da interação, tem-se Atitude (42 de frequência) e afetividade (39), seguidos da proximidade (26) e interação/interactividade (16) e destaca-se o 2º axioma, que aparece três vezes, e, o 5º que aparece uma vez.

Já na dimensão comunicativa (38,4%) também tem uma significativa expressão dos alunos. A importância maior é para o indicador Linguagem verbal (51 de frequência) e os demais indicadores aparecem com uma frequência menor, Papel do professor (20), Linguagem Não-verbal (11), Respostas/Feedback (8) e disponibilidade (3), destacando-se o 1º e o 5º axioma (duas vezes) e o 3º e 4º, apenas uma vez.

É importante perceber que os axiomas estão presentes nas dimensões relacionais e comunicativas, o que não acontece com a dimensão tecnológica e faz-se referência a apenas um axioma na dimensão cognitiva.

No entanto, é necessário esclarecer que as dimensões técnico-cognitivas e comunicativa-relacional são indissociáveis e não devem indicar uma dicotomia, mas ir ao encontro do objetivo geral da investigação, que é identificar a importância da dimensão interativa na relação pedagógica *b-learning*.

Como pode-se notar, a maioria das respostas dos alunos são de natureza comunicativa-relacional, mas é necessário ressaltar que na dimensão técnico-cognitiva, 12,1% do total, os alunos consideram importante ter planejamento, e dominar os conteúdos (cognitiva, com 15 e 3 de frequência respectivamente), bem como dominar as tecnologias e usufruir de recursos físicos, materiais e técnicos adequados (tecnológica, com 8 e 4 de frequência). Isso denota a valorização também desses aspectos.

Mas voltando-se as dimensões mais pontuadas, quando se apresentam as competências comunicativas docentes de Bitti e Zani, busca-se priorizar também as dimensões comunicativas-relacionais, pois como já foi apresentado, a maior percentagem e frequência incidem sobre essas dimensões.

Assim do ponto de vista das competências docentes para uma comunicação eficaz, há de se considerar todas as competências: Linguística, Paralinguística, Cinésica, Proxémica, Executiva, Pragmática e Sócio-Cultural, pois, se todo o ato comunicativo é sempre interacional, pode-se dizer que também é situacional, pois a interação ocorre em um determinado lugar, num “espaço” de co-construção de conhecimento.

Esse espaço de troca entre os interlocutores, no presencial, é um espaço físico e as competências docentes necessárias para a promoção de aprendizagens satisfatórias são condizentes com essa situação presencial.

Ainda para a dimensão comunicativa-relacional, pensa-se nas categorias de valores docentes de Almeida, e, evidencia-se a importância dos fatores morais, éticos e pessoais do docente para o grupo de alunos estudado. Esses valores são manifestados nas maneiras de ser e agir do docente em sala de aula. Perrenoud (1993) diz que o professor utiliza a si próprio como instrumento de trabalho. E Tardif e Lessard (2005) afirmam que:

Componentes como o calor, a empatia, a compreensão, a abertura de espírito, o senso de humor, etc. constituem trunfos inegáveis do professor enquanto trabalhador interativo. Ensinar é colocar sua própria pessoa em jogo como parte integrante nas interações com os estudantes (p. 268).

Os valores como rapidez, visibilidade e leveza como sendo os mais significativos na dimensão relacional e rapidez, leveza e visibilidade como os mais importantes para a dimensão comunicativa, indicam que esses valores docentes são necessários e servem de auxílio às interações e facilitam a aprendizagem.

Apresentados, a seguir, na figura 10, a síntese dos principais resultados, foca-se neste momento, os aspectos mais pontuais como respostas as questões de pesquisa apresentadas acima, destacando as 4 dimensões pedagógicas e os indicadores que compõem cada dimensão para o componente online, bem como os aportes teóricos utilizados como categorias de análise.

Componente ONLINE			Principais aportes teóricos para análise e discussão dos dados			
Média % 1ª e 2ª aplic. por DIMENSÃO	INDICADORES	Somatória des (f) 1ª e 2ª (total) por INDICADORES	Palavras e/ou expressões centrais	AXIOMAS DA COMUNICAÇÃO (WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 1967)	COMPETÊNCIAS COMUNICATIVAS DOCENTES (BITTI e ZANI, 1993)	Categorias valores de Ceilino (1995) como diretrizes para a formação dos professores (ALMEIDA, 2002)
RELACIONAL 42,1%	Interação/ Interatividade	40	- Acompanhar/ mediar a participação síncrona e assíncrona dos alunos - Ter flexibilidade nas interações: horários, critérios de participação	2º axioma	Competência Executiva	Rapidez
	Proximidade	17	- Acompanhamento - Contato permanente	5º axioma		Leveza Rapidez
	Atitude	15	- Direto/Assertivo - Participativo	2º axioma 3º axioma		Rapidez
	Afetividade	5	- Atenção prestada - Proximidade (acompanhamento)	2º axioma	Competência Executiva Competência Pragmática	Rapidez Leveza
COMUNICATIVA 35,7%	Papel do Professor	28	- Motivador - Orientador - Facilitador		Competência Sócio-cultural	
	Respostas/ Feedback	19	- Acelerada e prontidão nas respostas dadas	4º axioma	Competência Executiva	Rapidez
	Disponibilidade	9	- Ser acessível ao aluno	5º axioma		Rapidez
	Linguagem Verbal	6	- Simples, clara, acessível e corrente - Estar atento a forma como escreve	1º axioma	Competência Linguística	Rapidez Leveza
	Linguagem Não- Verbal	1	- Suprir a falta de visualização dos gestos e expressões			
TECNOLÓGICA 12,5%	Domínio e Uso das Tecnologias	16	- Dominar o AVA - Interfaces diversificadas			Exatidão
	Recursos Físicos, Materiais e Técnicos	7	- AVA estável - Internet rápida			Exatidão
COGNITIVA 9,6%	Planejamento	17	- Disponibilizar material no AVA - Diversificar e adequar as ferramenta de interface		Competência Executiva	Exatidão
	Domínio dos Conteúdos	0				

Figura 10: Dimensões, indicadores e aportes teóricos (componente online)

Ao analisarmos figura 10, para o componente online, pode-se inferir as mesmas observações que se fizeram para o componente presencial, quanto ao reagrupamento da dimensão tecnológica e cognitiva, em uma única dimensão, técnico-cognitiva, e as dimensões comunicativa e interativa, em comunicativa-relacional.

Diante dos resultados, tem-se também as mesmas constatações do componente presencial, quando se pensa na importância dessas duas grandes dimensões interativas na relação pedagógica *b-learning*, componente online, vê-se que a dimensão comunicativa-relacional assume primazia e atua significativamente no funcionamento da relação. Sendo a dimensão técnico-cognitiva o suporte para a efetização desta relação.

Assim, a questão 2.5 de pesquisa Metodologia: **Será que a dimensão comunicativa do docente favorece o relacionamento (dimensão relacional) entre docente-aluno no componente online?**

A resposta é sim e segue os mesmos princípios explicativos do componente presencial para o online.

Começando-se pela dimensão relacional (42,1%), verifica-se que esta foi a mais citada pelos alunos. Dentre os indicadores que caracterizam os aspectos importantes da interação, tem-se Interação/Interatividade (40 de frequência), Proximidade (17), Atitude (15) e Afetividade (5). Destaca-se o 2º axioma, que aparece três vezes, e, os 3ª e 5º axiomas que aparecem uma vez.

Já na dimensão comunicativa (35,7%) também tem uma significativa expressão dos alunos. A importância maior é para o indicador Papel do Professor (28 de frequência) e os demais indicadores aparecem com uma frequência menor, Respostas/Feedback (19), Disponibilidade (9), Linguagem Verbal (6) e Linguagem Não-Verbal (1). Destacam-se o 1º, 4 e o 5º axioma, que aparecem uma vez.

É importante perceber que os axiomas estão presentes nas dimensões relacionais e comunicativas, o que não acontece com a dimensão tecnológica e cognitiva, o mesmo foi visto no componente presencial.

Como se pode notar, a maioria das respostas dos alunos são de natureza comunicativa-relacional (77,9%), mas é necessário ressaltar que na dimensão

técnico-cognitiva, 22,1% do total, os alunos consideram no componente online, a dimensão tecnológica (12,5%) mais importante do que a cognitiva (9,6%). Planejamento (Cognitiva) Domínio e uso das tecnologias (Tecnológica), aparecem com a maior frequência (17 e 16 de frequência respectivamente). Recursos físicos, materiais e técnicos (tecnológica, aparece com 7 de frequência). Isso demonstra que os alunos valorizam também esses aspectos.

Ainda quanto à dimensão cognitiva, assumida pelos alunos no online como a última dimensão no critério de importância, percebe-se que aqui a falta do indicador domínio dos conteúdos não se constitui explicitamente relevante. Dominar o conteúdo no online parece não ser importante para a relação pedagógica. Daí a preocupação dos alunos quanto ao planejamento e com o domínio pelos docentes da tecnologia, no sentido de organizar e disponibilizar os conteúdos no ambiente virtual.

Mas voltando-se às dimensões mais pontuadas, quando se apresentam as competências comunicativas docentes de Bitti e Zani, considera-se apenas as competências: Linguística, Executiva, Pragmática e Sócio-Cultural.

Se todo o ato comunicativo é sempre interacional, pode-se dizer que também é situacional, pois a interação ocorre em um determinado lugar, num “espaço” de co-construção de conhecimento.

Esse espaço de troca entre os interlocutores, no presencial, é um espaço físico e as competências docentes necessárias para a promoção de aprendizagens satisfatórias são condizentes com essa situação presencial.

Ainda para a dimensão comunicativa-relacional, os valores como rapidez e leveza são os mais significativos tanto na dimensão relacional como na dimensão comunicativa.

Reflexão final

Nesta tese, ao explorar a importância da dimensão interativa na relação pedagógica *b-learning* sob a ótica dos alunos, pode-se notar que estão presentes várias dimensões: relacional, comunicativa, cognitiva e tecnológica. Essas dimensões são inseparáveis e podem ser reagrupadas em duas: técnico-cognitiva e comunicativa-relacional. Como houve primazia da dimensão comunicativa-relacional em detrimento da técnico-cognitiva, percebe-se a evidência em considerar na

relação pedagógica *b-learning* os aspectos relacionais-comunicativos e suas relações intrínsecas com os aspectos técnico-cognitivos.

Pode-se destacar no componente presencial características docentes importantes como dinamismo, empatia, contato próximo, motivação, domínio dos conteúdos, etc. nas relações interpessoais como atributos relevantes.

Já no componente online, tem-se flexível, participativo, motivador, assertivo, etc. como atributos importantes para a atuação do docente no virtual.

De modo geral, os alunos consideram que os processos interativos como propulsores de relações pedagógicas satisfatórias devem incidir nas características relacionais e comunicacionais dos docentes. Em que se peze o seu agir didático, criando um ambiente presencial ou online que facilite a co-construção do conhecimento.

Enfim, os atributos necessários para os docentes, de acordo com os alunos, perpassam pelo olhar, atenção, cuidado e valorização do aluno em sua individualidade, a fim de caminhar com ele em uma interação mais horizontal.

Para além desses dados, ao se fazer a relação das dimensões já mencionadas com as variáveis sexo, idade e formação não se percebem diferenças significativas.

Limitações e indicação de pesquisas futuras

O fato de ter sido este um estudo exploratório, tendo como foco um grupo de alunos de mestrado em uma universidade portuguesa, e, reconhecendo que nas instituições brasileiras, até esse momento, não há na modalidade online em regime *b-learning* um curso de mestrado acadêmico, portanto demonstrando ser esta, uma das contribuições relevantes desta tese, pode-se também considerar ser esta a maior limitação, pois trata-se apenas de uma instituição de nível superior em específico e em Portugal.

Pensa-se ser uma sugestão de pesquisas futuras, a replicação da aplicação dos instrumentos elaborados para verificar a importância da dimensão interativa na relação pedagógica *b-learning* em outras instituições em Portugal e futuramente, quando abrirem cursos de mestrados acadêmicos no Brasil na modalidade online e

em regime *b-learning*, aplicar aqui (Brasil) também, a fim de testar a sua confiabilidade/validade.

Pela característica essencialmente qualitativa do estudo, a confiabilidade do resultados das análises de conteúdos é limitada, uma vez que a realização de teste e reteste não é suficiente para garanti-la. Tem-se que ainda levar em conta que os dados foram colhidos com base na percepção dos alunos. Deve-se, portanto, considerar que a percepção de uma pessoa a respeito de um determinado fenômeno está sujeita a diversas influências, que são impossíveis de serem controladas. Nesse sentido, este trabalho não exaure o assunto, ao contrário, abre-se um leque de oportunidades para futuras pesquisas, buscando cada vez mais que se possa ampliar o conhecimento sobre o fenômeno aqui investigado. A continuidade desta pesquisa está assegurada pela objetividade garantida pelo método utilizado, podendo ser replicada em outros contextos e com diferentes casos para que os resultados possam ser comparados e melhorados.

REFERÊNCIAS⁶⁸

- ABED. **Associação Brasileira de Educação a Distância**. Disponível em: < <http://www2.abed.org.br> >. Acesso em: 1 out. 2009.
- ABRAEAD. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**. Disponível em: < <http://www.abraead.com.br> > Acesso em: 6 out. 2009.
- ALMEIDA, Laurinda Ramanho de. In PLACCO, V. M N. de SOUZA et all. As relações interpessoais na formação de professores, São Paulo, Loyola, 2002. (p. 21-46).
- ALMEIDA, L. e FREIRE T. **Metodologia da Investigação em Psicologia e em Educação**. Braga: Psiquilíbrios, 2003.
- ANDERSON, Terry. Modes of interaction in Distance Education: recent developments and research questions. In: MOORE, Michael Grahame; ANDERSON, William G. (Ed.). **Handbook of distance education**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2003. p. 129-144.
- BAUDELOT, C.; ESTABLET R. **Allez les filles!** Paris: Editions du Seuil, 1992.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- Bandura, A. **Self-efficacy**: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 85, 1977, p.191-215.
- Bandura, A. **Self-efficacy**: *The exercise of control*. New York: W.H. Freeman, 1997.
- BERNERS-LEE, Tim (1989). Information Management: A Proposal. In <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html> (acesso em 26-03-2010).
- BERNERS-LEE, Tim (1996). *The Worl Wide Web: Past, Present and Future*. In <http://www.w3.org/People/Berners-Lee/1996/ppf.html> (acesso em 26-03-2010).

⁶⁸ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6023.

BERTRAND, Yves. **Teorias Contemporâneas da Educação**. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.

BISQUERRA, R.; RODRÍGUEZ-MORENO, M^a. L. **Informació acadèmica i Professional**. (Text-Guia) Barcelona: Servei de Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1998.

BITTI, P. e ZANI, B. **A Comunicação como Processo Social**. Lisboa: Editorial Estampa. 2ª Edição. (1993)

BLANCO, Elias e SILVA, Bento. A Tecnologia Educativa em Portugal: conceito, origens, evolução, áreas de intervenção e investigação. **Revista Portuguesa de Educação**, 6 (3), p. 37-55, 1993.

BORGES, M. K. e NUNES, Márcia Regiane Fagundes . A educação a distância na perspectiva dos estudantes: olhares e prospecções. **Reflexão e Ação**, v. 17, p. 1-16, 2009.

BOUCHARD, Paul. Autonomia e distância transacional na formação a distância. In ALAVA, S. (org.). **Ciberespaço e formações abertas**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa n. 02/07**. Dispõe sobre carga horária mínima e integralização de cursos, 18 jun. 07

BRASIL. Decreto nº 5.622, de 19 de Dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (referente ensino à distância). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 dez. 2005.

BRASIL. Decreto nº 6.303, de 12 de Dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos nºs 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e seqüenciais no sistema federal de ensino. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Seção 1, p.4-5.

BRASIL. Portaria no. 4.059, **Diário Oficial da União**, de 10/12/2004.

BRASIL. Decreto no. 5.622 de 19/12/2005. **Diário Oficial da União**, de 20/12/2005.

BRASIL, **Lei** no. 9.394, de 20 dez. 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL, **Decreto n.º 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL, **Decreto n.º 2.561**, de 27 de abril de 1998. Altera a redação dos artigos 11 e 12 do Decreto n.º 2.494.

BRASIL, **Decreto n.º 2.494**, de 10 de fevereiro de 1998. Regulamenta o Art. 80 da LDB (Lei n.º 9.394/96).

BRASIL, **Decreto n.º 2.561**, de 27 de abril de 1998. Altera a redação dos artigos 11 e 12 do Decreto n.º 2.494.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria Ministerial** n.º 2253 de 18 de outubro de 2001, MEC, 2001.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação**, Brasília : Ministério da Ciência e Tecnologia, 2002.

BRAVO, Maria Pilar Colás; EISMAN, Leonor Buendía. **Investigación Educativa**. Sevilla. Ediciones Alfar, 1998.

BRASIL, **LDB**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Brasília: 1996.

BRASIL, **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

CASSIANO, Reinaldo Mesquita. **Estratégias competitivas das empresas produtoras de sementes de soja: um estudo exploratório no Sul de Mato Grosso**. Dissertação de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Organizacional, CNEC/FACECA. Faculdade Cenecista de Varginha, Varginha, 2005.

CALVINO, Ítalo. **Seis propostas para o próximo milênio**: lições americanas. Trad. Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

CASTELLS, Manuel (2002). **A era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura. A Sociedade em Rede** (vol. I). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CASTELLS, Manuel (2004). **A Galáxia Internet, Reflexões sobre Internet, Negócios e Sociedade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CASTRO, R. K. F.; SILVA, M. J. P., Influências do Comportamento Comunicativo Não-verbal do Docente em Sala de Aula: Visão dos Docentes de Enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**; N.35(4), p. 381-9, 2001.

CEJUDO Llorente, ALMENARA, M. C.; Cabero J. (2008). **La formación semipresencial a través de redes telemáticas (Blended Learning)**. Barcelona: Ed. Davinci, RIED v. 14: 1, 2011, pp 107-114).

CHAVES, José e DIAS, Paulo. A formação pós-graduada de professores em Tecnologia Educativa na Universidade do Minho: o curso de mestrado. **Revista Portuguesa de Educação**,6 (3), p. 5-9, 1993.

CLARA, Coutinho e JOSÉ, Chaves (2002). O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal, **Revista Portuguesa de Educação**, n.15, p. 221-244. CIED, Braga, Universidade do Minho.

COELHO, M. de L. **A evasão nos curso de formação continuada de professores universitários na modalidade de educação a distância via internet**, 2007. Disponível:

http://www2.abed.org.br/visualizaDocumento.asp?Documento_ID=10>.

Acesso em outubro de 2010.

COMISSÃO EUROPEIA . **Memorando sobre aprendizagem ao longo da vida**. Bruxelas, 2000. Disponível em: www.eu.int/comm/education/III/life/memo.pdf acesso em: 10 Fev. 2006.

COMISSÃO EUROPEIA. Ensinar e aprender. Rumo à sociedade cognitiva. **Livro Branco**, Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1996.

CRSE. **Proposta Global de Reforma**, Relatório Final. Lisboa: Ministério da Educação: Comissão de Reforma do Sistema Educativo, 1998.

DECLARAÇÃO DE BOLONHA. **Declaração** conjunta dos Ministros da Educação Europeus, reunidos em Bolonha, a 9 de junho de 1999.

DECLARAÇÃO MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR NO SÉCULO XXI: VISÃO E AÇÃO. UNIVERSIDADE E SOCIEDADE (ANDES), Brasília: v. 8, n. 17, p. 83-89, nov.1998.

DELEUZE, Gilles; PARNET, Claire. **Diálogos**. São Paulo: Escuta, 1998.

DELORS, Jacques (Coord.). Os quatro pilares da educação. In: _____. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez. p. 89-102. DELORS.

E-LEARNING BRASIL. **Dados de mercado**. Disponível em <http://www.elearningbrasil.com.br>>. Acesso em: 01 dez. 2009.

ESTRELA, M. T. (2010). **Profissão Docente. Dimensões Afectivas e Éticas**. Porto: Areal Editores.

FERREIRA, Z.N. e MENDONÇA, G.A.A. **O perfil do aluno de educação à distância no ambiente TELEDUC**, 2007. Disponível em: <http://aveb.univap.br/opencms/opencms/sites/ve2007neo/pt-BR/imagens/27-06-07/Cognitivas/trabalho_101_gilda_anais.pdf>. Acesso em Novembro de 2010.

FILHO, Geraldo Francisco. **A psicologia no contexto educacional**. Editora Átomo (Campinas, SP), 2002.

FOX, D. **El Proceso de Investigación**. Pamplona: Universidade de Navarra, (1981)

GARRISON, D. Randy e ANDERSON, Terry. **E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice**, RoutledgeFalmer, London, 2003.

GDTE **Proposta de Criação do Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa**. Braga: Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Grupo Disciplinar de Tecnologia Educativa, 1991. (Texto policopiado).

GDTE **Proposta de Reestruturação do Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa**. Braga: Universidade do Minho, Instituto,

de Educação e Psicologia, Grupo Disciplinar de Tecnologia Educacional, 1993.(Texto policopiado).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, A. S. Estudo de Caso Qualitativo. In: SILVA, A. B. da; GODOI, C. K.;BANDEIRA-DE-MELLO, R. **Pesquisa Qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOMES, M. J.. **Educação a Distância: Um Estudo de Caso sobre Formação Contínua de Professores via Internet**, Braga: Universidade do Minho, 2003.

GOMES, M.J. Desafios do e-learning: do conceito às práticas. In: ALMEIDA,Leandro S. ; SILVA, Bento D. (orgs.), **Actas do VIII Congresso GalaicoPortuguês de PsicoPedagogia**, Braga: CIEd / IEP / UM; 2005a, p. 66-76. Disponível em URI: <http://hdl.handle.net/1822/2896>

GOMES, M.J. E-Learning: reflexões em torno do conceito. In:DIAS, Paulo; VARELA, Freitas (orgs.). **Actas da IV Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação – Challenges'05**, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, 2005b, p. 229-236, ISBN 972-87-46-13-05 [cd-rom].

GOMES, M. J. Na senda da inovação tecnológica na Educação a Distância. In: _____.**Revista Portuguesa de Pedagogia**; ano 42-2, 2008, p.181-202. Coimbra: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Coimbra.

GOVERNO de PORTUGAL. **Plano Tecnológico**. Lisboa. 2006, Disponível em: <<http://www.planotecnologico.pt/>>. Acesso em 26 de nov. 2009.

GRAHAN, C. R. *et al.* **The handbook of blended learning: global perspectives, local designs**. São Francisco: Pfeiffer Publishing, 2005.

Gray, M. **Measuring the Growth of the Web – June 1993 to June 1995**, [Online], MIT, Disponible en:<<http://www.mit.edu/people/mkgray/growth>> acesso em 30 Junio 2010.

GRUPO DISCIPLINAR DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL/Universidade do Minho/PORTUGAL. **Proposta de Criação do Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa**. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, 1991((Texto policopiado)).

GRUPO DISCIPLINAR DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL/Universidade do Minho/PORTUGAL. **Proposta de Reestruturação do Curso de Mestrado em Educação na Especialidade de Tecnologia Educativa**. Braga: Instituto de Educação e Psicologia, 1993, (Texto policopiado).

HAETINGER D.; HAETINGER M. G. **Escrita Sensível**: uma proposta de mediação emocional. 2004. Disponível em:
<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13663/7948> , Acesso em 02 nov. 2010.

HOFFMANN, J. Blended Learning Case Study. In ROSSETT, A. (Ed.), **The ASTD e-Learning Handbook**. New York:McGraw-Hill, p. 516-519. (2002) .

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISA EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA/ MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (INEP/MEC). **Censo da Educação Superior 2009**: Resumo Técnico. Brasília, 2011. Disponível em:
http://www.inep.gov.br/download/superior/censo/2009/resumo_tecnico2009.pdf.
Acesso em 13 mar. 2011.

JANESICK, V. J. The dance of qualitative research design. Metaphor, methodolatry, and meaning. In DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Eds.). **Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks: Sage Publications, p. 209-219, 1994.

KEEGAN, D. (2002). **E-Learning** – O Papel dos Sistemas de Gestão da Aprendizagem na Europa. Lisboa: Instituto para a Inovação na Formação, 2002.

KEEGAN, D. . d-Learning, to e-Learning, to m-Learning, In: **The 40th Anniversary Celebrations of Shanghai TV University**, 2000.
<http://www.nettskolen.com/forskning/From%20d%20learning.doc>. Acesso em 11 de julho de 2011.

KEEGAN, D. Reintegracion of teaching acts. In: _____. (Ed.), **Theoretical Principles of Distance Education**. London: Routledge., 2003, p 113-134.

KEMSHAL-BELL, G. **The online teacher. Final Report prepared for the Project Steering Committee of the VET Teachers and Online Learning Project**, IDAM,

ESD, TAFENSW, Department of Education and Training, TAFE NSW, Australia, 2001. Disponível em:
<http://nw2001.flexiblelearning.net.au/01_attending/papers/1_1Kemshal_Bell.>.
Acesso em: 01/05/2007

KENSKI, Vani Moreira. **Novas Tecnologias: O redimensionamento do espaço e do tempo e os Impactos no Trabalho Docente**. XX Reunião Anual da ANPEd, Caxambu, 1997.

KRASILCHIK, Myriam. Planejamento educacional: estruturando o currículo. In: KRASILCHIK, Myriam; MARCONDES, Ernesto.(Org.). **Educação Médica**. São Paulo: 1998, , p. 5-10.

_____. **Docência no Ensino Superior: Tensões e Mudanças**. In: Selma Garrido Pimenta e Maria Isabel de Almeida. (Org.). **Pedagogia Universitária**. 1 ed. São Paulo: EDUSP, 2009, v. 01, p. 9-237.

LA TAILLE; OLIVEIRA, M.K; DANTAS,H. **Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão**. 13.ed. São Paulo: Summus, 1992.

LEVY, Pierre – **As tecnologias da Inteligência- O futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34, 13ª. ed. ,2004.

_____.**A inteligência colectiva: para uma antropologia do ciberespaço**. Lisboa, Instituto Piaget, 2005.

LIMA, M. D., TAROUCO, L. M. R. A utilização de grupos em ambientes digitais/virtuais. IN: VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. (Orgs). **Aprendizagem em Ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários**. Caxias do Sul: Editora EDUSC, 2005.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M. & MASETTO, M. T, & BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas : Papirus, 2000.

MASETTO Marcos Tarcisio. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. São Paulo. Summus, 2003.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "Ensino semipresencial" (verbete). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=331>, acesso em 02/11/2010.

ME/CRIE, Ministério da Educação de Portugal. **Formação Contínua de Professores 2007**. Lisboa, Portugal: ME, 2007. Disponível em: <<http://www.crie.min-edu.pt/index.php?section=106>>. Acesso em: 30 de nov. 2009.

ME/CRIE, Ministério da Educação de Portugal. **Programa de Tecnologias da Informação e Comunicação: 9º e 10º Anos**. Autora Sônia Mildred João. Lisboa, Portugal: ME, 2003.

ME/GEPE. **Estatísticas da Educação. Ministério da Educação de Portugal**. Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação – GEPE, 2006. Disponível em: <<http://www.gepe.min-edu.pt/np3/91.html>>. Acesso em 12 de dez. 2009.

MELLO, S. A. **O óbvio como obstáculo ao desenvolvimento da consciência crítica**. Perspectiva. Florianópolis. UFSC/CED. NUP, n19, 1993, p.117-130.

MOORE, Michael G. Theory of transactional distance. In: Keegan, D. (org.). **Theoretical principles of distance education**. Londres e New York: Routledge, 1993.

MOORE, Michael G, KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: ThomsonLearning, 2007.

MORAN, José Manuel e BEHRENS Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. São Paulo: Papirus, 2007, p. 158.

MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C.(Org.). **Estudos Interdisciplinares de representação social**. Goiânia: A .B. Editoras, 1998.

MORIN, Edgar: **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. , Lisboa: Instituto PIAGET, 2001.

MORIN, Edgar; LE MOIGNE, Jean-Louis. **A Inteligência da Complexidade**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MORRIS, Charles, **Foundations of the Theory of Signs**, Chicago: University of Chicago Press, 1995.

MRECH, Leny. **Psicanálise e educação: novos operadores de leitura**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

NEGROPONTE, Nicholas. **Being digital**. New York: Alfred Knopf, 1995.

PERRENOUD, P. O trabalho sobre o habitus na formação de professores: análise das práticas e tomada de consciência. In: PERRENOUD, P. et al. (Org.). **Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências?**, 2 ed., Porto Alegre: ArtMed, p. 153-175, 2001.

PINTO, Manuel Luís da Silva. **Práticas educativas numa sociedade global**. Porto: Asa, 2002.

PORTUGAL, **Lei de Bases do Sistema Educativo**. Disponível em: <<http://www.desup.min-edu.pt/legisla/l4686.htm#A>>, acesso em: 25 de nov. 2009.

PORTO, Claudio e RÉGNIER, Karla. **O ensino superior no mundo e no Brasil – condicionantes, tendências e cenários para o horizonte 2003-2005**: uma abordagem exploratória, dez./03. Disponível em: <www.mec.gov.br/sesu>. Acesso em 14 julho. 2008.

POSTMAN, N.O. **O Desaparecimento da Infância**. Rio de Janeiro: Graphia Editorial, 2ª ed. 2002.

PRADO, M. E. B. B.; VALENTE, J. A. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M.C. (Org.) **Educação a Distância: fundamentos e práticas**. Campinas (SP): NIED-UNICAMP, 2002.

PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. In: **On the Horizon**, October 2001, 9 (5). Lincoln: NCB University Press.

PRIMO, Alex. **Interação mediada por computador: comunicação, cibercultura, cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2007.

PRESSEAU, A. Formation continue, changement de représentations et de pratiques pédagogiques chez des enseignants oeuvrant en milieu autochtone. **Formation et profession**, n. 9, vol. 1, p. 4-7, 2002.

PERALTA, Helena; COSTA, Fernando Albuquerque. Competência e Confiança dos Professores no uso das TIC. Síntese de um estudo internacional. **Sísifo. Revista de Ciências da Educação**, N.03, p. 77-86, 2007

PORTUGAL. **Lei n.º 46/86**, de 14 de Outubro, com as alterações introduzidas pela lei 115/97, de 19 de Setembro). Lei de Bases do Sistema Educativo Português (L.B.S.E.)

PORTUGAL. **Decreto Lei n.º 263/80**, de 07 de Agosto de 1980. Lei de Bases do Sistema Educativo Português (L.B.S.E.)

PORTUGAL. **Decreto Lei n.º 264/80**, de 07 de Agosto de 1980. Lei de Bases do Sistema Educativo Português (L.B.S.E.)

PORTUGAL. **Decreto-Lei nº 216/92** de 13 de Outubro (que passou a regulamentar os cursos de mestrado). Lei de Bases do Sistema Educativo Português (L.B.S.E.)

PORTUGAL (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO) **Proposta Global da Reforma**. Lisboa: Comissão de Reforma do Sistema Educativo, 1988

PROGRAMA EUROPEU *E-LEARNING*. Disponível em:
<http://www.europa.eu.int/comm/elearning>, acesso em 20 de maio de 2010.

ROMISZOWSKI, A. J. & ROMISZOWSKI, H. P. **Dicionário de Terminologia de Educação a Distância**. Rio de Janeiro: fundação Roberto Marinho, 1988.

SCHOLER, Marc. **La Technologie de l'éducation**. Montréal: Presses Universitaires de Montréal, 1983.

SILVA, Bento Duarte. **Educação e Comunicação: Uma análise das implicações da utilização do discurso audiovisual em contexto pedagógico**, Braga: Universidade do Minho/Instituto de Educação e Psicologia, 1998.

SILVA, A. Santos., **Seminário** Educar e Formar ao Longo da Vida, 20 de Novembro de 1996 - Actas. Lisboa: Conselho Nacional da Educação, 1997.

SILVA, Bento. O contributo das TIC e da Internet para a flexibilidade curricular: a convergência da educação presencial e à distância. In PACHECO, José A.; MORGADO, José C. E VIANA, Isabel (Orgs.), **Actas** do IV Colóquio sobre questões curriculares. Braga: Universidade do Minho, p. 277-298, 2000.

SILVA, Bento Duarte, **Questionar os Fundamentos Tecnológicos** : Tecnofobia versus Tecnolatria, Braga CEEP. Universidade do Minho: Portugal, 1998.

SILVA, Bento Duarte, **Educação e Comunicação: Uma análise das implicações da utilização do discurso audiovisual em contexto pedagógico**. Braga, Universidade do Minho/ Instituto de Educação e Psicologia, 1998.

SILVA, B. D. e FERREIRA, M. C. A. INTERAÇÃO(ÕES) ONLINE E CATEGORIAS DE ANÁLISE SOBRE INTERAÇÕES: UM DIÁLOGO EM CONSTRUÇÃO. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 2009. (p. 5780 a 5794) Disponível: <http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/congreso/Xcongreso/pdfs/t12/t12c436.pdf>. Acesso em: 12 de fevereiro de 2011.

SILVA, Bento e OSÓRIO, António . As Tecnologias de Informação e Comunicação da Educação na Universidade do Minho. In FREITAS, Cândido Varela de (Org.). **Dez Anos de Desafios á Comunidade Educativa**, Braga: Centro de Competência da Universidade do Minho, pp. 9-25, 2009.

SILVA, Bento e PINHEIRO, Ana. Aprendizagem em rede: análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología e Educación**, N^os 11-12, VOL. 13. Corunha: Universidade de Corunha, pp. 87-111. (ISSN: 1138-1663), 2006.

SILVA, Bento et alii. **The Use of ICT in Higher Education: Work In Progress at the University Of Minho**. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2003. Disponível em: <http://www.uoc.edu/dt/20137/index.html>.

SILVA, Bento. Ecologias da Comunicação e Contextos Educacionais. **Revista Educação & Cultura Contemporânea**, vol. 2, nº 3, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2005, p. 31-51.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M.. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SILVA, Maria de Lourdes Ramos da . A Complexidade inerente aos Processos Identitários Docentes, **Notandum**, Universidade de São Paulo, v. 12, p. 45-58, 2009.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002. SILVA, Marco. Criar e professorar um curso online: relato de experiência. In (org.). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2006.

SILVA, Bento e PINHEIRO, Ana. Aprendizagem em rede: análise dos sistemas de gestão de aprendizagem na Internet no ensino superior em Portugal. **Revista de Estudos e Investigación en Psicología e Educación**, nºs 11-12 (Vol. 13). Corunha: Universidade de Corunha, 2005, p. 87-111. (ISSN: 1138-1663).

SOUSA, Maria de Fátima Guerra de; NUNES, Ivônio Barros. **Fundamentos da educação a distância**: módulo integrado I. Brasília: SESI-DN, 2000.

SOUZA, Celina. Estado da Arte da Pesquisa em Políticas Públicas. In: HOCHMAN, Gilberto; ARRETCHE, Marta e MARQUES, Eduardo (Org). **Políticas Públicas no Brasil**, Rio de Janeiro: FIOCRUZ Editora, 2007.

TARDIF, Maurice.; LESSARD, Claude. **Trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas, Petrópolis: Vozes, 2005.

TERCEIRO, J. B. **Soci@de Digit@l: do homo sapiens ao homo digitalis**. Lisboa: Relógiod'Água, 1997.

THOMPSON, A.; SIMONSON, M. e HARGRAVE, C. **Educational Technology. A review of the research**, Washington : Association for Educational Communication and Technology, 1992

TRESCA, Rosemary Pezzetti; DE ROSE Jr., Dante. **Estudo comparativo da motivação intrínseca em escolares praticantes e não praticantes de dança**. Disponível em: <http://www.ucb.br/mestradoef/rbcm/downloads/a1v8n1.pdf>. Acesso em: 10 set. 2004.

UM – Universidade do Minho (2003). *A Visão da UMinho para o campus Virtual*. Oeiras, Tagus Park. Disponível em :
http://campusvirtual.uminho.pt/uploads/Wirelessworkshop_UM.pdf

UNESCO. UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. Documento para Política de Mudança e Desenvolvimento no Ensino Superior. UNESCO, 1995.

UNESCO (2008). *Padrões de competência em TIC para professores: diretrizes de implementação*. Versão 1.0. Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209POR.pdf> Acesso em 11 abril 2011.

UNIÃO EUROPEIA, **Ensinar e Aprender: Rumo à Sociedade Cognitiva**. Luxemburgo: serviço das publicações oficiais das comunidades europeias, 1995.

UR, P. **A course in language teaching**. Great Britain: Cambridge university press, 1996.

VYGOTSKY, L.S. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

WATZLAWICK, Paul. BEAVIN, Janet Beavin. e JACKSON, D. Jackson. **Pragmática da Comunicação Humana**. São Paulo: Ed. CULTRIX, 1967.

YIN, Robert K. **Estudo de caso – planejamento e métodos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2005.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: um cenário de protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Anexo 1: Exemplo da Base de dados do programa SPSS

Doutoramento_3.sav [DataSet2] - PASW Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

38: Formação1

	Nºquest	Idade_2	Idade_1	Nac	Sexo	Área_docência	Formação	Formação1
1	2	3	51	1	2	Língua Portuguesa	Lic. Língua e Literatura	5
2	3	2	32	1	2	Informática	Lic. Informática de Ges...	2
3	4	3	52	1	1	Não especificou	Lic. Administração Edu...	4
4	5	2	35	1	1	Não especificou	Lic. Educação Básica	4
5	7	2	36	1	1	Informática	Licenciatura em Gestã...	2
6	9	1	30	1	2	Informática	Lic. Ciência de Comput...	2
7	10	2	33	1	2	Informática	Lic. Informática Educac...	2
8	11	3	52	1	1	Geografia	Lic. Geografia	3
9	14	2	31	1	2	Matemática	Lic. Matemática	2
10	15	2	41	1	2	Biologia	Lic. Biologia/Ecologia	1
11	16	1	28	1	2	Biologia	Lic. Biologia e Geologia	1
12	17	2	41	1	1	Informática	LLic. Informática/Mate...	2
13	18	2	34	1	2	Informática	Lic. Informática de Ges...	2
14	19	2	32	1	2	Matemática	Lic. Ensino Básico (Ma...	4
15	21	2	37	1	2	Informática	Lic. Informática de Ges...	2
16	22	2	38	1	2	Ensino Básico	Lic. Ensino Básico	4
17	23	1	29	1	2	Ensino Básico	Lic. Ensino Básico	4
18	25	3	46	1	1	Ensino Básico	Lic. Ensino Básico	4

Doutoramento_3.sav [DataSet2] - PASW Statistics Data Editor

File Edit View Data Transform Analyze Graphs Utilities Add-ons Window Help

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align
1	Nºquest	String	8	0	Numeração que...	None	None	8	Right
2	Idade_2	Numeric	8	0	Idades agrupadas	{1, Até 30 a...	0	8	Right
3	Idade_1	Numeric	8	0	Idade dos alunos	None	0	8	Right
4	Nac	Numeric	8	0	Nacionalidade ...	None	0	4	Right
5	Sexo	Numeric	8	0	Sexo dos alunos	{1, Masculin...	0	4	Right
6	Área_docên...	String	50	0	Área de docência	None	0	15	Right
7	Formação	String	75	0	Formação (ões)	None	0	16	Right
8	Formação1	Numeric	15	0	Área de Forma...	{1, A - Ciên...	0	16	Right
9	Freq_Acess	Numeric	4	0	Frequencia de ...	{1, 2 horas ...	0	10	Right
10	Dom_Usó	Numeric	4	0	Nível de uso de...	{1, Muito flu...	0	10	Right
11	Mod_online	Numeric	4	0	Frequência em ...	{1, Sim, mai...	0	8	Right
12	Mod_online2	String	80	0	Curso(s) realiza...	None	0	29	Right
13	Disponibilid...	Numeric	15	0	Indicador 1 - Di...	{1, Sim}...	0	13	Right
14	Ling_Verbal2	Numeric	15	0	Indicador 2 - Li...	{1, Sim}...	0	8	Right

Linguagem Verbal				
11. O professor deve ter linguagem simples, clara e acessível.				
12. A colocação/tom de voz do professor é fundamental para garantir uma boa comunicação.				
Linguagem não verbal				
13. A visualização das pessoas, dos gestos e atitudes são fundamentais na relação pedagógica.				
14. O contacto visual com o professor facilita a interacção professor-aluno.				
Respostas/feedback				
15. O professor deve responder rapidamente as dúvidas dos alunos.				
16. As respostas do professor às dúvidas dos alunos deve ser simples e objectiva.				
Disponibilidade				
17. O professor deve ter disponibilidade para o esclarecimento de dúvidas.				
18. O professor deve ser acessível com seus alunos.				
Planejamento				
19. O professor deve fazer uso de actividades e estratégias diversificadas.				
20. Os conteúdos das aulas devem ser apresentados de forma atractiva.				
Domínio dos conteúdos				
21. O professor deve ter domínio dos conteúdos.				
22. O professor deve mostrar o seu conhecimento em relação à disciplina ministrada.				
Domínio e uso das tecnologias				
23. O professor deve fazer uso das tecnologias em suas aulas.				
24. O professor deve utilizar ferramentas da Web.				
Recursos físicos, materiais e técnicos				
25. A sala de aula deve ser confortável.				
26. As condições físicas da sala de aula são fundamentais para a relação pedagógica.				

QUESTÕES PARA O COMPONENTE *ONLINE*

<p>Questão</p> <p>Na relação pedagógica <i>online</i> considero que ...</p>	<p>0</p> <p>Nada Importante</p>	<p>1</p> <p>Pouco Importante</p>	<p>2</p> <p>Importante</p>	<p>3</p> <p>Muito Importante</p>
<p>Afetividade</p>				
<p>19. Sentir o professor “do lado de lá” é importante no <i>online</i>.</p>				
<p>20. A atenção prestada do professor ao aluno é fundamental no <i>online</i>.</p>				
<p>Atitude</p>				
<p>3. O professor deve ser participativo e activo no <i>online</i>.</p>				
<p>4. O professor deve ser directo e assertivo, não divagando para conteúdos divergentes da disciplina nas aulas <i>online</i>.</p>				
<p>Proximidade</p>				
<p>5. O professor deve manter um contacto permanente, acompanhando de perto os seus alunos no <i>online</i>.</p>				
<p>6. O professor deva encurtar “distâncias”, ou seja, aproximar com a “escrita” o que está fisicamente distante.</p>				
<p>Interação/interatividade</p>				
<p>9. O professor deve estabelecer critérios de participação <i>online</i>, em particular nas actividades de <i>fóruns</i> e <i>chat</i>.</p>				
<p>10. É um ganho poder ter flexibilidade de horários e realizar as actividades <i>online assíncronas</i> no horário mais adequado para os alunos.</p>				
<p>Papel do professor</p>				
<p>1. O professor deve ter um papel de motivador no <i>online</i>.</p>				
<p>2. O papel do professor é de solicitador de actividades no <i>online</i>.</p>				
<p>Linguagem verbal</p>				
<p>17. O professor deve ter linguagem simples, clara e acessível no <i>online</i>.</p>				
<p>18. A forma como o professor usa a escrita é fundamental para garantir uma boa comunicação <i>online</i>.</p>				

Linguagem não verbal				
21. A ausência da imagem do professor interfere nas aulas <i>online</i> .				
22. A falta de visualização dos gestos do professor interfere nas aulas <i>online</i> .				
Respostas/feedback				
13. O professor deve dar constante <i>feedback</i> às dúvidas dos alunos e às actividades realizadas na plataforma.				
14. O professor deve dar intervenções rápidas e directas no <i>online</i> .				
Disponibilidade				
15. A disponibilidade do professor para o esclarecimento de dúvidas é fundamental no <i>online</i> .				
16. O professor deve disponibilizar material extra-aula na plataforma virtual de aprendizagem.				
Planejamento				
11. O professor deve disponibilizar materiais de conteúdo das aulas na plataforma.				
12. O professor deve ter organização e clareza nos conteúdos disponibilizados na plataforma.				
Domínio dos conteúdos				
25. O professor deve ter domínio dos conteúdos nas aulas <i>online</i> .				
26. O professor deve mostrar o seu conhecimento em relação à disciplina ministrada.				
Domínio e uso das tecnologias				
7. É fundamental que o professor domine a tecnologia e a plataforma virtual (<i>Blackboard</i>).				
8. Apresentação dos conteúdos na plataforma deve ser feita recorrendo a interfaces diversificadas.				
Recursos físicos, materiais e técnicos				
23. É necessário ter acesso a Internet rápida.				
24. Há necessidade de ter estabilidade no acesso à plataforma <i>online</i> .				

Anexo 3: Tabela 55 ampliada com todas as frequências e % da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

DIMENSÕES	INDICADORES	SEXO				SEXO			
		1ª Aplicação (antes do curso)		2ª Aplicação (depois do curso)		1ª Aplicação (antes do curso)		2ª Aplicação (depois do curso)	
		MAS.	FEM.	TOTAL (por dimensão)	TOTAL (por dimensão)	MAS.	FEM.	TOTAL (por dimensão)	TOTAL (por dimensão)
		%	%	Mas.	Fem.	%	%	Mas.	Fem.
COGNITIVA	1. Planejamento	25%	75%			57,1%	42,9%		
	2. Domínio dos conteúdos	0	100%	3,7%	12%	50%	50%	17%	7%
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade	33,3%	66,7%			25%	75%		
	2. Linguagem verbal	16,4%	84,6%			26,7%	73,3%		
	3. Respostas/Feed back	20%	80%	40,7%	38%	0%	100%	25,8%	36,8%
	4. Papel do Professor	83,3%	16,7%			40%	60%		
	5. Linguagem Não-Verbal	66,7%	33,3%			25%	75%		
RELACIONAL	1. Interação/Interatividade	25%	75%			33,3%	66,7%		
	2. Proximidade	37,5%	62,5%	44,4%	44%	33,3%	66,7%	51,6%	50,9%
	3. Afetividade	37,5%	62,5%			22,2%	77,8%		
	4. Atitude	35,7%	64,3%			50%	50%		
TECNOLÓGICA	1. Domínio e uso das tecnologias	25%	75%	11,1%	6%	0%	100%	6,5%	5,3%
	2. Recursos Físicos e Materiais	100%	0%			33,3%	66,7%		

Anexo 4: Tabela 56 ampliada com todas as frequências e % 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável sexo dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

DIMENSÕES	INDICADORES	SEXO 1ª Aplicação (antes do curso) Modalidade Online				SEXO 2ª Aplicação (depois do curso) Modalidade Online			
		MAS.	FEM.	TOTAL (por dimensão)		MAS.	FEM.	TOTAL (por dimensão)	
		%	%	Mas.	Fem.	%	%	Mas.	Fem.
COGNITIVA	1. Planejamento 2. Domínio dos conteúdos	50%	50%	14,3%	8,8%	55,6%	44,4%	17,8%	7,8%
		0%	0%			0%	0%		
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade	33,3%	66,7%	23,8%	47,1%	20%	80%	28,6%	35,3%
	2. Linguagem verbal	33,3%	66,7%			50%	50%		
	3. Respostas/Feedback	0%	100%			36,4%	63,6%		
	4. Papel do Professor	28,6%	71,4%			14,3%	85,7%		
	5. Linguagem Não-Verbal	0%	0%			100%	0%		
RELACIONAL	1. Interação/Interatividade	50%	50%	52,4%	35,3%	31,3%	68,8%	42,8%	39,3%
	2. Proximidade	50%	50%			37,5%	62,5%		
	3. Afetividade	50%	50%			50%	50%		
	4. Atitude	42,9%	57,1%			50%	50%		
TECNOLÓGICA	1. Domínio e uso das tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais	40%	60%	9,5%	8,8%	25%	75%	10,7%	17,6%
		0%	0%			25%	75%		

Anexo 5: Tabela 57 com todas as frequências e % 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

DIMENSÕES	INDICADORES	IDADE 1- Até 30 anos 2 - De 31 a 41 anos 3 - De 42 a 52 anos 1ª aplicação (antes do curso) Modalidade Presencial						IDADE 1- Até 30 anos 2 - De 31 a 41 anos 3 - De 42 a 52 anos 2ª aplicação (depois do curso) Modalidade Presencial					
		1	2	3	TOT. (por dimensão)			1	2	3	TOT. (por dimensão)		
		%	%	%	1	2	3	%	%	%	1	2	3
COGNITIVA	1. Planejamento	0%	75%	25%	21,4	6,1%	7,1%	14,3%	57,1%	28,6%	11,1%	9,1%	10%
	2. Domínio dos conteúdos	100%	0%	0%				50%	50%	0%			
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade	33,3%	33,3%	33,3%	28,6%	40,8%	42,9%	50%	25%	25%	33,4%	27,3%	40%
	2. Linguagem verbal	15,4%	69,2%	15,4%				20%	60%	30%			
	3. Respostas/Feedback	20%	80%	0%				100%	0%	0%			
	4. Papel do Professor	0%	66,7%	33,3%				0%	60%	40%			
	5. Linguagem Não-Verbal	0%	66,7%	33,3%				0%	50%	50%			
RELACIONAL	1. Interatividade/Interação	25%	50%	25%	50%	42,9%	42,9%	33,3%	55,6%	11,1%	55,5%	56,3%	45%
	2. Proximidade	37,5%	50%	12,5%				20%	60%	20%			
	3. Afetividade	12,5%	62,5%	25%				22,2%	66,7%	11,1%			
	4. Atitude	14,3%	71,4%	14,3%				16,7%	58,3%	25%			
TECNOLÓGICA	1. Domínio e uso das tecnologias	0%	75%	25%	0%	10,2%	7,1%	0%	100%	0%	0%	7,3%	5%
	2. Recursos Físicos e Materiais e/ou Técnicos	0%	100%	0%				0%	66,7%	33,3%			

Anexo 6: Tabela 58 ampliada com todas as frequências e % 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável idade dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

DIMENSÕES	INDICADORES	IDADE 1- Até 30 anos 2 - De 31 a 41 anos 3 - De 42 a 52 anos 1ª aplicação (antes do curso) Modalidade <i>Online</i>							IDADE 1- Até 30 anos 2 - De 31 a 41 anos 3 - De 42 a 52 anos 2ª aplicação (depois do curso) Modalidade <i>Online</i>						
		1	2	3	TOT. (por dimensão)			1	2	3	TOT. (por dimensão)				
		%	%	%	1	2	3	%	%	%	1	2	3		
COGNITIVA	1. Planejamento	33,3%	50%	16,7%	11,7%	6%	4,2%	22,2%	55,6%	22,2%	12,5%	11,1%	11,1%		
	2. Domínio dos conteúdos	0%	0%	0%				0%	0%	0%					
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade	16,7%	50%	33,3%	47,1%	42%	41,6%	20%	40%	40%	37,5%	31,2%	33,4%		
	2. Linguagem verbal	33,3%	33,3%	33,3%				0%	50%	50%					
	3. Respostas/Feedback	20%	60%	20%				27,3%	63,6%	9,1%					
	4. Papel do Professor	28,6%	42,9%	28,6%				28,6%	57,1%	14,3					
	5. Linguagem Não-Verbal	16,7%	61,1%	22,2%				0%	0%	100%					
RELACIONAL	1. Interatividade/Interação	16,7%	50%	33,7%	3,6%	24%	29,2%	18,8%	56,3%	25%	37,5%	40%	44,4%		
	2. Proximidade	12,5%	50%	37,5%				25%	62,5%	12,5%					
	3. Afetividade	0%	50%	50%				0%	50%	50%					
	4. Atitude	28,6%	57,1%	14,3%				16,7%	50%	33,3%					
TECNOLÓGICA	1. Domínio e uso das tecnologias	0%	60%	40%	17,6%	12%	5%	0	50%	50%	12,5%	17,7%	11,1%		
	2. Recursos Físicos e Materiais e/ou Técnicos	16,7%	61,1%	22,2%				25%	75%	0%					

Anexo 7: Tabela 59 ampliada com todas as frequências e % da 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente presencial.

		FORMAÇÃO A – Ciências B – Informática C – Ciências Sociais D – Educação E – Letras e Ciências Humanas MODALIDADE PRESENCIAL - 1ª aplicação (antes do curso)										FORMAÇÃO A – Ciências B – Informática C – Ciências Sociais D – Educação E – Letras e Ciências Humanas MODALIDADE PRESENCIAL - 2ª aplicação (depois do curso)												
DIMENSÃO	INDICADORES	% TOTAL POR DIMENSÃO										% TOTAL POR DIMENSÃO												
		A	B	C	D	E			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	
COGNITIVA	1. Planejamento 2. Domínio dos conteúdos	0% 33,3%	75% 33,3%	0% 0%	0% 33,3%	25% 0%			10% %	11,4% %	0% %	3,8% %	33,3% %	0% %	57,1% 100%	14,3% 0%	28,6% 0%	0% 0%	25% %	12,5% %	33,3% %	5,3% %	0% %	
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem verbal 3. Respostas/Feedbacks 4. Papel do Professor 5. Linguagem Não-Verbal	0% 15,4% 40% 16,7% 0%	0% 53,8% 60% 33,3% 33,3%	0% 0% 0% 0% 33,3%	100% 23,1% 0% 50% 33,3%	0% 7,7% 0% 0% 0%			50% %	37,1% %	33,3% %	38,5% %	33,3% %	0% %	13,3% 40% 100% 20% 25%	50% 40% 6,7% 40% 0%	0% 0% 0% 20% 25%	50% 33,3% 0% 0% 25%	0% 6,7% 0% 20% 25%	50% %	54,2% %	0% %	15,8% %	60% %
RELACIONAL	1. Interatividade/Interação 2. Proximidade 3. Afetividade 4. Atitude	0% 12,5% 12,5% 14,3%	25% 50% 25% 57,1%	25% 0% 25% 7,1%	50% 37,5% 50% 21,4%	0% 12,5% 0% 0%			40% %	42,9% %	66,6% %	46,2% %	33,4% %	11,1% 6,7% 11,1% 8,3%	55,6% 53,3% 44,4% 50%	0% 6,7% 0% 8,3%	33,3% 33,3% 44,4% 33,3%	0% 0% 0% 0%	25% %	25% %	66,6% %	68,4% %	20% %	
TECNOLOGICA	1. Domínio e Uso das Tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais e/ou Técnicos	0% 0%	50% 50%	0% 0%	50% 50%	0% 0%			0% %	8,6% %	0% %	11,5% %	0% %	0% %	50% 33,3%	0% 33,3%	50% 33,3%	0% 33,3%	0% %	0% %	8,3% %	10,5% %	20% %	

Anexo 8: Tabela 60 ampliada com todas as frequências e % 1ª e 2ª aplicação do questionário (antes e depois do curso) da relação entre a variável formação dos alunos e as dimensões (Cognitiva, Comunicativa, Relacional e Tecnológica), componente online.

		FORMAÇÃO A – Ciências B – Informática C – Ciências Sociais D – Educação E – Letras e Ciências Humanas MODALIDADE ONLINE - 1ª aplicação (antes do curso)										FORMAÇÃO A – Ciências B – Informática C – Ciências Sociais D – Educação E – Letras e Ciências Humanas MODALIDADE ONLINE - 2ª aplicação (depois do curso)											
DIMENSÃO	INDICADORES	% TOTAL POR DIMENSÃO										% TOTAL POR DIMENSÃO											
		A	B	C	D	E			A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
COGNITIVA	1. Planejamento 2. Domínio dos conteúdos	16,7 0%	50 0%	16,7 0%	16,7 0%	0 0%			25 %	12,5 %	33,3 %	5,3 %	0 %	22,2 0%	44,4 0%	11,2 0%	22,1 0%	0 0%	20 %	11,4 %	0 %	8,7 %	0 %
COMUNICATIVA	1. Disponibilidade 2. Linguagem verbal 3. Respostas/ Feedback 4. Papel do Professor 5. Linguagem Não-Verbal	0 33,3 0%	66,7 33,3 80%	0 0 0%	16,7 33,3 0%	16,7 0 20%			50 %	54,2 %	0 %	15,8 %	60 %	0 0%	60 50%	0 0%	20 50%	20 0%	30 %	37,2 %	40 %	30,4 %	33,3 %
RELACIONAL	1. Interatividade/Interação 2. Proximidade 3. Atividade 4. Atitude	0 0 0%	16,7 37,5 0%	0 12,5 0%	66,7 50 100%	16,7 0 0%			25 %	25 %	66,6 %	68,4 %	20 %	12,5 0%	37,5 50%	6,3 0%	37,5 50%	6,3 0%	30 %	40 %	40 %	52,2 %	33,3 %
TECNOLOGICA	1. Domínio e Uso das Tecnologias 2. Recursos Físicos e Materiais e/ou Técnicos	0 14,3%	40 28,6%	0 14,3%	40 42,9%	20 0%			0 %	8,3 %	0 %	10,5 %	20 %	0 25%	0 50%	0 0%	7,5 25%	25 0%	20 %	11,4 %	0 %	8,7 %	33,3 %