



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA**

**CRISTIANE BORGES BRAGA**

**FATORES DE PRESENÇA SOCIAL, COGNITIVA, AFETIVA E DE ENSINO EM  
CURSOS A DISTÂNCIA**

**FORTALEZA**  
**2016**

**CRISTIANE BORGES BRAGA**

**DETERMINANTES DE PRESENÇA SOCIAL, COGNITIVA, AFETIVA E DE  
ENSINO EM CURSOS A DISTÂNCIA**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Educação Brasileira do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Educação. Área de concentração: Educação, Currículo e Ensino.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cassandra Ribeiro Joye

**FORTALEZA  
2016**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca de Ciências Humanas

---

- B793f      Braga, Cristiane Borges.  
              Fatores de presença social, cognitiva, afetiva e de ensino em cursos a distância:  
              estudo exploratório / Cristiane Borges Braga. – 2016.  
              188 f. : il. color.
- Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação,  
              Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2016.  
              Área de Concentração: Educação, currículo e ensino.  
              Orientação: Profª. Dra. Cassandra Ribeiro Joye.
1. Educação a Distância. 2. Presença de Ensino. 3. Presença Social. 4. Presença  
              Cognitiva. 5. Presença Afetiva. I. Título.

CDD 370

---

**CRISTIANE BORGES BRAGA**

**FATORES DE PRESENÇA SOCIAL, COGNITIVA, AFETIVA E DE ENSINO EM  
CURSOS A DISTÂNCIA**

Tese apresentada ao Doutorado em Educação Brasileira do Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutora em Educação. Área de concentração: Educação, Currículo e Ensino.

Aprovada em: 12/12/2016.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cassandra Ribeiro Joye (Orientadora)

---

Prof. Dr. Hermínio Borges Neto (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Antônia Lis de Maria Martins Torres (UFC)

---

Prof. Dr. Fernando José Spanhol (UFSC)

---

Prof. Dr Régis Viera Alves (IFCE)

A Deus.

Aos meus pais, Uirassú (*in memorian*) e Idel (*in memorian*).

Ao Gabriel, à Natália e à Letícia, filhos amados e razão do meu viver.

Ao George, pelo companheirismo.

Ao Uirassú Júnior, meu irmão, pelo carinho e incentivo.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará os mais sinceros agradecimentos pelas oportunidades concedidas.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, pelas condições oferecidas à realização deste estudo e qualificação profissional.

À Diretoria de Educação a Distância pela oportunidade de aprendizado e espaço para a realização deste estudo.

À Universidade Aberta do Brasil pela oportunidade de acompanhar os cursos semipresenciais.

À professora Cassandra Joye, pela confiança, incentivo, apoio e orientações.

Ao professor Hermínio Borges Neto, pelos eternos ensinamentos.

Aos meus filhos, Gabriel, Natália e Letícia, pela compreensão das minhas ausências para a realização desta tese.

Ao meu esposo, George Braga, sempre presente nos momentos mais difíceis.

Ao meu irmão, Uirassú Júnior, pelo incentivo na realização dos meus sonhos.

Aos amigos pelo apoio e companheirismo.

A todos os meus parentes pelo apoio.

Enfim, a todos que de alguma maneira estiveram ao meu lado nesta jornada.

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo a investigação dos fatores de presença social, cognitiva, afetiva e de ensino na formação a distância. Inicialmente aborda-se o conceito e a classificação de presença, e posteriormente a identificação dos elementos do contexto formativo, relacionados a presença de ensino, assim como as presenças afetiva, social e cognitiva. Ao abordar tal temática, buscou-se compreender como estudantes e docentes dos cursos semipresenciais ofertados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará percebem, agem e reagem, a partir das suas interações no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem utilizado pela instituição, assim como em comunidades sociais e encontros presenciais. Com isso, busca-se identificar os fatores relacionados as presenças já citadas. Partimos do pressuposto de que compreender esses processos pode favorecer a melhoria das condições de ensino e aprendizagem, bem como a escolha de meios tecnológicos e a construção do material didático adotado nas formações a distância. A metodologia deste trabalho é caracterizada como exploratória. Com abordagem qualitativa da análise de dados. O estudo foi organizado em seis momentos: identificação/definição de indicadores de presença no material didático; ampliação dos indicadores e área de investigação; ampliação de indicadores relacionados a gestão administrativa; organização dos indicadores; validação dos indicadores e elaboração de diretrizes para utilização dos indicadores. Por fim, esta tese nos permitiu concluir que fatores relacionados à comunicação e à relação pedagógica entre professor e estudantes favorecem a diminuição da distância transacional. Além disso, estimular a colaboração entre os estudantes, autonomia, autoaprendizagem, diálogo, interação, autoaprendizagem, flexibilidade de tempo, estrutura do programa são considerados, nesse estudo, como variáveis que repercutem diretamente na percepção dos mais variados tipos de presença, tais como a social, cognitiva, afetiva e de ensino.

**Palavras-chave:** Educação a Distância. Presença de Ensino. Presença Social. Presença Cognitiva. Presença Afetiva.

## ABSTRACT

The relevance of this study is in the investigation of teaching, affective, social and cognitive presence factors in distance education. Initially, the concept and classification of presence is addressed; later, elements of the formative context related to teaching, affective, social and cognitive presences are identified. This theme was addressed in order to understand how students and teachers of semi-distance courses offered by the Federal Institute of Education, Science and Technology of Ceará perceive, act and react to their interactions in the Virtual Teaching and Learning Environment used by the institution, social communities and face-to-face meetings, and thereby identify factors related to teaching, affective, social and cognitive presence. Thus, understanding this process can favor the improvement of teaching and learning conditions, as well as the choice of technological means and the construction of the didactic material adopted in the training courses, in this case, in distance education. The research had as general objective to investigate the forms of presence manifestation, aiming to point out the factors that favor the perception of the presence of teaching, social, cognitive and affective in distance courses. The methodology of this work, characterized by a qualitative and exploratory approach, is designed with a focus on identifying teaching, affective, social and cognitive presence factors in distance courses. The study was organized in six moments, detailed in the following sections: identification/definition of presence indicators in the didactic material; expansion of indicators and research area; expansion of indicators related to administrative management; organization of indicators; validation of indicators and development of guidelines for the use of indicators. Among the considerations obtained, factors related to the communication and the pedagogical relationship between teacher and students favoring the reduction of transactional distance were noticed. In addition, the encouragement of collaboration between students, autonomy, self-learning, dialogue, interaction, time flexibility and program structure are considered, in this study, as variables that directly affect the perception of the most varied types of presence, amongst them: teaching, affective, cognitive and social.

**Keywords:** Distance Education; Teaching Presence. Social Presence. Cognitive Presence. Affective Presence.



## RESUMÉ

L'importance de cette étude réside dans l'investigation des facteurs de présence d'enseignement, affective, sociale et cognitive dans la formation à distance. Premièrement, le concept et la classification de la présence sont abordés, puis l'identification des éléments du contexte formatif, liés aux présences d'enseignement, affective, sociale et cognitive. En discutant ce thème, nous avons cherché à comprendre comment les étudiants et les enseignants des cours à semi-distance proposés par l'Institut Fédéral de l'Éducation, des Sciences et de la Technologie du Ceará, aperçoivent, agissent et réagissent, à partir de leurs interactions dans l'espace virtuel d'enseignement et d'apprentissage utilisé par l'institution, les communautés sociales et les réunions présentiels, et avec cela identifier les facteurs liés aux présences d'enseignement, affectives, sociales et cognitives. Ainsi, la compréhension de ce processus peut favoriser l'amélioration des conditions d'enseignement et d'apprentissage, ainsi que le choix des moyens technologiques et la construction du matériel didactique adopté dans les formations, dans ce cas, l'enseignement à distance. La recherche a eu pour objectif général d'analyser les formes de manifestations de présence, en visant à mettre en évidence les facteurs qui favorisent la perception de la présence de l'enseignement, sociale, cognitive et affective dans les cours à distance. La méthodologie de cette recherche, caractérisée par une approche qualitative et exploratoire, est conçue en mettant l'accent sur l'identification des facteurs de présence de l'enseignement, affective, sociale et cognitive dans les cours à distance. L'étude a été organisée en six moments, détaillés dans les sections suivantes: Identification / définition des indicateurs de présence dans le matériel didactique, l'élargissement des indicateurs et du domaine de l'analyse, l'expansion des indicateurs liés à la gestion administrative, organisation des indicateurs, validation des indicateurs et la préparation des directives pour l'utilisation des indicateurs. Parmi les considérations obtenues, nous avons remarqué que les facteurs liés à la communication et à la relation pédagogique entre l'enseignant et les élèves favorisent la réduction de la distance transactionnelle. De plus, encourager la collaboration entre les étudiants, l'autonomie, le dialogue, l'interaction, l'auto-apprentissage, la flexibilité du temps, la structure du programme sont considérés dans cette étude comme des variables qui affectent directement la perception des types de présence les plus variés, parmi lesquels: l'enseignement, affectif, cognitif et social.

**Mots clés:** L'enseignement à distance. Présences d'enseignement. Présence sociale. Présence cognitive. Présence affective.

## SUMÁRIO

1	<i>INTRODUÇÃO</i> .....	15
2	<i>PROXIMIDADE E PRESENÇA</i> .....	27
2.1	<i>Presença</i> .....	27
2.2	<i>Tipos de presença</i> .....	29
2.3	<i>Presenças social, cognitiva, afetiva e de ensino</i> .....	32
2.4	<i>Presença e cognição</i> .....	33
2.5	<i>Discussão</i> .....	41
3	<i>INTERAÇÃO, INTERATIVIDADE E DISTÂNCIA TRANSACIONAL NA EAD</i> .....	42
3.1	<i>Interação e interatividade na educação a distância</i> .....	42
3.1.1	<i>Interações num ambiente a distância</i> .....	45
3.1.1.1	<i>Estudante/conteúdo</i> .....	46
3.1.1.2	<i>Professor/conteúdo</i> .....	47
3.1.1.3	<i>Conteúdo/conteúdo</i> .....	47
3.1.1.4	<i>Estudante/interface</i> .....	47
3.1.1.5	<i>Professor/interface</i> .....	48
3.1.1.6	<i>Outras interações</i> .....	48
3.2	<i>Distância transacional</i> .....	49
3.2.1	<i>Diálogo Educacional</i> .....	50
3.2.2	<i>Estrutura Educacional</i> .....	52
3.2.3	<i>Autonomia</i> .....	53
3.3	<i>Discussão</i> .....	55
4	<i>CAMINHO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DOS FATORES DETERMINANTES DE PRESENÇA</i> .....	56
4.1	<i>Fase de Identificação/definição inicial de fatores de presença relacionados ao material didático</i> .....	56
4.2	<i>Fase de ampliação dos fatores e área de investigação</i> .....	58
4.3	<i>Fase de ampliação de fatores relacionados a gestão administrativa e pedagógica</i> ..	61
4.4	<i>Fase de organização dos fatores</i> .....	61
4.5	<i>Fase de validação dos fatores</i> .....	62
4.6	<i>Elaboração de diretrizes para utilização dos fatores</i> .....	63
5	<i>TECNOLOGIAS, RECURSOS E FERRAMENTAS DE PRESENÇA</i> .....	64
5.1	<i>Classificação das tecnologias</i> .....	64

5.1.1	<i>Tecnologias de informação</i> .....	66
5.1.1.1	<i>Bases de busca na internet</i> .....	66
5.1.1.2	<i>Dicionários e tradutores virtuais</i> .....	67
5.1.1.3	<i>Enciclopédias</i> .....	68
5.1.1.4	<i>Páginas Digitais</i> .....	68
5.1.1.5	<i>Bibliotecas digitais e virtuais</i> .....	69
5.1.1.6	<i>Bases de imagens e mapas</i> .....	71
5.1.1.7	<i>Bases de vídeos</i> .....	71
5.1.1.8	<i>Animações</i> .....	73
5.1.1.9	<i>Webquest</i> .....	74
5.1.1.10	<i>Base de armazenamento de arquivos</i> .....	74
5.1.1.11	<i>FAQ (Frequently Asked Questions)</i> .....	75
5.1.1.12	<i>Podcasts e videocasts</i> .....	76
5.1.1.13	<i>Sistemas de referências bibliográficas</i> .....	76
5.1.1.14	<i>Recursos Educacionais Abertos</i> .....	77
5.1.2	<i>Tecnologias de comunicação</i> .....	77
5.1.2.1	<i>Mensagens instantâneas</i> .....	79
5.1.2.2	<i>Redes sociais</i> .....	79
5.1.2.2.1	<i>WhatsApp</i> .....	82
5.1.2.2.2	<i>Facebook</i> .....	84
5.1.2.3	<i>Ambientes virtuais de ensino e aprendizagem</i> .....	86
5.1.2.3.1	<i>Questionário</i> .....	89
5.1.2.3.2	<i>Salas de bate-papo</i> .....	90
5.1.2.3.3	<i>Glossário</i> .....	91
5.1.2.3.4	<i>Agenda online ou calendário</i> .....	92
5.1.2.3.5	<i>Atividade Hot Potatoes</i> .....	94
5.1.2.3.6	<i>Base de dados</i> .....	95
5.1.2.3.7	<i>Escolha</i> .....	95
5.1.2.3.8	<i>Ferramenta externa</i> .....	95
5.1.2.3.9	<i>Fórum</i> .....	96
5.1.2.3.10	<i>Laboratório de avaliação</i> .....	98
5.1.2.3.11	<i>Lição</i> .....	98
5.1.2.3.12	<i>Pesquisa</i> .....	98
5.1.2.3.13	<i>Pesquisa de avaliação</i> .....	98
5.1.2.3.14	<i>SCORM/AICC</i> .....	98
5.1.2.3.15	<i>Tarefa</i> .....	99
5.1.2.3.16	<i>Wiki</i> .....	100
5.1.2.3.17	<i>Página</i> .....	102
5.1.2.3.18	<i>Mensagens</i> .....	102
5.1.2.4	<i>Ambientes de representação visual</i> .....	102
5.1.2.5	<i>Correio eletrônico</i> .....	102
5.1.2.6	<i>TV Interativa</i> .....	103
5.1.2.7	<i>Simuladores</i> .....	103

5.1.2.8	<i>Videoconferência e Web conferência</i> .....	103
5.1.3	<i>Tecnologias de colaboração</i> .....	104
5.1.3.1	<i>Jogos</i> .....	105
5.1.3.2	<i>MOOC</i> .....	105
5.1.3.3	<i>PLE</i> .....	105
5.1.3.4	<i>Realidade Aumentada</i> .....	106
5.1.3.5	<i>Realidade Virtual</i> .....	107
5.1.4	<i>Ferramentas para Construção de conteúdo</i> .....	108
5.1.4.1	<i>Criação de documentos eletrônicos</i> .....	108
5.1.4.2	<i>Enciclopédias virtuais</i> .....	108
5.1.4.3	<i>Mapas Conceituais</i> .....	109
5.2	<i>Discussão</i> .....	109
6	<i>MATRIZ DE FATORES DE PRESENÇA SOCIAL, COGNITIVA, AFETIVA E DE ENSINO</i> .....	110
6.1	<i>Fatores de presença</i> .....	110
6.1.1	<i>Fatores relacionados à Gestão Administrativa dos cursos</i> .....	112
6.1.1.1	<i>Atuação da coordenação</i> .....	112
6.1.1.2	<i>Comunicação</i> .....	114
6.1.1.3	<i>Design Educacional</i> .....	115
6.1.2	<i>Diálogo</i> .....	115
6.1.3	<i>Espaço de convivência social (virtual e/ou presencial)</i> .....	115
6.1.4	<i>Estrutura curricular flexível e aberta</i> .....	116
6.1.5	<i>Estrutura do programa educacional</i> .....	116
6.1.6	<i>Gestão institucional educacional</i> .....	117
6.1.7	<i>Projeto do curso</i> .....	117
6.1.8	<i>Público-alvo</i> .....	117
6.1.9	<i>Quantidade de estudantes</i> .....	118
6.1.10	<i>Seleção e formação da equipe docente</i> .....	118
6.2	<i>Fatores relacionados ao ambiente físico e tecnológico</i> .....	118
6.2.1	<i>Apoio presencial</i> .....	118
6.2.2	<i>Espaço de convivência social (virtual e/ou presencial)</i> .....	119
6.2.3	<i>Estrutura da sala de aula</i> .....	119
6.2.4	<i>Interação</i> .....	120
6.2.5	<i>Laboratórios</i> .....	120
6.2.6	<i>Meio utilizado</i> .....	120
6.3	<i>Fatores relacionados à atuação docente e mediação pedagógica</i> .....	121

6.3.1	<i>Alusão a presença física</i>	121
6.3.2	<i>Atuação docente</i>	121
6.3.3	<i>Autonomia</i>	123
6.3.4	<i>Coesão do grupo</i>	123
6.3.5	<i>Comunicação</i>	123
6.3.6	<i>Design Educacional da disciplina</i>	124
6.3.7	<i>Diálogo</i>	125
6.3.8	<i>Estilo de aprendizagem dos alunos</i>	126
6.3.9	<i>Estratégias de avaliação</i>	126
6.3.10	<i>Estratégias de ensino</i>	126
6.3.11	<i>Expressão afetiva e emocional</i>	127
6.3.12	<i>Formação do professor</i>	127
6.3.13	<i>Incentivo às atividades colaborativas</i>	127
6.3.14	<i>Interação</i>	128
6.3.15	<i>Metodologia Pedagógica</i>	128
6.3.16	<i>Satisfação do professor</i>	128
6.3.17	<i>Utilização dos nomes dos participantes</i>	128
6.3.18	<i>Sentimento de Pertencimento</i>	128
6.3.19	<i>Sociabilidade</i>	128
6.3.20	<i>Personalidade</i>	129
6.4	<i>Fatores relacionados à atuação discente</i>	129
6.4.1	<i>Atuação discente</i>	129
6.4.2	<i>Autonomia</i>	129
6.4.3	<i>Coesão do grupo</i>	130
6.4.4	<i>Colaboração</i>	130
6.4.5	<i>Compreensão da instrução direta</i>	130
6.4.6	<i>Compreensão do discurso</i>	131
6.4.7	<i>Comunicação</i>	131
6.4.8	<i>Conhecimento das características mútuas</i>	131
6.4.9	<i>Cooperação</i>	131
6.4.10	<i>Diálogo</i>	132
6.4.11	<i>Enlaces afetivos</i>	132
6.4.12	<i>Estilos de aprendizagem dos alunos</i>	132
6.4.13	<i>Expressão afetiva e emocional</i>	132

6.4.14	<i>Interação</i> .....	132
6.4.15	<i>Motivação para aprender</i> .....	133
6.4.16	<i>Personalidade</i> .....	133
6.4.17	<i>Satisfação do estudante</i> .....	133
6.4.18	<i>Sentimento de pertencimento</i> .....	133
6.4.19	<i>Sociabilidade</i> .....	133
6.4.20	<i>Fatores relacionados ao material didático</i> .....	133
6.4.20.1	<i>Alusão à presença física</i> .....	133
6.4.20.2	<i>Comunicabilidade</i> .....	134
6.4.20.3	<i>Conteúdo do material didático</i> .....	134
6.4.21	<i>Diálogo Educacional</i> .....	134
6.5	Matriz de fatores de presença de ensino, afetiva, cognitiva e social.....	135
6.6	Discussão .....	138
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	139
	REFERÊNCIAS .....	144
	APÊNDICE A - IDENTIFICAÇÃO DE FATORES .....	153
	APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO DE FATORES .....	173

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, a educação a distância tem oferecido aos pesquisadores uma vasta área de investigação, proporcionando, nesta tese, respostas e conceitos que nos instigam a refletir a interpretação dada ao termo “distância” que é utilizado amplamente em tal modalidade de ensino. Para iniciar a reflexão, torna-se necessário discutir o conceito de EaD e como a questão da distância é abordada na legislação brasileira vigente, em pesquisas e correlatos.

A Educação a Distância (EaD), termo utilizado genericamente para designar ensino mediado por tecnologias, abrangendo *e-learning*, *blended learning*, híbrida e outras nomenclaturas, tem incorporado, ao longo de sua história, mudanças nas esferas tecnológicas e educacionais.

Nesta pesquisa, considera-se a definição de EaD como uma modalidade da educação

“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, 2005, P.1)

Mattar (2011, p. 3) complementa dizendo que “a EaD é uma modalidade de educação, planejada por docentes ou instituições, em que professores e alunos estão separados espacialmente e diversas tecnologias de comunicação são utilizadas”.

O termo distância, presente na nomenclatura da EaD, refere-se ao distanciamento físico entre os atores envolvidos numa formação, em que tempos de ensinar e aprender são diferenciados. Entretanto, dependendo de fatores como modelo pedagógico do curso, mediação pedagógica, tecnologias, ferramentas e recursos utilizados, professores e estudantes podem estabelecer relações virtuais que transcendem o distanciamento temporal e físico. Como exemplo, cabe mencionar o ambiente de ensino e aprendizagem Telemeios, que traz um conjunto de ferramentas interativas para uma formação a distância, aliado a construções didáticas para o ensino de Matemática e Biologia. Tal ambiente de ensino foi desenvolvido no ano de 2003, pelo Laboratório Multimeios, da Universidade Federal do Ceará.

Assim, diante de diversas propostas de ensino a distância, neste trabalho, objetiva-se investigar e analisar quais fatores podem favorecer as presenças de ensino, afetiva, social e cognitiva em cursos a distância, com o fim de colaborar no planejamento e condução das formações remotas e diminuir a percepção de possíveis distanciamentos, caso ocorram.

Para compreender as potencialidades da EaD presentes no atual cenário educacional

brasileiro, torna-se relevante abordar como essa modalidade iniciou e evoluiu com o passar do tempo. Nesse sentido, o elemento propulsor do surgimento de cursos a distância foi a qualificação de mão de obra para atender as necessidades econômicas da época. Sganzerla (2002) aponta, como uma das primeiras experiências, a oferta, em 1904, de cursos pagos por organizações norte-americanas. De acordo com Castilho (2011), nesse primeiro momento, o ensino a distância se dava por correspondência e era baseado em textos e exercícios que o estudante recebia pelo correio.

Gradualmente, o avanço das tecnologias proporcionou a incorporação de outras mídias à educação, como o rádio. Em 1923, foi fundada, por Edgard Roquette Pinto, a Rádio Educativa (MOURA, 2009). Essa rádio estava instalada na Escola Politécnica e ofertava cursos de telefonia, radiotelegrafia, silvicultura, português, esperanto e literatura francesa.

No final da década de 1930, surge o Instituto Radiotécnico Monitor, posteriormente, denominado Instituto Monitor<sup>1</sup>, e o Instituto Universal Brasileiro<sup>2</sup> (IUB), implantados em 1939 e 1941, respectivamente. Os dois institutos citados representaram os maiores cursos por correspondência e continuam em funcionamento até 2016,. Ambas instituições continuam ofertando seus cursos até os dias atuais e passaram a utilizar, além do material impresso e logística de entrega do mesmo, a internet, como apoio aos seus cursos profissionalizantes.

Nas décadas de 1960 e 1970, surgiram variadas ações e projetos para implantar a Educação a Distância no Brasil, principalmente com o uso da televisão educativa. Entre as ações dessa época, tem-se o Projeto Minerva e a TV Educativa, que ofereciam, além da questão educacional, programas culturais e informativos. Outro exemplo relevante do período foi o surgimento da Fundação Roberto Marinho, cujo intuito, desde sua implantação, era oferecer, a distância, conteúdos ligados ao ensino fundamental e médio para os telespectadores.

Em 1974, foi implantado o Telensino no Ceará. Nesse sistema, os módulos eram transmitidos pela televisão aos alunos do 1º grau (VIEIRA, 2002). Em 1993, o sistema foi universalizado para todo o estado, sendo extinto em 2007.

No ano de 1976, foi implantado, no cenário nacional, o Projeto Logos, que tratava da formação em serviço para docentes das séries iniciais. Essa iniciativa foi implantada por meio do ensino por correspondência e qualificou, durante anos, milhares de docentes leigos (ROMISZOWSKI, 2005).

Posteriormente, na década de 1990, o Ministério da Educação e a Secretaria de

---

<sup>1</sup> Disponível no endereço: <http://www.institutomonitor.com.br/Quem-somos.aspx>

<sup>2</sup> Disponível no endereço: <http://www.institutouniversal.com.br>



Educação a Distância (SEED) lançaram o programa TV Escola, com o objetivo principal de oferecer, na modalidade a distância, oportunidades de formação continuada a professores da educação básica.

No percurso histórico das fases da EaD no cenário brasileiro, apesar das experiências terem iniciado nos anos de 1920, essa modalidade só veio ter o seu reconhecimento formal através da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nº 9.394, de 1996, em que estabelece: “o Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino e educação continuada” (BRASIL, 1996).

A legalização do ensino a distância proporcionou a ampliação da oferta de cursos em tal modalidade, principalmente superiores, notadamente a partir de 1998, quando houve um aumento expressivo de instituições de ensino superior que passaram a oferecer a EaD (CASTILHO, 2011). Na época, esses cursos representaram cerca de 80% das solicitações de autorização encaminhadas ao Ministério de Educação.

Após a LDB, a EaD teve sua formalização complementada por vários documentos legais, dentre eles: o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e com isso estabelece as diretrizes e bases da educação nacional a distância.

A partir de 2005, tem-se o início da expansão da EaD, que se consolida por meio do programa Universidade Aberta do Brasil (UAB). A UAB foi instituída pelo Ministério da Educação (MEC), em parceria com algumas instituições públicas brasileiras. Essa nova fase é iniciada com a oferta do Curso Piloto de Administração na modalidade a distância. Na maior parte dessa formação, foram utilizadas ferramentas disponíveis na internet para o ensino e a aprendizagem. Para o cumprimento da carga-horária presencial exigida por Lei, foram cadastrados cerca de 174 (cento e setenta e quatro) espaços, distribuídos pelo território nacional, denominados de Polos Presenciais. Esses espaços eram mantidos pelas prefeituras dos municípios e continham uma mínima infraestrutura física e tecnológica para dar suporte ao corpo discente que não tinha condições de acesso à internet em sua residência. Posteriormente, em 2007, o programa passou a ofertar licenciaturas e cursos tecnológicos e, desde então, beneficia parte da população situada nas periferias das cidades, ou mesmo em municípios distantes dos grandes centros urbanos, até então carentes de cursos superiores. Assim, a oferta dos cursos de graduação pela UAB possibilitou oportunidades de formação inicial aos estudantes que desejavam ingressar no ensino superior, mas que não tinham condições de se deslocar para os grandes centros, única opção para dar continuidade aos estudos em muitos

locais do país, principalmente em cidades do interior.

Outro grande destaque relacionado a EaD no cenário brasileiro foi o lançamento e a oferta dos cursos técnicos oferecidos através do sistema Rede e-Tec Brasil (Educação Profissional e Tecnológica na Modalidade a Distância). Em termos gerais, o sistema e-Tec Brasil<sup>3</sup> é fruto de uma parceria firmada entre a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), a extinta Secretaria de Educação a Distância (SEED), do Ministério da Educação, e as universidades, institutos federais e as escolas técnicas estaduais e federais. Esse sistema foi institucionalizado pelo Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro de 2007, e insere-se em uma política de expansão da educação profissionalizante através da ampliação e democratização do acesso aos cursos técnicos de nível médio, públicos e gratuitos, por meio da modalidade da educação a distância (BRASIL, 2011).

Quanto ao seu funcionamento, a Rede e-Tec Brasil opera em regime de colaboração entre a União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Nessa divisão, cabe à União, através do Ministério da Educação (MEC), prestar assistência financeira na elaboração e desenvolvimento dos cursos pelas instituições proponentes. Os Estados, Distrito Federal e Municípios são responsáveis por providenciar estrutura, equipamentos, recursos humanos, manutenção das atividades e demais itens necessários para a instituição dos cursos em seus polos de apoio presencial (BRASIL, 2011).

Além de graduação e cursos técnicos, o Ministério da Educação, através da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), em articulação com instituições de ensino superior públicas, tem implantado, desde 2009, cursos de aperfeiçoamento e especialização nas áreas de alfabetização e educação de jovens e adultos, educação ambiental, educação em direitos humanos, educação especial, educação do campo, educação escolar indígena, educação quilombola e educação para as relações étnico-raciais. Os cursos oferecidos através da SECADI são voltados para a valorização das diferenças e da diversidade, além da promoção da educação inclusiva, entre outros.

No contexto cearense, podem-se encontrar vários cursos oferecidos por instituições públicas de ensino superior na modalidade a distância. Por exemplo, dentro do Programa da UAB, tem-se a participação da Universidade Federal do Ceará (UFC), da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). Essa última instituição oferece diferentes cursos de graduação, técnicos, extensão e de pós-

---

<sup>3</sup> Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=12326:rede-e-tec-brasil-apresentacao&catid=293:escola-tecnica-aberta-do-brasil-e-tec&Itemid=665](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12326:rede-e-tec-brasil-apresentacao&catid=293:escola-tecnica-aberta-do-brasil-e-tec&Itemid=665)

graduação *lato sensu*.

Ao transitar pelos anos iniciais da EaD no Brasil, observa-se a evolução das tecnologias empregadas, inovadoras em suas épocas, e que permitiram romper com paradigmas. Na época dos correios, a comunicação era unidirecional. O rádio, embora continuasse com o formato unidirecional, permitiu, durante as transmissões, que um sentimento de proximidade do receptor em relação ao emissor fosse gerado. A televisão ampliou esse sentimento, pois, além de escutar o emissor, os telespectadores podiam visualizá-lo. A internet, por sua vez, ampliou significativamente as possibilidades de interação com suas ferramentas e recursos e, com isso, favoreceu o sentimento de proximidade entre os usuários.

A partir do advento de democratização da internet, surge uma nova problemática, que está relacionada ao planejamento de um curso, desde a estrutura física, até o seu planejamento didático, de forma a explorar todo o potencial de interação e interatividade numa formação a distância. Com essa problemática, surge a necessidade de identificarmos quais fatores relacionados às presenças de ensino se consolidam, social, afetiva e cognitivamente, com o objetivo de diminuir a distância transacional e favorecer o ensino e a aprendizagem numa formação remota.

#### I- Minha história, minha profissão e porque esta tese

Iniciei meus primeiros ensaios na carreira docente, na modalidade de ensino a distância, pela monitoria em uma disciplina no curso de Pedagogia, da Universidade Federal do Ceará (UFC), em 2000.<sup>1</sup> Tive a oportunidade de dar continuidade a esse trabalho nos dois semestres subsequentes. Tais experiências serviram de base para que eu rompesse com a visão de que, em cursos a distância, o professor seria apenas um mero espectador da aprendizagem do discente, pois percebi, também nessa modalidade de ensino, a relevância que a interação possui entre os sujeitos para a construção do conhecimento. Com essa experiência inicial, passei a compreender o papel do professor como o de um mediador do processo de ensino e aprendizagem.

Posteriormente, já com um pouco mais de experiência no exercício da docência, principalmente em cursos presenciais, em 2006, fui convidada para atuar como *designer educacional* (DE)<sup>4</sup>, no contexto da célula de produção da Universidade Aberta do Brasil, no

---

<sup>4</sup> O designer educacional (DE), conhecido na época como designer instrucional (DI), é o profissional central do processo de produção de material didático para cursos, tanto semipresenciais como a distância. O DE, além de realizar a transição didática do conteúdo adequando-o para a modalidade em que o curso será ofertado, atua como interlocutor entre os profissionais (diagramadores web e de material impresso, professores conteudistas, ilustradores, etc) envolvidos na produção do material didático. Hoje, essa profissão está no catálogo de profissões.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), denominado, nesse período, de Centro Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (CEFET-CE). Enquanto *designer educacional*, meu papel era o de realizar a transição didática de conteúdos produzidos pelos professores da instituição para os cursos de Licenciatura em Matemática e de Tecnologia em Hotelaria, oferecidos na modalidade a distância.

Nessa função, comecei a observar a importância da adequabilidade dos materiais didáticos, tanto à modalidade de ensino ofertada, como também ao público-alvo. Nesse momento, o desafio era fazer com que todo conteúdo produzido se tornasse um elemento de comunicação verbal adequado aos leitores oriundos da formação a distância. No exercício do ofício de DE, deparei-me com inúmeras dificuldades apontadas pelos professores conteudistas, dentre elas a elaboração dos materiais didáticos adequada à aprendizagem remota. Um dos aspectos observados era a necessidade de que a comunicação promovida na interação discente-conteúdo pudesse favorecer a proximidade dos mesmos com o próprio material, além de instigar a interação com as ferramentas utilizadas entre os demais participantes. Outra dificuldade apresentada pelos professores foi a produção de atividades que favorecessem a construção e a consolidação da aprendizagem, e que também propiciasse a interação entre os sujeitos (docentes e discentes) envolvidos na formação.

Ainda em 2006, motivada pelas dificuldades apresentadas pelos professores na elaboração dos materiais didáticos, assim como pela busca constante de conhecimento acerca da Educação a Distância, ingressei no programa de mestrado em Computação Aplicada, na Universidade Estadual do Ceará (UECE), oferecido em parceria com o IFCE. Com foco na produção do material didático, pude compreender as problemáticas envolvidas na elaboração do conteúdo para que ele pudesse atender a um público bastante heterogêneo e distante geograficamente. Através desses estudos, procurei suprir uma carência na área, com o desenvolvimento do DidaTIC<sup>5</sup>, um protótipo de aplicativo, além de uma metodologia para o desenvolvimento de conteúdos didáticos digitais, implementados por ferramenta de ajuda no processo de ensino (BRAGA, 2008).

No segundo semestre de 2007, iniciei minha atuação como professora-tutora na disciplina de EaD do curso de Letras, oferecido na modalidade a distância pelo Instituto UFC

---

<sup>5</sup> O DidaTIC, apresentada nesse estudo, constitui uma metodologia e uma ferramenta para dar suporte à produção de material didático digital para EaD, tendo, entre seus diferenciais, uma interface e uma funcionalidade desenvolvidas segundo padrões web 2.0, realçando a interatividade do usuário com a ferramenta.

Virtual, da Universidade Federal do Ceará. Ainda nesse ano, exerci tal atividade no curso de Tecnologia em Hotelaria do IFCE, com continuidade até o ano de 2010.

A partir de janeiro de 2010, comecei a lecionar disciplinas, tanto na modalidade presencial, como na modalidade a distância, em cursos de graduação e pós-graduação. No período de maio de 2012 até setembro de 2013, atuei como coordenadora adjunta da UAB no IFCE e essa vivência ampliou algumas dúvidas, reflexões, angústias, dificuldades e busca de soluções em conjunto com colegas gestores, docentes e discentes que também atuam e/ou fazem cursos nessa modalidade de ensino em diferentes regiões do país. Durante os encontros realizados formalmente (reuniões pedagógicas e administrativas, encontros pedagógicos, reuniões com alunos, refeições de grau, aulas presenciais, entre outras) e informalmente com o corpo profissional e estudantil, ouvi, de alguns envolvidos, a necessidade de um investimento maior de tempo e de concentração para o acompanhamento da aprendizagem dos alunos, no caso pelos professores-tutores, e para o cumprimento das leituras e atividades solicitadas, no caso dos estudantes. Há ainda aqueles que dizem haver uma proximidade maior com os seus colegas e professores-tutores através do ambiente virtual de ensino e aprendizagem. Em outros depoimentos, alguns estudantes comentaram que os materiais didáticos parecem “conversar” com eles. Em alguns casos, eles citaram que, ao ler o material didático, tiveram a sensação de que havia um diálogo do texto com eles, ou seja, com os leitores.

Nesse sentido, em minha trajetória profissional, percebi a necessidade e tive o desejo de aprofundar os estudos sobre os fatores determinantes de presença de ensino, afetiva, social e cognitiva na formação remota de cursos a distância. O conhecimento sobre esses fatores determinantes de presença é relevante para possibilitar o aprofundamento de pesquisas e o desenvolvimento de melhores práticas de ensino e aprendizagem nos cursos oferecidos nessa modalidade de ensino.

Assim, a relevância desta pesquisa está em investigar os fatores indicadores de presença de ensino, afetiva, social e cognitiva na formação remota da educação a distância. Para isso, torna-se necessário, inicialmente, abordar o conceito e a classificação de presença, para, posteriormente, identificar os elementos do contexto formativo, relacionados às presenças de ensino, afetiva, social e cognitiva.

Ao trabalhar com tal tema, procura-se compreender como estudantes e docentes, a partir das informações que captam no AVEA, percebem, agem e reagem no que se refere ao enfoque afetivo, social e cognitivo. Assim, investigar esse processo pode favorecer na melhoria das condições de ensino e aprendizagem, bem como de meios tecnológicos e do próprio conteúdo adotado nas formações.

## II- Problematização

A legislação brasileira que rege a Educação a Distância reforça, em alguns itens, a obrigatoriedade da presença física dentro dessa modalidade de ensino. Podemos citar como exemplo o próprio Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta a obrigatoriedade de momentos presenciais para a “avaliação de estudantes; estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e, atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso” (BRASIL, 2005).

A obrigatoriedade dos momentos presenciais que constam no decreto está relacionada a conceitos como assiduidade e como estar presente num local físico e com horário determinados. Em contrapartida, é interessante notar que, a própria caracterização da EaD feita pelo mesmo decreto, contradiz-se em relação ao que se exige quanto aos momentos presenciais, pois cita a possibilidade de aprendizagem em locais e tempos diferentes:

caracteriza-se a educação a distância como 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, 2005, grifos nossos).

Conforme pode ser visto no texto acima, o decreto apresenta as potencialidades da EaD em possibilitar uma educação mediada pelas tecnologias, como também, em outros trechos a obrigatoriedade dos momentos presenciais.

Adicionalmente a essa discussão, podemos encontrar frequentes situações em que o estudante se encontra presente fisicamente, mas não participando cognitivamente, socialmente, e até mesmo afetivamente da aula. Em depoimentos colhidos informalmente, alguns alunos relataram que, muitas vezes, estão em sala de aula, mas com o pensamento voltado para questões pessoais, sem estar concentrados no que de fato está acontecendo em sala.

Para Moran e Valente (2011, p. 91), a exigência da carga horária presencial nos cursos semipresenciais “remete ao preço que pagamos para viabilizar a EaD dentro de uma sociedade que tradicionalmente estudou em salas de aula, e fez provas ao longo dos seus anos de estudo”. Cabe romper com esse modelo pedagógico, valorizar as ações que ocorrem a distância, pois, além de serem desenvolvidas durante a maior parte da formação do estudante, acabam fazendo com que os mesmos se comprometam mais com esses momentos em detrimento das atividades a distância.

Numa formação a distância, recursos existentes nos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem<sup>6</sup> (AVEA), tecnologias como a Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA), *Massive Open Online Courses* (MOOC), *Personal Learning Environment* (PLE), comunidades sociais e televisão digital têm promovido, nas mais diversas atividades, o desaparecimento da distinção entre próximo e distante, e favorecido as presenças nos espaços virtuais utilizados. Assim, dependendo de como a disciplina é conduzida, ao se minimizar a distância percebida, proporciona-se o sentimento de proximidade ou mesmo de presença entre os sujeitos participantes, os sujeitos e o material didático, e os sujeitos e a tecnologia.

No tocante à presença, foram encontrados dois centros de estudos sobre este assunto. O primeiro, denominado de *The International Society for Presence Research* (ISPR)<sup>7</sup>, é uma organização sem fins lucrativos fundada em 2002 para apoiar pesquisas acadêmicas relacionadas ao conceito de (tele) presença, bem como os fenômenos da presença. De acordo com ISPR (2013), a telepresença pode se referir à sensação de “estar lá”, em um ambiente virtual, e essa sensação por ser definida como uma ilusão de “não mediação” em que os usuários de determinada tecnologia podem ignorar o próprio papel da tecnologia em sua experiência.

O segundo centro de pesquisa encontrado, conhecido como Peach<sup>8</sup> (*Presence Research in Action*), é uma instituição não governamental, apoiada pela comunidade europeia, que propõe uma ação sobre o estudo da presença no âmbito das tecnologias emergentes de futuro, desenvolvida por várias instituições do mundo. Para a Peach, a presença é considerada um campo de estudo da ciência, tecnologia e impacto social de interação mediada digital. Ainda de acordo com essa comunidade, a presença é interdisciplinar, exigindo a colaboração em campos tão diversos, como a cognição humana e social, bem como a interação homem-máquina (PEACH, 2013).

Nesta tese, o conceito de presença é percebido de forma mais ampla que o próprio conceito de telepresença apresentado pela ISPR, que aponta a desterritorialização do indivíduo e o sentimento de pertencimento dentro um espaço virtual, à medida que os próprios usuários ignoram o próprio papel da tecnologia. Ao complementar com os estudos da Peach, percebemos a integração de vários campos de estudos e as formas atuais de interação do homem com a máquina, ou mesmo a interação proporcionada através da tecnologia. Assim, adotamos como conceito de presença a definição construída por Schimidlim (2013) em sua dissertação. A citada

---

<sup>6</sup> Podemos citar, como exemplos dessas tecnologias, o ambiente TeleMeios, desenvolvido pelo Laboratório Multimeios, e o ENO, desenvolvido pela Universidade da Califórnia.

<sup>7</sup> Disponível em: <http://ispr.info/>

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.peachbit.org/>

autora, após uma série de leituras, definiu que o conceito de presença tem uma relação intrínseca às esferas psicológica e subjetiva do indivíduo, de experiência, de percepção, de sensação: “a pessoa se sente presente, vive a experiência de estar presente em um lugar, ou percebe a presença do(s) outro(s), sente-se presente com o(s) outro(s)” (SCHIMIDLIM, 2013, p. 24).

Além da compreensão do que é presença, cabe perceber o papel que as tecnologias interativas presentes na realidade virtual, realidade aumentada, nas redes e comunidades sociais, nos mundos virtuais e nos próprios ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA) na educação adquiriram no campo de investigação sobre o sentimento de pertencimento, pelo usuário de tais espaços. Os recursos oriundos dessas tecnologias, mediação, entre outros aspectos pedagógicos/administrativos/sociais/ambientais, interferem na construção das relações afetivas, cognitivas e sociais, nas suas mais variadas formas (aluno/aluno, aluno/professor, aluno/tecnologia e aluno/material didático).

Assim, compreender o papel que essas tecnologias têm em relação a presença, bem como a ligação das dimensões afetiva, social e cognitiva com a construção da aprendizagem, é um fator de grande relevância nesta tese, e que será detalhada no capítulo 4.

Wallon (1986) foca a questão da afetividade como um fator relevante no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos. Corroborando com o autor, Serra (2005) investigou os eventuais impactos da afetividade entre os atores envolvidos no processo de ensino e construção da aprendizagem. Para a autora, de um lado, os fatores afetivos interferem positivamente ou negativamente nas duas dimensões citadas, ou seja, no sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem e ensino e na experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia.

Ao refletir sobre a presença afetiva nos AVEA, podemos perceber vários elementos utilizados, implicitamente e explicitamente, nas expressões e interações dos estudantes que comprovam a afetividade, como, por exemplo, o uso de *emotions*, expressões emocionais, ou mesmo imagens, que são bastante reveladores de presença emocional/afetiva.

Em relação à dimensão social, autores como Machado (2007, 2009), Azevedo e Machado (2010) e Cabral e Amante (2011) investigam a presença social em AVEA. Para Machado (2009, p. 20), “as pessoas podem estar conectadas num ambiente virtual e se sentirem tão presentes como se tivessem num ambiente presencial (...)”. Assim, para o autor, o tipo de AVEA não é o determinante de presença ou ausência, e sim um conjunto de itens que se iniciam com o desenho pedagógico do curso até a escolha das ferramentas que serão utilizadas na formação.

Lima e Meirinhos (2011) investigam a presença social e a presença cognitiva na



abordagem de Garrison *et all* (2000). Os autores vão além da presença social e afirmam que, dentro do cenário educacional, “a presença cognitiva está diretamente relacionada com a construção de conhecimento e o desenvolvimento do pensamento crítico” (LIMA; MEIRINHOS, 2011, p. 33).

No que se refere à dimensão cognitiva, Garrison e Arbaugh (2007) afirmam que a mesma está associada ao pensamento crítico e é construída a partir de significados sustentados na reflexão e no discurso.

Diante de tais estudos, cabe destacarmos que os mesmos apontam a existência de diferentes tipos de presenças e suas características. No entanto, existe um problema dentro dessa temática e que ainda não foi aprofundado: quais fatores comprovam as presenças de ensino, afetiva, social e cognitiva na aprendizagem a distância? Como aferir os fatores determinantes dessas presenças?

No intuito de buscar respostas para essas questões, desenvolveu-se, neste estudo, uma investigação sobre os fatores determinantes de presença de ensino, social, afetiva e cognitiva na formação remota de cursos a distância. Para tanto, este estudo tem como hipótese de que há, de fato, perceptíveis e aferíveis presenças de ensino, social, afetiva e cognitiva e que elas contribuem significativamente para a construção do conhecimento numa formação remota.

### III- Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa foi o de investigar as formas de manifestações de presencialidade, visando apontar os fatores que favorecem as percepções de presenças de ensino, social, cognitiva e afetiva em cursos a distância.

Para alcançar isso, apresenta-se os objetivos específicos que norteiam o desenvolvimento da tese:

- Tratar o(s) conceito(s) de presença na formação remota da educação a distância.
- Categorizar os critérios, que indicam as presenças de ensino, social, cognitiva e afetiva, estabelecidos na literatura.
- Validar conceitualmente os critérios de aferição das presenças de ensino, social, cognitiva e afetiva no contexto da educação a distância.

A estrutura dessa pesquisa está apresentada em 06 capítulos, descritos a seguir.

No capítulo 1, foi realizada uma discussão sobre proximidade, presença e sua classificação. Interação, interatividade e distância transacional são conceitos discutidos no capítulo 2. Por sua vez, o caminho metodológico para a construção da matriz de fatores é o

tema do capítulo 3, no qual se pretendeu explicar os instrumentos e procedimentos de coleta e análise de dados. O capítulo 4 debates tecnologias, recursos e ferramentas. Em seguida, o capítulo 5 apresenta as diretrizes e matriz de fatores, com foco nos fatores determinantes de presença de ensino, afetiva, social e cognitiva na formação remota. Por fim, as conclusões deste estudo aparecem ao final de tais capítulos.

## 2 PROXIMIDADE E PRESENÇA

Neste capítulo, apresenta-se o conceito e os tipos de presença relacionados às formações a distância. Inicia-se com a discussão sobre a contribuição das tecnologias para a diminuição das barreiras existentes. Posteriormente, conceitua-se as presenças de ensino, afetiva, social e cognitiva, bem como demonstra-se a relevância de se mensurar o nível dessas presenças para o favorecimento de melhores práticas de ensino e aprendizagem em cursos a distância.

A comunicação mediada pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) rompe significativamente os obstáculos espaciais e temporais, contribuindo para agilizar a circulação de informações acadêmicas e científicas, bem como as interações entre usuários localizados nos lugares mais longínquos. Com a evolução das tecnologias, passou-se a ter uma variedade de ferramentas e recursos que possibilitaram transpor a barreira geográfica entre os participantes de cursos oferecidos através da modalidade a distância.

Para Valente (2011, p. 30), por meio do advento da internet, surgiram novas formas de interações que possibilitam o acompanhamento do estudante, assim como a criação de condições para o professor “estar junto”, porém, virtualmente, ao lado do estudante, vivenciando e auxiliando-o a resolver seus problemas. A seguir, trata-se das tecnologias, e a percepção e conceito de presença.

### 2.1 Presença

Tecnologias, recursos e ferramentas, como a realidade virtual, realidade aumentada, simulação, *web* conferência, cursos online abertos e massivos (MOOC), ambiente de aprendizagem pessoal (PLE), ambientes virtuais de ensino e aprendizagem (AVEA), redes e comunidades sociais, *blogs*, *youtube*, têm possibilitado novas formas de interação, tanto em tempo real, como em tempos diferentes, e proporcionaram mudanças na percepção de mundo, tempo e espaço.

Para Chauí (2006), a percepção está intrinsecamente relacionada à sensação. Para a autora, o sentir é ao mesmo tempo a qualidade que está no objeto e o sentimento que o nosso corpo possui das qualidades sentidas. Quanto à percepção, ela cita que essa seria uma síntese de sensações simultâneas, pois não temos uma sensação isolada da outra, e sim uma reunião de sensações ou associação de várias sensações.

Para Bock (2008) e Abrahão (2009), a percepção pode ser considerada como um conjunto de processos pelos quais compreendemos, recebemos, apropriamos as sensações

recebidas dos estímulos ambientais e atribuímos significados a esses estímulos. Para os autores, as pessoas captam as informações através dos processos perceptivos, tais como visão, audição, tato, paladar, olfato, cinestesia e propriocepção. Posteriormente, após captar as informações, as pessoas utilizam-se dos processos cognitivos para entendê-las e organizá-las em nossa cognição, o que permite a compreensão de um fato novo.

Compreender como os sujeitos sentem, “sentem-se”, percebem e agem a partir das interações e das informações que captam através das tecnologias, bem como da mediação interpessoal, altera o conceito de distância para o de proximidade virtual entre os agentes envolvidos na formação, ou mesmo para uma educação sem distância, como defende Tori (2010). A evolução conceitual decorre tanto da evolução metodológica adotada nos cursos a distância, como também da existência de equipamentos, recursos e ferramentas que possibilitam a transmissão e o processamento de informações que podem contribuir para a “sensação” de presença e de proximidade nesses cursos.

Proximidade, mediação, tecnologias digitais, interação, atividades educativas síncronas (que possibilita a interação entre usuários ao mesmo tempo, ou seja, em tempo real) e assíncronas (que possibilita a interação entre usuários em tempos diferentes), gestão de ensino e da aprendizagem passaram a ser termos e práticas extraídos do conceito e da modalidade que define e “molda” os desenhos pedagógicos dos cursos ou de formações. Esses desenhos, em conjunto com os meios tecnológicos, podem favorecer a percepção de presença em cursos a distância.

Quanto ao termo “presença”, encontra-se, no Dicionário Novo Aurélio de Língua Portuguesa Ferreira (1999), os seguintes sentidos: o estar uma pessoa ou alguma coisa em um local determinado; comparecimento de alguém a determinado lugar; assiduidade e frequência. A partir de tais termos, começa-se a perceber que a presença pode ir além da questão física, pois “um determinado lugar”, na nossa interpretação, pode ser, entre outros espaços, um não lugar físico, como o espaço virtual, ou seja, um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA).

A forma como nos sentimos presentes em uma relação de comunicação está muito ligada à sensação e à percepção que temos de mundo, tempo, espaço, pessoas, bem como o próprio sentimento de pertencimento. Por exemplo, ao falar com uma pessoa próxima ao telefone, você pode sentir os humores dela, e até mesmo seu estado emocional, ou seja, você “sente” a pessoa porque o seu pensamento não está centrado apenas nas palavras dela, mas sim na própria pessoa e no contexto como um todo. Podemos citar, como outro exemplo, a memória sensorial que temos das coisas ou situações. Assim, uma pessoa que, em determinado momento da sua vida, sentiu um aroma e o mesmo estava relacionado a uma experiência específica,

posteriormente, ao senti-lo em outra oportunidade, mesmo que tenham-se passado inúmeros anos, ainda poderá lembrar com riqueza de detalhes a situação anteriormente vivida.

Falar de presença como ação, ou mesmo representação, é mais complexo do que se pode imaginar. Ao tratar desse assunto, o sentimento que se tem, após o percurso histórico da educação a distância, é a primeira caracterização que fazemos, e que se refere ao uso do termo presença como contrário de distância. Entretanto, se levássemos em consideração essa acepção, estaríamos erroneamente limitando nossa análise. Para melhor compreender qual, ou quais conceitos possibilitam criar fatores determinantes de presença numa formação semipresencial, torna-se necessário classificar os tipos de presença.

## 2.2 Tipos de presença

Pretende-se, aqui, abordar os diferentes tipos de presença, a partir da visão de vários autores e, com isso, buscar compreender quais as presenças mais relevantes numa formação a distância, bem como construir uma matriz de fatores com os fatores determinantes de presença.

Para Gumbrecht (2010, p. 9), “a presença refere-se, em primeiro lugar, às coisas [*res extensae*] que, estando à nossa frente, ocupam espaço, são tangíveis aos nossos corpos e não são apreensíveis, exclusiva e necessariamente, por uma relação de sentido”. Na visão do autor, embora as tecnologias possam ser úteis no despertar do desejo de presença, isso só poderá ocorrer através da **presença física**.

Já Toschi (2008) utiliza o termo presencial físico como uma forma de presença que se refere a um espaço real, com os indivíduos interagindo biologicamente presentes e em tempos simultâneos. Contrariamente à Gumbrecht, a autora apresenta o conceito de presença virtual como uma forma de presença que se refere ao espaço não real cujo indivíduo se encontra, onde tempo e espaço são definidos individualmente e relativamente.

Corroborando com Toschi, as tecnologias da atualidade podem ser aplicadas para favorecer o “estar presente” numa formação independente da distância física. Conforme afirma Godoy (2009, p. 19), “estar presente é mais que estar diante de alguém ou de algo, é antes, uma atitude, uma ação ou mesmo uma reação”.

Percebe-se que a presença pode não se limitar à concepção de presença física. Ao lermos uma carta, sentirmos um aroma ou escutarmos uma música que nos crie um sentimento de proximidade, isso nos remete a um sentimento de presença, mesmo que distante fisicamente, ou melhor, em algum grau, **telepresente** (SCHMIDLIM, 2013).

Schmidlim (2013, pág. 28) define telepresença

como presença mediada a partir da tecnologia, ou seja, considerando a intermediação

de um recurso tecnológico que possibilita ao sujeito fisicamente presente em um lugar, a sensação de presença, o envolvimento e a interação em um ambiente remoto, que não aquele em que o indivíduo está.

Para Hu (2006), a telepresença é uma forma de comunicação, num ambiente remoto, que possibilita aos sujeitos agir e interagir entre si, com outros objetos, e ter a sensação de “estarem juntos”, mesmo que distantes fisicamente. A presença é vista como parte da sensação que o indivíduo sente como se estivesse realmente no espaço em que estão ocorrendo as comunicações e interações.

Esse conceito de telepresença, no contexto de atividades mediadas por tecnologia, é também ligado à presença definida pela International Society for Presence Research (ISPR)<sup>9</sup>. Para a ISPR (2000), a presença é um estado psicológico ou uma percepção subjetiva em que, apesar de parte ou totalidade da experiência atual de um indivíduo ser gerada e/ou filtrada parcial ou totalmente por meio da tecnologia, a percepção do indivíduo falha total ou parcialmente em reconhecer com precisão o papel da tecnologia na experiência. Exceto nos casos mais extremos, o indivíduo compreende que está usando a tecnologia, mas em algum nível e grau, suas percepções esquecem que o conhecimento e os objetos, eventos, entidades e ambientes são percebidos como se a tecnologia não estivesse na experiência. A experiência é definida como a observação de uma pessoa e/ou interação com objetos, entidades, eventos em seu ambiente; e a percepção é definida como uma interpretação significativa da experiência e, a partir disso, que ela constrói o seu olhar sobre o objeto.

Sodré (2008), Schemelher (2008) e Saraiva (2010) continuam a discussão abordando a **presença** na perspectiva **tecnológica**. Para Saraiva (2010, p. 203), a materialidade “da carne, que se impunha brutalmente ao outro em espaços públicos da *polis* moderna, é cada vez mais volatizada pelos telefonemas, pelas mensagens de texto e voz, pelos comunicadores instantâneos”.

Na perspectiva do autor, podemos citar, como exemplo extremo, a trilogia *Matrix*, em que os indivíduos não percebem que a vida não passa de uma simulação computacional. Nesse caso, os sujeitos “ignoram” a presença dos meios tecnológicos no processo comunicacional. Schmidlim (2013) apresenta a **presença ambiental** numa perspectiva parecida com a classificação de presença tecnológica; para a autora, a presença ambiental é o fruto da percepção de um ambiente de imersão que reage a você e parece saber que você está lá.

Outra classificação de presença é abordada por Struzel (2015). Os estudos do autor,

---

<sup>9</sup> International Society for Presence Research **Presence defined**. Disponível em: <http://ispr.info/about-presence-2/about-presence/> Acesso em: 04 abr. de 2013.

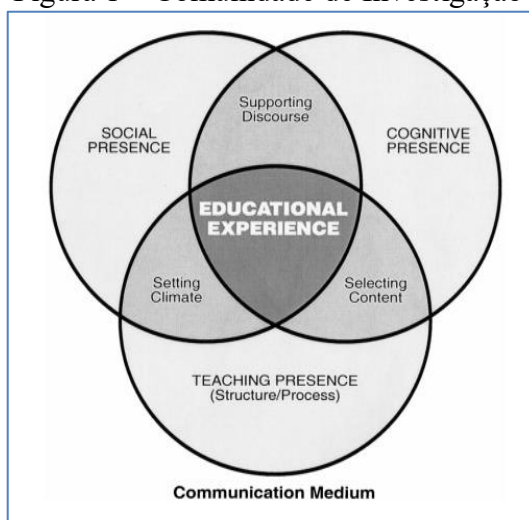
focados no marketing pessoal e corporativo, trazem o conceito de **presença digital** como representação da existência de uma entidade nas mídias digitais e sociais. Nesse caso, para ser presente digitalmente, é preciso ser atuante na web, desenvolver e compartilhar conteúdos relevantes ao público-alvo, desenvolver uma boa comunicação, dar *feedback* em tempo hábil.

Schmidlim (2013, p. 28) classifica a perspectiva da presença digital “como **presença pessoal**, no sentido de experimentar sua própria presença na realidade virtual, discernir e validar a existência de si mesmo nessa realidade”. Já Schlemmer (2008) diz que o “estar presente” transpõe a presença física porque podemos, por meio das tecnologias e, conseqüentemente, dos nossos “corpos digitais virtuais”, estar em outros locais que transcendem as barreiras físicas, bem como construir novas realidades, experiências, sensações e percepções.

Sodré (2008, p. 120) complementa que, no âmbito da cultura dita “cibernética”, “as tecnologias simulatórias concorrem para a produção de um outro mundo, novo e real, que parece dar vida ao espelho, propiciando a convergência entre ser humano e máquina, e o desenvolvimento de outras formas de consciência (...)”. O autor complementa que a “sensação” de presença é uma ilusão perceptiva, ou melhor, uma projeção imaginária, experimentável por mais de uma pessoa e tornada possível por uma técnica capaz de reduzir a números ou digitalizar dados provenientes de fotografias, mapas e cadastros. Essa sensação de presença é gerada pela modelização matemática de uma realidade original – uma simulação avançada, clonagem visual e psicomotora, criadora da sensação de presença real.

Já Garrison *et al.* (1999, 2000) e Garrison e Anderson (2003) desenvolveram pesquisas baseadas nos estudos de Dewey e Wallon. Estes autores identificaram elementos essenciais que influenciam no sucesso pedagógico de uma formação a distância, dentre eles as experiências educacionais, que, enquanto conceito, será trabalhado no decorrer desta tese. O modelo desenvolvido pelos autores, denominado Comunidade de Investigação, assume que a aprendizagem ocorre dentro de uma comunidade através da interação de três elementos centrais, que são: a **presença cognitiva**, a **presença social** e a **presença de ensino**, conforme pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1 – Comunidade de Investigação



Fonte: Garrison *et al.* (2000).

Dentre esses componentes, Garrison *et al.* (2000) destacam a **presença cognitiva** como o elemento mais básico. Na visão dos autores, essa presença é definida como o grau em que os aprendizes constroem conceitos a partir de reflexões e do discurso conjunto. Nesta tese, ampliaremos, no item 1.3, os estudos dos autores ao acrescentar às presenças social, cognitiva e de ensino, um outro item relevante e que está intrinsecamente ligado a formação a distância, ou seja, a **presença afetiva**.

### 2.3 Presenças social, cognitiva, afetiva e de ensino

Na perspectiva de Garrison *et al.* (2000), a presença cognitiva, fundamentada nas ideias de Dewey, surge a partir da construção de significados a partir de experiências, apoiados na reflexão e discurso, ou seja, está associada ao pensamento crítico.

Dewey aponta em seus estudos que um dos fatores mais relevantes para a aprendizagem é a experiência. Para ele (1971, 1979), a experiência consiste primariamente em relações ativas entre um ser humano e seus ambientes natural e social. Ainda de acordo com o autor, a essência da teoria educativa está na concepção das relações entre um e outro, propensa a tornar fácil, livre e completa a interação entre os elementos oriundos da experiência. Além disso, a experiência só se torna significativa para a aprendizagem a partir da descoberta das conexões entre as coisas e os fatos, ou seja, quando a experiência se torna repleta de significado.

Os estudos do autor apontam que a educação é um processo social. Com isso, ela deveria apresentar “um ambiente em que a interação, entre coisas e sujeitos, proporcionasse a aquisição daquelas significações que são tão importantes, e se tornam por sua vez em



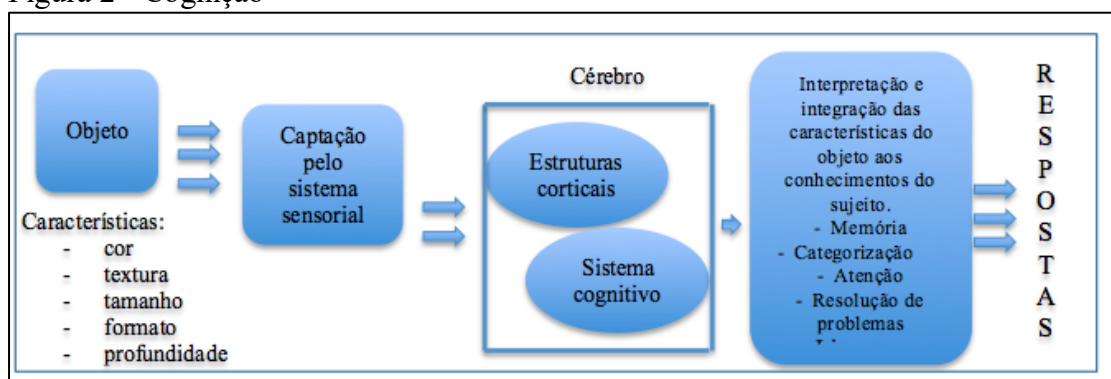
instrumentos para a ulterior aquisição de conhecimentos” (DEWEY, 1979, p. 301).

Os estudos de Dewey apontam efetiva relação do processo social na construção da aprendizagem. Assim, percebe-se que além da questão cognitiva, a social tem relevante papel no processo de ensino e aprendizagem. Cabe destacar que a cognição está diretamente relacionada à aquisição e construção de conhecimentos.

A esse respeito, Abrahão (2009, p. 148) define cognição como “um conjunto de processos mentais que permite às pessoas buscar, tratar, armazenar e utilizar diferentes tipos de informações do ambiente”. Para o autor, os processos cognitivos (memória, categorização, atenção, resolução de problemas e processos decisórios) são ativados após detectarmos o estímulo pela via sensorial e é através disso que adquirimos e produzimos conhecimentos.

Assim, o meio interfere no tipo de estímulo que detectamos e esse, por sua vez, possui uma série de atributos que são captados pelos nossos sentidos, conforme pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 - Cognição



Fonte: Abrahão (2009, p. 152).

Conforme pode ser observado acima, as informações captadas pelos nossos sentidos são transformadas em estímulos eletroquímicos, e esses são transmitidos a diferentes partes do sistema nervoso central (ABRAHÃO, 2009). Na fase seguinte da construção do conhecimento, ocorrem tratamentos mediados por diferentes processos cognitivos que fornecem fatores para a interpretação da ação e para a busca de respostas. É importante mencionar que as variações no contexto podem modificar a percepção que temos de algo, e com isso, um novo processo poderá ser desencadeado.

## 2.4 Presença e cognição

A partir dessa breve exposição sobre a construção cognitiva pelo indivíduo, torna-

se necessário refletir sobre o que significa presença cognitiva e como ela pode ser aferida numa formação a distância.

Garrison e Arbaugh (2007) apontam que a presença **cognitiva** está associada ao pensamento crítico e é construída a partir de significados sustentados na reflexão e no discurso. Lima e Meirinhos (2011, p. 33) complementam a ideia ao citar que dentro do cenário educacional “a presença cognitiva está diretamente relacionada à construção de conhecimento”. Para Schmidlim (2013, pág. 26), a “presença cognitiva é uma construção conjunta do conhecimento”, e a define como grau em que os estudantes constroem os significados a partir da reflexão e do discurso conjunto.

Ao refletir sobre a presença cognitiva numa formação mediada pela tecnologia, percebe-se que ela é construída a partir de significados sustentados na experiência, reflexão, criticidade e no discurso, e que as características afetiva e social são relacionadas ao meio em que o indivíduo está envolvido, sendo que interferem diretamente no desenvolvimento de tal tipo de presença. Assim, além de outros fatores, o sentimento de pertencimento ao grupo social, a interação entre os sujeitos e coisas, a forma como os enlaces afetivos são construídos, da mesma forma como comunicação é estabelecida, são fatores que podem interferir na presença cognitiva. Caso esses fatores mencionados tenham caráter negativo, o sujeito pode utilizar de tais motivos para a ausência do ambiente em que a formação esteja ocorrendo, seja ele presencial ou virtual, e com isso não construir o conhecimento que seria oriundo das interações e experiências.

No caso do meio ser um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, espaço utilizado para as interações entre os interlocutores envolvidos na formação remota, a presença cognitiva pode ser percebida através da organização do pensamento do estudante nas construções textuais apresentadas nas ferramentas fórum, bate-papo, *wiki*, tarefa, glossário, dentre outras, e na interação com os outros sujeitos envolvidos na formação. Mas há de fato como aferir essa presença? Quais as variáveis que interferem nesse tipo de presença?

Garrison e Arbaugh (2007) postulam que a produção do conhecimento pelos sujeitos depende de um conjunto de variáveis que envolvem diferentes níveis de dificuldade. Entre as variáveis mais importantes, destacam-se: fatores ambientais e tecnológicos, número e características dos estudantes, a atuação do professor, a coesão do grupo, o desenvolvimento do trabalho colaborativo e o propósito de cada atividade de aprendizagem. Essas variáveis podem interferir, positivamente ou negativamente, na experiência educacional.

Em relação à **presença social**, Garrison *et al.* (2000) afirmam que é através dela que os sujeitos projetam suas características pessoais para a comunidade, apresentando-se,

assim, aos outros como pessoas “reais”. Nesse sentido, a presença social ampara a presença cognitiva porque pode facilitar, direta e indiretamente, o processo de construção do pensamento crítico pelos estudantes dentro da realidade em que estão inseridos.

Ainda nessa linha de raciocínio, Lévy (1993, p. 145) afirma que “as instituições sociais fundam uma boa parte de nossas atividades cognitivas”. Para o autor, “uma estrutura social não se mantém sem argumentações, analogias e metáforas que são, evidentemente, o resultado das atividades cognitivas das pessoas”.

Inicialmente, para compreender a relevância da presença social, procuramos identificar, embora superficialmente, a subjetividade individual e social na constituição das relações sociais entre os sujeitos, para, posteriormente, verificarmos quais os fatores que favorecem a percepção de presença social numa formação a distância. A respeito disso, Bock (2008) afirma que

a subjetividade individual representa a constituição da história de relações sociais do sujeito concreto dentro de um sistema individual. O indivíduo, ao viver relações sociais determinadas e experiências determinadas em uma cultura que tem ideias e valores próprios, vai se constituindo, ou seja, vai construindo sentido para as experiências que vivencia. Esse espaço pessoal dos sentidos que atribuímos no mundo se configura com a subjetividade pessoal (BOCK, 2008, p. 77)

Em outras palavras, a constituição da subjetividade individual ou pessoal vai se formando a partir das influências que os indivíduos recebem ao longo de suas experiências em uma determinada cultura. Para o autor, a subjetividade individual vai se configurando à medida que o indivíduo atribui sentido para as experiências vivenciadas.

Quanto à subjetividade social, Bock (2008) afirma que ela se refere ao sistema integral de características subjetivas (individuais ou grupais) que se articulam nos diferentes níveis da vida social. Para o autor, a percepção um do outro envolve a assimilação do conjunto de características que o outro possui, e com isso se possibilita “ter a impressão dele”.

Nesse sentido, a partir da impressão um do outro e do próprio conhecimento das características mútuas, pode-se dizer que numa formação a distância tem-se a constituição de um grupo social, formado por indivíduos que possuem objetivos comuns e, para isso, desenvolvem ações que buscam o seu alcance. Nesse sentido, considerarmos, neste estudo, a relação estreita entre a presença social e cognitiva, pois, numa comunidade, tem-se tanto a percepção de si mesmo e do outro a partir da identidade do grupo, como também o sentimento de pertencimento a esse grupo social, que move ações para o alcance dos objetivos individuais e do grupo, e que favorece a construção individual do conhecimento.

Nos ambientes virtuais, os participantes estão impregnados das manifestações que

recebem nos seus processos de socialização, sendo decorrente a vontade de estreitamento de vínculos de amizade nos momentos em que os indivíduos passam a conviver com mais frequência nos ambientes, ainda mais se passarem a percebê-lo como um “lugar” (MACHADO, 2009, p. 26).

Já Tori (2010) afirma que a interatividade é mais importante que a própria percepção ou não da tecnologia na sensação de presença social. Para o autor, em diversas atividades mediadas por tecnologia, como, por exemplo, numa conversa telefônica, num bate-papo online ou até mesmo num fórum de discussão, ao estar envolvido com outras pessoas no desenvolvimento de atividades comuns, é possível aos participantes terem a sensação de presença social e “esquecerem” momentaneamente que as interações estão sendo realizadas através de meios tecnológicos. Em outras palavras, minimizar a percepção da tecnologia em atividades medidas a distância possibilita a sensação de presença.

Schmidlim (2013) reforça os estudos de Tori, quando afirma que a presença social é a capacidade que os participantes de uma comunidade de investigação têm de projetar a si mesmos, social e emocionalmente, como pessoas “reais” através do meio de comunicação que for utilizado.

Garrison *et al.* (2000) focam seus estudos em uma comunidade estabelecida em um ambiente de comunicação mediado por computadores, e passam a descrever a presença social como o grau de conexão social e emocional sentida pelos participantes. Ao investigar esse assunto, os autores apontam como fatores essenciais de aferição deste tipo de presença a comunicação aberta, coesão do grupo e expressão afetiva. Assim, além do aspecto afetivo e do propósito comum dos interlocutores de uma comunidade, é a estrutura das atividades do curso que podem subsidiar as interações e com isso favorecer a percepção de presença social.

Bastos, Bercht e Wives (2010) realizaram uma investigação sobre presença social, pertencimento em fóruns educacionais, manifestação e percepção de afetividade. Diferente das demais pesquisas citadas, os autores observaram as interações dos alunos com colegas e tutores, com o objetivo do estudo léxico e da sintaxe usados pelos alunos para expressar seus estados afetivos.

Por fim, ao resgatar a teoria de Moore, podemos afirmar que favorecer a presença social do aluno numa formação desenvolvida a distância remete diretamente a diminuição das barreiras da distância transacional. Para que isso ocorra, torna-se necessário refletir sobre alguns fatores que podem interferir diretamente na percepção desse tipo de presença, ou seja: fatores ambientais (a infraestrutura oferecida pelo polo de apoio presencial), personalidade do estudante e do professor, meio de comunicação utilizado, formação do professor, metodologia

didática adotada pelo professor, estratégias de ensino, número de estudantes, tipo de comunicação adotado (unidirecional, bidirecional, flexível, aberta, “fechada”), meio tecnológico, satisfação do estudante e do professor.

Autores como Machado (2007, 2009), Azevedo e Machado (2010), Tori (2010), Cabral e Amante (2011) investigaram a presença social em AVEA. Seus estudos apontaram que a proximidade dos alunos é facilitada pelas técnicas educacionais, pois os ambientes virtuais, por si só, não determinam que ocorra a interatividade e muito menos a presença.

Para Machado (2009, p. 20), “as pessoas podem estar conectadas num ambiente virtual e se sentirem tão presentes como se tivessem num ambiente presencial físico (...)”. Para o autor, o AVEA não é o determinante de presença, e sim um conjunto de itens que se iniciam com o desenho pedagógico do curso até a escolha das ferramentas que serão utilizadas na formação. Ao relacionar com os estudos de Garrison *et al.* (2000), percebemos também a influência da presença de ensino na percepção da presença e sentimento de pertencimento pelo estudante.

Quanto ao terceiro elemento, denominado de **presença de ensino**, o mesmo pode ser realizado por qualquer um dos participantes numa comunidade de investigação, mas, no meio educacional, as funções de tal elemento são responsabilidades do docente (GARRISON *et al.*, 2000). Sua primeira função refere-se à experiência de formação, incluindo a seleção, organização e apresentação do conteúdo didático e pedagógico, bem como a concepção e o desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação. A segunda função pode ser compartilhada com os participantes envolvidos no processo (professores e estudantes) e está ligada à facilitação da discussão dentro do processo educacional.

Garrison e Anderson (2003, p. 40) definem a presença de ensino como “o projeto, facilitação e orientação dos processos cognitivo e social com o objetivo de obter resultados educacionais significativos do ponto de vista pessoal e docente”. Na proposta de experiência educacional dos autores, a presença de ensino é o elemento de ligação para apoiar e reforçar a presença social e cognitiva.

Ao se pensar numa formação a distância, alguns fatores, além dos citados anteriormente, podem garantir a presença de ensino, dentre eles: estrutura didática do conteúdo, planejamento e gestão do processo de ensino e aprendizagem, contrato didático estabelecido no primeiro encontro e atuação didática do educador, facilitação do discurso que culmine no apoio da compreensão individual e ao desenvolvimento da comunidade de aprendizagem. Outro item importante apontado por Garrison *et al.* (1999) é a modificação da linguagem falada para a linguagem escrita como modo central na comunicação.

Tradicionalmente, as interações educacionais têm sido baseadas em comunicações orais entre os participantes, e, sendo face a face, fornecem uma série de sinais verbais e não verbais, como expressão facial e tom de voz, que enriquecem a comunicação. Goffman (2011, p. 13) complementa que em cada um desses contatos face a face tende a desempenhar o que, às vezes, “é chamado de linha - quer dizer, um padrão de atos verbais com o qual ela expressa sua opinião sobre a situação, e através disto sua avaliação sobre os participantes, especialmente ela própria”.

Conforme vimos na evolução da educação a distância, tema central por nós aqui proposto, ocorre ampla apropriação da linguagem escrita como forma de comunicação. Embora não se tenha o predomínio da linguagem oral nos cursos a distância, tem-se uma série de expressões explícitas e implícitas, que trataremos ao discorrer sobre a presença afetiva, e que podem favorecer o estreitamento afetivo entre os alunos. Essa presença é um fator considerável no processo de ensino e aprendizagem, pois a empatia entre professor/estudante, estudante/estudante, estudante/cenário educacional, pode contribuir significativamente para a construção e estreitamento dos laços sociais, bem como exercer influência no cognitivo do estudante.

Neste processo, não menos importante, tem-se a questão afetiva no estabelecimento dessas relações e na própria construção do conhecimento. Teóricos como Jean Piaget, Vygotsky e Wallon trouxeram contribuições, direta ou indiretamente, sobre a relação existente entre a questão afetiva e a cognição. Para Piaget (1954), afetividade e cognição são consideradas aspectos complementares das condutas humanas, e, embora sejam diferentes em sua natureza, são indissociáveis. Nesse sentido, de acordo com Arantes (2002), Piaget pressupôs que toda ação e pensamento comportam um aspecto afetivo (representado pela afetividade), e um aspecto cognitivo (representados pelas estruturas mentais).

Já Vygotsky, ao trabalhar a relação entre afeto e cognição, ou melhor, psiquismo, destacou que um dos principais defeitos da psicologia tradicional foi tratar separadamente os aspectos afetivos, de um lado, e os aspectos intelectuais, de outro. Assim, ele afirma que:

A forma de pensar, que junto com o sistema de conceito nos foi imposta pelo meio que nos rodeia, inclui também nossos sentimentos. Não sentimos simplesmente: o sentimento é percebido por nós sob a forma de ciúme, cólera, ultraje, ofensa. Se dizemos que desprezamos alguém, o fato de nomear os sentimentos faz com que estes variem, já que mantêm uma certa relação com nossos pensamentos. (VYGOTSKY, 1996, p. 38)

Para Vygotsky, é no desenvolvimento da linguagem (produto e expressão da cultura), a partir das bases orgânicas sobre as quais as emoções humanas se desenvolvem, que

se extraem os elementos fundamentais para compreender as origens do psiquismo (ARANTES, 2002).

Apesar de Piaget e Vygotsky abordarem em seus estudos a relação intrínseca entre afeto e cognição, Henri Wallon foi quem mais contribuiu na questão da afetividade. Na sua perspectiva psicogenética, a questão afetiva ocupa lugar central na formação da pessoa e do conhecimento. Para Arantes (2002), nos estudos do autor, a afetividade e a inteligência estão integradas, e as evoluções dentro no âmbito da inteligência dependem de construções afetivas e vice-versa.

Para Wallon (1986), os primeiros sistemas de reação de um indivíduo se organizam sob a influência do ambiente e das emoções, e tendem a realizar, por meio de manifestações consoantes e contagiosas, uma fusão de sensibilidade entre o indivíduo e o seu entorno. Para o autor, os meios de ação sobre as coisas circundantes e o afeto fruto dessa relação tem uma relevante importância no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos.

Para tanto, neste estudo, torna-se necessário abordar a questão afetiva voltada não apenas para o ensino presencial, mas também numa perspectiva de formação remota, em que a expressão das emoções e a própria afetividade ocorrem em boa parte do tempo através das tecnologias.

No tocante da formação a distância, tem-se alguns atributos afetivos que retratam tanto a forma como os usuários percebem suas próprias ações dentro do ambiente, como também a forma que os demais envolvidos na formação percebem as ações dos outros. Cunha e Silva (2009), após estudarem a atuação do tutor em algumas ferramentas dos AVEA, apontaram alguns atributos afetivos, denominados de sociabilidade, comunicabilidade, pontualidade, comprometimento, meticulosidade e iniciativa. Seus estudos retratam aspectos inerentes da atuação pedagógica docente e que podem contribuir para a construção afetiva entre os sujeitos.

Serra (2005), por sua vez, investigou os eventuais impactos da prática afetiva entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Para a autora, de um lado está o sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem e, de outro, a experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia.

Para Bastos, Bercht e Wives (2011), por meio de dados observados em fóruns educacionais, além do sentimento de pertencimento existe a influência da presença social, manifestação e percepção de afetividade na construção do conhecimento. Diferente de Serra (2005), que investigou práticas, os autores observam as interações entre os sujeitos (aluno/aluno e aluno/professor) pelo estudo léxico e das sintaxes da comunicação usadas pelos estudantes

para expressar seus estados afetivos.

Sob o último aspecto, uma temática pouco estudada no processo educacional, já mencionada na introdução, é o uso de *emoticons*, *emoticons* gráficos, *emoticons* animados, *emojis*, expressões emocionais e imagens, que retratam o estado emocional do indivíduo. Segundo Araújo (2007, p. 54), “os emoticons, também chamados de smiley, substituem os gestos e emoções que, comumente, fazem parte de uma conversa face a face”.

Os *emoticons* foram criados para amenizar a dificuldade dos interlocutores ao tentar expressar sentimentos durante as interações mediadas por computador e são bastante reveladores de presença emocional/afetiva (SOARES; ARAUJO, 2009, p. 4). Como exemplo dessas expressões, podemos citar ☺ (feliz), ☹ (triste), “rsrsrs” (risos) e “kkkkk” (gargalhada), entre outros. Os símbolos e expressões utilizados promovem uma proximidade entre os sujeitos pela facilidade de compreensão dos seus estados emocionais, tornando a convivência mais parecida com as relações estabelecidas fisicamente, e com isso, favorecem a construção afetiva dentro do espaço virtual.

Para Wallon (1986, p. 146),

[...] a coesão de reações, atitudes e sentimentos que as emoções são capazes de realizar em um grupo, explica o papel que elas devem ter desempenhado nos primeiros tempos das sociedades humanas: ainda hoje são as emoções que criam um público, que animam uma multidão, por uma espécie de consentimento geral que escapa ao controle de cada um. Elas suscitam arrebatamentos coletivos capazes de escandalizar, por vezes, a razão individual.

Além desses recursos, tem-se as próprias mensagens de estímulo e motivação organizacional trocadas entre os atores envolvidos na formação, tanto em ambientes virtuais, como em comunidades sociais. Como exemplo, podemos trazer a mensagem enviada por um estudante, matriculado na disciplina de Educação a Distância do Curso de Tecnologia em Hotelaria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, aos seus pares que estão apresentando dificuldade na adaptação a essa modalidade de ensino.

Oi Gente

Eu sei que tá sendo difícil esse semestre para alguns colegas, mas vamos tentar, vamos perseverar e acreditar naquilo que buscamos. O mais difícil era o vestibular e vocês conseguiram ... Não percam essa oportunidade que foi lhes dada, tente, acreditem que vamos até o fim, quantas pessoas queriam está no nosso lugar e a gente desistindo. Confiam em si.

"E não dá pra ficar só de fora só assistindo, tem que se machucar, tem que se machucar ..." (Estudante)

A mensagem apresentada foi retirada da comunidade criada pelos alunos da disciplina numa rede social na internet, cujo objetivo é o de discutir assuntos que vão além dos conteúdos abordados na disciplina. A utilização das redes sociais tem sido uma prática



complementar às formações dos cursos semipresenciais do IFCE. Os alunos e professores utilizam esses ambientes como espaço de convivência e acabam fortalecendo laços afetivos através de mensagens, tanto no ambiente virtual de ensino e aprendizagem utilizado na disciplina, como na própria comunidade criada na rede social. Como afirmam Garrison *et al.* (2000, p. 93), “o contexto de comunicação criado através da familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação influenciam diretamente o social”.

Numa formação a distância, torna-se necessário identificar fatores que favoreçam o surgimento da **presença afetiva**. O fortalecimento desse tipo de presença tem relação direta com o estabelecimento das relações sociais, como também com a própria construção do conhecimento. Entre os elementos que podem potencializar a questão afetiva nas formações remotas, temos a criação de espaços de interação e de diálogo, tanto físico, como nos AVEA; comunicabilidade; flexibilidade do professor; estímulo a autonomia do estudante; mensagens motivacionais; uso de *emoticons*; estímulo a discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina, estando ligadas à AC sociabilidade; e, não menos importante, promoção de ações que favoreçam o sentimento de pertencimento dentro da comunidade.

## 2.5 Discussão

Ao longo do capítulo, apresentou-se uma síntese teórica capaz de compreender a presença na educação a distância. Ao ampliar o conjunto de variáveis propostas por Garrison *et al.* (2000), Garrison e Arbaugh (2007) e por Moore (2002), percebe-se que temos não apenas as variáveis que envolvem presença cognitiva, de ensino e sociais, mas também as que se encontram relacionadas à presença afetiva.

Defende-se que saber mensurar o nível dessas presenças pode favorecer a construção de sistemáticas didáticas e pedagógicas que proporcionem melhores práticas de ensino e aprendizagem em cursos oferecidos na modalidade a distância, em que boa parte do processo seja mediada por tecnologias. Uma vez mensurados, construiu-se a matriz de critérios, apresentada no capítulo 05, a fim de aferir esses tipos de presença.

No capítulo seguinte, abordaremos as questões ligadas à distância transacional, interação e interatividade na educação a distância.

### 3 INTERAÇÃO, INTERATIVIDADE E DISTÂNCIA TRANSACIONAL NA EAD

Neste capítulo, definiremos o que é interatividade e interação, bem como trataremos sobre a distância transacional presente nos cursos a distância. Antes de adentrarmos na teoria da EaD, abordaremos como o termo distância tem influenciado na EaD.

Conforme visto na introdução desta pesquisa, a regulamentação da EaD no cenário brasileiro ocorreu através do artigo nº 80, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Apesar da atualização normativa na legislação, o termo “distância”, presente na EaD, continua amplamente utilizado, pois foi convencionado, sendo seu uso reforçado pela própria legislação educacional, conforme pode ser visto no conceito apresentado pelo Artigo 1º. do Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005

caracteriza-se a educação a **distância** como 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** [grifos nossos]. (BRASIL, 2005)

Ao observar a legislação, bem como os principais objetivos das políticas públicas brasileiras de EaD, percebe-se, dentre outros aspectos, a valorização da presença física como condição para a manutenção da qualidade, bem como a relação entre a palavra “distância” e a questão da separação espacial física entre estudantes, instituição de ensino, docentes e demais profissionais envolvidos.

Na realidade brasileira, principalmente nos cursos oferecidos pela Universidade Aberta do Brasil, discussões e interações ocorrem remotamente, através das diversas ferramentas presentes nos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem, bem como outros recursos como a própria realidade virtual. Ferramentas como fórum, *wiki*, bate-papo, glossário, tarefa e quiz, dentre outros, proporcionam, ao professor e aos estudantes, o desenvolvimento de atividades com diversos tipos e níveis de presenças afetiva, de ensino, social, pessoal, cognitiva, tecnológica, como também dos mais diversos tipos de interatividade, interação e proximidade entre os usuários. As potencialidades das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação podem transcender a separação física e proporcionar um aprendizado virtual rico e contextualizado.

#### 3.1 Interação e interatividade na educação a distância

A educação, principalmente ofertada através da modalidade a distância, decorre através de distintos modelos, meios e técnicas que ensejam novas relações no ensino e

aprendizagem. Complementarmente, o virtual, possibilitado através das potencialidades das tecnologias, recursos e ferramentas, recriou meios de comunicação, formas de acesso às informações, interação, construção de conteúdo, cooperação e a colaboração entre os envolvidos na construção do conhecimento. Houve uma significativa modificação na esfera comunicacional em que se teve a transição da modalidade massiva (uso de meios como rádio, cinema, imprensa e televisão) para a modalidade interativa (no sentido das tecnologias informáticas comunicacionais) (SILVA, 2010).

Tecnologias, como a Realidade Virtual (RV), *Massive Open Online Courses* (MOOC), *Personal Learning Environment* (PLE), Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), Realidade Aumentada (RA), teleambiente e televisão digital, têm proporcionado, nas mais diversas atividades, o desaparecimento da separação entre próximo e distante. Assim, ao romper espacial, temporalmente, bem como traspor o próprio paradigma clássico da comunicação (emissor e receptor), as mesmas proporcionam o sentimento de proximidade entre os sujeitos participantes, bem como a percepção de vários tipos de presença.

Para Coll e Monero (2010), ao longo da evolução das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, foram empregados esforços humanos para superar as condicionais espaciais e temporais; avançou-se da comunicação gestual ou oral face a face, que exige a coincidência temporal dos interlocutores no mesmo tempo e espaço físico, para a possibilidade da comunicação virtual, na qual os interlocutores podem estar distantes geograficamente, e, mesmo assim, comunicar-se e interagir de forma síncrona (a comunicação entre os sujeitos ocorre em tempo real) e assíncrona (a comunicação entre os sujeitos ocorre em tempos diferentes).

Com isso, torna-se relevante compreender interatividade e interação, ambos conceitos complexos, principalmente na educação. Este estudo não tem a pretensão de detalhar profundamente esses conceitos, mas de compreender como os mesmos podem favorecer o sentimento de pertencimento e presença dentro de uma formação a distância.

Silva (2002) e Coll (2010) apontam que a interatividade, dentro da comunicação mediada por um recurso computacional, é compreendida pela reação do sistema frente a uma ação do usuário sobre um objeto presente em uma interface. Nesse processo, as tecnologias oferecem ao usuário ou aprendiz diversas possibilidades para estabelecer uma relação contingente e imediata entre a informação e suas próprias ações de processamento da mesma.

Mattar (2012), baseado nos estudos de Sims (*apud* Matar, 2012), propõe uma série de conceitos de interatividade que podem contribuir para a produção de material multimídia para a educação:

- Interatividade de objeto - botões, avatar, coisas, pessoas que ao serem clicados, oferecem algum tipo de resposta audiovisual ao usuário.
- Interatividade linear - possibilita que o usuário, ao navegar na web, possa mudar (para frente ou para trás) as páginas digitais.
- Interatividade de suporte - permite o acesso a simples mensagens de ajuda ou mesmo a complexos tutorias.
- Interatividade de atualização - abrange o diálogo entre o usuário e o conteúdo gerado pela máquina, em que o programa leva em consideração as respostas do usuário frente às situações colocadas, e produz atualizações ou feedbacks individuais.
- Interatividade de construção - de forma complementar a interatividade de atualização, o programa orienta o usuário de forma com que o mesmo possa navegar nas páginas e atingir objetivos específicos.
- Interatividade refletida - respostas mais aprofundadas, em vez de mensagens de “sim” ou “não”, são mostradas ao usuário para que o mesmo possa refletir sobre sua resposta e corrigir, caso seja necessário. As respostas são originadas de textos, especialistas ou mesmo outros usuários.
- Interatividade de simulação - relacionada à interatividade de construção, em que o usuário pode escolher critérios para simular um objeto ou situação, funcionando como controlador ou operador, e a partir disso a sequência do material é determinada.
- Interatividade de hiperlinks - o usuário pode navegar, através de links sugeridos, por uma diversidade de informações.
- Interatividade contextual não imersiva - engloba os níveis anteriores e permite que o usuário tenha um papel ativo, pois imita o mundo real dentro de um ambiente virtual.
- Interatividade virtual imersiva - é característica dos mundos virtuais.

Silva (2002) e Mattar (2012) abordam a interatividade relacionada com a tecnologia e com canais de comunicação. Lemos (2002) amplia esse conceito ao trazer a questão social obtida a partir dessa interatividade com a máquina. De acordo com o autor, a interatividade, também denominada interação, está posta em três níveis não excludentes:

- Interação de cunho técnico analógico mecânico - interação básica entre homem-máquina. Essa interação ocorre através das mídias tradicionais, como, por exemplo, o uso da máquina de escrever.
- Interatividade técnica-eletrônica-digital - equipamento ou programa que permite ao

usuário modificar um comportamento ou o desenrolar da própria ação. A tecnologia digital permite a interação do usuário não apenas com o objeto, mas também com a informação, conteúdo, entre outros.

- Interação social - interação entre os sujeitos.

Em relação ao conceito de interação, verificamos que ele está mais associado à questão das relações entre as pessoas. Podemos compreender, portanto, que a interação e a interatividade são conceitos inter-relacionados, principalmente sob a ótica da educação a distância, como também que os recursos tecnológicos de um ambiente virtual possibilitam diversas interações que, por sua vez, subsidiam o ensino e favorecem a aprendizagem.

Categoriza-se, a seguir, diferentes tipos de interações que podem ocorrer numa formação a distância.

### **3.1.1 Interações num ambiente a distância**

A interação estudante/professor, estudante/estudante, estudantes/professor e estudante/conteúdo pode ocorrer tanto de forma síncrona, como de forma assíncrona. Cabe mencionar que, dentro da perspectiva deste estudo, estudantes e professores assumem papéis relevantes nas interações, e que podem interferir no alcance, ou não, dos objetivos almejados na formação. O professor assume um papel que vai além de um guia que orienta e ajuda os aprendizes na busca, organização, compreensão e administração do conhecimento. O docente também é “responsável por intervir de maneira explícita e direta em auxílio da aprendizagem dos alunos” (ONRUBIA; ROSA; ENGEL, 2010, p.221).

Cabe ao docente, amparado pela sua instituição de ensino, o dever de criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e à construção colaborativa; instigar a participação dos alunos, organizar a estrutura da disciplina, conteúdo didático, regras e normas, atividades e discussões em grupo; auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos, dominar os aparatos tecnológicos utilizados como suporte a formação, avaliar os alunos de acordo levando em consideração o processo formativo e a sua própria atuação enquanto docente. Mesmo que o docente desenvolva ações e crie situações com o aluno da maneira mais adequada possível, se o estudante não reagir ou mesmo responder a essa ação, não haverá interação (VALENTE, 2011).

Quanto aos estudantes, conforme discutido no capítulo 1, esses são corresponsáveis pela sua aprendizagem e pelo próprio aprendizado coletivo dentro do grupo. Diante disso,

precisa-se que cada estudante reconheça a importância do conhecimento compartilhado, além de valorizar as experiências individuais e do cotidiano como fonte de saber. De acordo com Mattar (2012), os estudantes podem interagir entre si de maneiras diferentes, como através de grupos e fóruns de discussão, trabalhos colaborativos e cooperativos, orientação de estudantes mais experientes para os menos experientes, dentre outras estratégias.

A seguir, apresenta-se um detalhamento dos tipos de interações que acontecem numa formação a distância.

### 3.1.1.1 Estudante/conteúdo

Numa formação a distância, o estudante interage com a informação através do material didático e das interações entre os demais sujeitos e ferramentas. Para Mattar (2012), em relação às interações com o conteúdo, muitas vezes oferecidas por meio de texto, animação, som, vídeo, realidade aumentada, realidade virtual e imagem, o aprendiz interage com o mesmo ao navegar, explorar, selecionar, construir e responder. De acordo com o autor, o estudante pode criar seu próprio ambiente pessoal de aprendizagem, ou seja, pode “customizar o conteúdo com o qual deseja interagir e inclusive contribuir para o aperfeiçoamento do material nos cursos” (MATTAR, 2012, p. 41).

Em relação ao conteúdo, é relevante que o mesmo seja produzido de maneira a atender o paradoxo de personalização na produção de massa ou processo de industrialização. Ao citar a personalização, torna-se relevante destacar o diálogo na perspectiva de Bakhtin (2012). Numa formação a distância, a existência do diálogo, através da comunicação verbal e não verbal, contribui para o aumento da percepção de presença de ensino, afetiva, social e cognitiva numa formação, seja ela presencial ou a distância.

Para Bakhtin (2012), deve-se buscar compreender a palavra “diálogo” num sentido mais amplo, ou seja, buscando não somente questões relacionadas com a comunicação em voz alta de pessoas face a face, mas todo o tipo de comunicação verbal, seja ela escrita, visual ou verbal. Ao se ampliar esse conceito, o livro, considerado o ato de fala impressa, constitui, por exemplo, igualmente um elemento de comunicação verbal.

Voltando à questão da personalização, após adentrarmos superficialmente na compreensão do diálogo, percebemos que, para favorecer a personalização dentro de uma formação a distância, o material didático deve “dialogar” diretamente com o indivíduo.

Em relação a esse aspecto, Mattar (2012) o intitula de autointeração. Na concepção do autor, autointeração é considerada a interação intrapessoal, ou seja, diz respeito ao fato que

o aprendiz, durante o envolvimento com o conteúdo e o processo de aprendizagem, conversa consigo mesmo. No intuito de promover essa interação, os designers educacionais<sup>10</sup> costumam se utilizar de analogias, resumos, recursos audioscritpovisuais que conduzem à atenção dos estudantes para conteúdos relevantes, bem como de ativar o conhecimento prévio dos mesmos.

### 3.1.1.2 Professor/conteúdo

Na educação a distância, muitos professores assumem, também, o papel de desenvolvedores de conteúdo. Para o desenvolvimento do material didático, o professor precisa levar em consideração uma série de variáveis, que vão desde o planejamento da formação, adequação do conteúdo e atividades para o público-alvo, até as tecnologias que serão empregadas no decorrer da formação. Para Mattar (2012), os docentes interagem com o conteúdo de diversas formas, seja tecendo comentários, sugerindo fontes de consulta, propondo atividades, adicionando recursos ou até mesmo modificando o currículo e o próprio material do curso.

### 3.1.1.3 Conteúdo/conteúdo

A inteligência artificial tem grande relevância na interação conteúdo/conteúdo, pois tenta fazer com que o computador se comporte de forma aproximada a um ser humano, esforçando-se para reproduzir, inclusive, a própria função epistêmica que caracteriza nosso sistema cognitivo, ou seja, a possibilidade de construir conhecimento de forma autônoma. Silva (2010) e Mattar (2012) complementam que os recursos da inteligência artificial possibilitaram o surgimento de programas semiautônomos, proativos e adaptativos. Com os aplicativos oriundos dessa tecnologia, os mesmos “podem recuperar informações, operar outros programas, tomar decisões e monitorar recursos na rede” (MATTAR, 2012, p. 43). Assim, por exemplo, tem-se programas que atualizam automaticamente as referências sobre determinados assuntos, mantendo a bibliografia atualizada.

### 3.1.1.4 Estudante/interface

É a interação que ocorre entre o estudante e a tecnologia. Através das interfaces, o

---

10 Designer educacional é o profissional responsável pela transposição didática do material didático, bem como aquele que exerce o papel de auxiliar o docente no planejamento da formação online.

aluno realiza as interações com conteúdo, professor e demais estudantes. Para Mattar (2012), é importante que o design educacional utilize estratégias que facilitem as habilidades necessárias para que os alunos participem adequadamente dos cursos.

A interação estudante/interface é considerada por Joye (2013) a linha vital entre professor e estudante, pois se ela falha, o processo pedagógico poderá ser severamente penalizado. Cabe, então, dentre outras medidas, tornar a interface o mais amigável, usual e transparente possível.

#### 3.1.1.5 Professor/interface

A interação professor/interface, não prevista por Mattar (2012) e Silva (2002), ocorre quando o docente utiliza da tecnologia para acessar o material, bem como realizar as suas intervenções didáticas e pedagógicas. O docente precisa ter desenvoltura no uso da tecnologia, pois, através da interface, ele realizará as mediações e intervenções necessárias ao aprendizado discente.

#### 3.1.1.6 Outras interações

Mattar (2012) apresenta outras interações, entre elas a interação vicária e a autointeração. Em relação à interação vicária, o autor cita que ela ocorre quando o aprendiz observa e processa ativamente as interações já relatadas anteriormente. Apesar de transparecer passividade do aprendiz nessa ação, essa postura pode colaborar consideravelmente para o aprendizado. Ao realizar essa atividade mental, o aluno estrutura, processa e absorve o conteúdo.

Pensando numa formação a distância, torna-se necessário considerar o que Lévy (1993) aborda como multimídia interativa para fins educativos. Para o autor, a multimídia interativa é sinônima de hipertexto, recurso que proporcionou uma inovação na forma do usuário se relacionar com textos, imagens e outros materiais disponibilizados nas páginas da internet. Embora o autor tenha um foco no hipertexto, sob a ótica dessa pesquisa, ele deve ir além da questão relacionada às possibilidades de navegação e interação por meio da representação gráfica, ou seja, deve focar também no diálogo, verbal e não verbal, estabelecido através das interações aluno/aluno, aluno/professor, aluno/máquina e aluno/contéudo. Afinal, conforme o próprio Lévy (1993, p. 40) “quanto mais acentuada uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela integrará e reter aquilo que aprender”.



Mediação, tecnologias digitais, atividades educativas síncronas e assíncronas, gestão de ensino e da aprendizagem são termos e práticas que definem e “moldam” os desenhos pedagógicos dos cursos a distância. Torna-se relevante ver os fatores que lhes favorecem a percepção de presença de ensino, afetiva, social e cognitiva numa formação, principalmente a distância. Ao identificar os fatores que oportunizem essas presenças, pode-se montar estratégias didáticas, pedagógicas e de interação e comunicação que favoreçam a construção da aprendizagem.

Nesta tese, utilizou-se como base de pesquisa o modelo de Comunidade de Investigação proposto por Garrison *et al.* (1999) e Garrison (2003), que provêm um suporte teórico e metodológico para estudos relacionados às presenças social, cognitiva e de ensino através da comunicação mediada por computador. Complementarmente à teoria proposta pelos autores, ampliou-se o campo teórico com os fatores de percepção de presença afetiva numa formação a distância.

### **3.2 Distância transacional**

A Teoria da Distância Transacional proposta por Michael Moore (1991), contribuiu para a ampliação da visão de ensino e aprendizagem, com e transversalmente pelas tecnologias. Ela prevê que, por meio do relevante papel da comunicação e da relação pedagógica, pode-se transpor a distância espacial e temporal entre professor e estudantes.

Na teoria proposta por Moore, o conceito de interação foi construído a partir dos estudos de Dewey. Para Dewey (1976, p. 37), conforme brevemente apresentado no capítulo 1, uma experiência, considerada também interação, é “o que é, porque uma transação está ocorrendo entre um indivíduo e o que, ao mesmo tempo, é o seu meio [...]”. Para o autor, o meio ou o ambiente é constituído por condições diversas e em interação com as aptidões pessoais, necessidades, propósitos e desejos de criar a experiência em curso.

Alicerçado nas ideias de Dewey, Moore (2007, p. 240) ressalta que na EaD, “a interação (...) é a inter-relação das pessoas, que são professores e estudantes, nos ambientes que possuem a característica especial de estarem separados fisicamente a maior parte do tempo entre si. Moore (2002, p. 02) complementa que

com a separação, surge um espaço psicológico e comunicacional a ser transposto, um espaço de potenciais mal-entendidos entre as intervenções do instrutor e do aluno. Este espaço psicológico e comunicacional é a distância transacional.

Nesse sentido, a distância transacional influencia não somente a comunicação, mas

também os comportamentos dos sujeitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Para isso, o autor destaca a importância de ultrapassar a barreira psicológica e comunicacional na formação.

Conforme pode ser visto, na visão de Moore, a distância transacional vai além da distância geográfica ou temporal, estando mais relacionada a distância pedagógica: dependendo do modelo pedagógico adotado na educação a distância, são utilizadas estratégias que repercutem diretamente na graduação da distância transacional entre os envolvidos na formação. Neste estudo, considera-se o conceito de distância transacional construído por Moore como um dos fatores que repercutem nas percepções ou não de presença.

Em relação aos aspectos pedagógicos, Moore (1989) aponta que existem variáveis que vão além do ambiente em que a formação se desenvolve. Para o autor, as variáveis fundamentais são: diálogo educacional; estrutura dos programas educacionais; a natureza e o grau de autonomia do estudante. Vale ressaltar que, inclusos em cada uma destes fatores, há outras variáveis que interferem na escala das distâncias transacionais das formações a distância, como, por exemplo, atuação docente, colaboração, escrita dialógica e estratégias de ensino.

### **3.2.1 Diálogo Educacional**

Ao discutir sobre o diálogo educacional, torna-se importante destacar as possibilidades que as tecnologias da informação e comunicação trouxeram para as interações que ocorrem na educação a distância. As TIC oportunizaram a utilização de vários sistemas de signos, como, por exemplo, da linguagem oral, linguagem escrita, imagens estáticas, imagens em movimento, símbolos matemáticos, notações musicais (COLL; MONERO, 2010). Dessa forma, torna-se necessário perceber as mais variadas formas de comunicação, transmissão, informação e interação que podem ser utilizados para a construção do diálogo.

Em relação ao diálogo, considerado nesse estudo de duas formas, diálogo verbal ou não verbal, podemos afirmar que o mesmo tem um papel relevante nas interações que ocorrem numa formação a distância. Para Bakhtin (2012, p. 127), podemos compreender a palavra ‘diálogo’ num sentido amplo, isto é, “não apenas como a comunicação em voz alta, de pessoas colocadas face a face, mas toda a comunicação verbal, de qualquer tipo que seja”. Ainda segundo o autor (2010), a verdadeira substância da língua é constituída pelo fenômeno social da interação verbal e não verbal, realizada através da enunciação e enunciações, principalmente através do diálogo.

O diálogo pode ser estabelecido de diversas formas dentro das interações num

ambiente a distância. Tomando, como exemplo, um fórum de discussão, cada interlocutor consegue se situar através das ideias e pensamentos dos demais interlocutores, e se posicionar dentro de um arcabouço lógico do debate em progresso. Com Lévy (1993), percebe-se que a ligação eficaz de cada argumento com os demais, muitas vezes relacionado ao que o tenha originado, geram, em conjunto, o contexto da discussão. Com isso, as interações ocasionadas através do processo social colaboram para a construção cognitiva do pensamento.

No que diz respeito ao termo diálogo, Moore (1989, 2002) afirma que o mesmo é aplicado para retratar uma interação ou uma série de interações, apresentando qualidades positivas que outras podem não ter. Para o autor (2007, p. 241), “o diálogo é um termo que ajuda a focalizar a inter-relação de palavras, ações e quaisquer outras interações de professor e estudante quando um transmite a instrução e o outro responde”.

Nos estudos de Moore (2002, 2007), o diálogo ocorre por meio das interações entre estudantes e professores, estrutura do curso e autonomia, e estes são componentes relevantes relacionados a distância transacional numa formação a distância. Nesse universo, as relações entre professor/estudante, estudante/estudante se dão quando os atores se encontram separados no tempo e/ou espaço. Dessa forma, o autor destaca que no ato do planejamento de uma formação a distância, o universo de relações a serem construídas através do diálogo deve ser ordenado segundo uma tipologia construída em torno dos componentes mais elementares deste campo: o saber, a estrutura dos programas educacionais, a interação entre alunos e professores, a natureza e o grau de autonomia do aluno.

Ainda para Moore (1991), o diálogo envolve uma ou várias interações entre os atores envolvidos no processo comunicacional. Em sua teoria da distância transacional, o meio de comunicação utilizado é fundamental para o diálogo, uma vez que esse pode repercutir na graduação e na qualidade da mesma. Dessa forma, ao ampliar o diálogo entre professor e estudante, a distância transacional é reduzida.

Em um âmbito mais profundo dos estudos sobre o diálogo, Moore (2002) aborda os fatores que contribuem para a composição do mesmo numa formação. Para o autor, se o diálogo acontece, sua extensão e sua natureza são definidas pelos seguintes aspectos: proposta educacional do indivíduo ou do grupo responsável pelo projeto do curso; personalidades do professor e do aluno, conteúdo; tema do curso; e por fatores ambientais (número de alunos por professor, ambiente físico, ambiente emocional, forma de administração da formação, entre outros).

Na teoria da distância transacional proposta por Moore, o diálogo, através das interações, tem um papel fundamental na relação ensino e aprendizagem, pois dependendo do

nível do diálogo “estabelecido”, pode-se, de um lado, ampliar a distância transacional entre professor e estudantes que se encontram próximos fisicamente, e de outro minimizar a distância transacional entre os atores envolvidos na formação, e, com isso, professor e estudantes podem estar próximos, mesmo que distantes geograficamente. O diálogo assim retratado nas diversas formas de interação é um dos critérios de análise para se compreender qual é o nível que se tem de distância transacional

Para Bakhtin, os aspectos verbais e não verbais presentes no diálogo apresentam sentimentos afetivos que podem indicar um sentimento de pertencimento ou mesmo de não pertencimento social àquele grupo ao qual o sujeito está inserido, e, conseqüentemente, podendo até interferir na percepção cognitiva. Assim, o diálogo, tanto na perspectiva de Bakhtin, como na perspectiva de Moore, é um fator de grande relevância para a percepção dos variados tipos de presença.

Dessa forma, para uma formação a distância atender seus objetivos, torna-se necessário refletir sobre a construção do diálogo desde o planejamento dessa formação até o encerramento da mesma. Os cursos a distância precisam, desde as suas concepções, serem estruturados de tal forma que favoreçam os mais variados tipos de interação, como, por exemplo, atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada à modalidade e faixa etária dos estudantes, integração curricular e posturas didático-pedagógicas que favoreçam a interação entre estudante/estudante, estudante/professor, estudante/interface e estudante/conteúdo.

No tocante aos fatores ambientais, a variável que mais se tem destacado refere-se aos meios de comunicação utilizados na educação a distância, e que, de acordo com Moore (2002), interferem diretamente no estabelecimento do tipo de diálogo, tanto na extensão, como na qualidade do mesmo. Assim, dependendo do meio de comunicação adotado, tem-se, de um lado, uma comunicação unidirecional, pois alguns meios, como televisão, não permitem o envio de mensagens dos estudantes para o professor e, com isso, possibilitam o aumento da distância transacional. Por outro lado, tem-se uma comunicação bidirecional, que proporciona uma interação em duas direções, entre estudantes e professores, e, com isso, diminui-se a distância transacional entre os sujeitos comunicantes.

### **3.2.2 Estrutura Educacional**

A estrutura educacional dos cursos possui uma série de variáveis que vão desde os objetivos educacionais, metodologia pedagógica, grade curricular, até os métodos de avaliação adotados e que interferem na escala da distância transacional em cada formação. Nesse aspecto,

cada instituição, a partir da sua filosofia educacional, elabora o desenho pedagógico das suas formações e, dependendo da flexibilidade ou da rigidez desses elementos, pode-se ter uma ampliação ou uma diminuição da distância transacional entre os sujeitos envolvidos.

Nesse sentido, Moore (2002) cita que a natureza dos meios de comunicação utilizados, bem como a filosofia e características de professores, personalidades e características de alunos e as limitações expostas pelas instituições formadoras determinam as características da estrutura do programa.

Nesse sentido, para Moore (2002, 2007), quanto mais o programa for desestruturado e desfavorecer o diálogo entre os atores envolvidos na formação, tem-se uma maior distância transacional entre professor e estudantes. Pode-se citar, como exemplo, um curso gravado e transmitido pela televisão, em que, nesse caso, o espaço para as contribuições dos estudantes, ou até mesmo as interações entre os participantes da formação, são quase inexistentes, e em decorrência disso ocorre um maior distanciamento transacional entre professor e estudantes. Por outro lado, quando o meio utilizado, como, por exemplo, uma videoconferência possibilita mais diálogo entre os sujeitos, a distância transacional entre os envolvidos pode ser menor.

Na prática, estruturar um programa educacional na educação a distância é uma tarefa complexa. Torna-se necessário o envolvimento de uma equipe multidisciplinar no desenvolvimento de um trabalho colaborativo, que se inicia com a estrutura pedagógica, tecnológica, física e administrativa do curso até o desenho educacional de cada disciplina. Nesse último aspecto, os profissionais que compõem a equipe pedagógica responsável pelo desenho educacional da disciplina são os professores especialistas no conteúdo, designers educacionais, diagramadores de conteúdos para mídias diversas, revisores textuais, dentre outros profissionais que trabalham em conjunto para estruturar um conteúdo didático que estimule o diálogo e, conseqüentemente, diminua a distância transacional entre os atores envolvidos na formação.

### **3.2.3 Autonomia**

Após apontar o diálogo e a estrutura educacional como elementos-chave da educação a distância, Moore (2007) indicou a necessidade de se reconhecer uma perspectiva educacional que aceitasse as *idiossincrasias e a independência*. Nesse sentido, torna-se necessário estimular uma prática colaborativa entre o professor e estudantes, de forma que os últimos, diante de suas características peculiares, possam, também, escolher seus próprios

objetivos de aprendizado, bem como conduzir e controlar grande parte desse processo.

Nessa mesma linha, Pallof e Pratt (2004, p. 150) complementam que “se o professor atua como um guia e um facilitador, o aluno precisa assumir responsabilidade pelo próprio processo de aprendizagem”. Isso significa que os alunos precisam ser incentivados a se encarregarem, também, tanto pelo seu processo de aprendizagem, como pela formação da comunidade de aprendizagem.

Essa relação entre a corresponsabilidade do estudante pela sua aprendizagem e o aprendizado dentro do grupo passou a ser conceituada como heutagogia. Para Almeida (2003), esse conceito reforça a importância da autonomia através da autoaprendizagem, sob a ótica conhecimento compartilhado, como também valoriza as experiências individuais e do cotidiano como fonte de saber.

Essa nova forma de perceber as responsabilidades do estudante e do professor está concatenada ao uso das tecnologias digitais de informação e comunicação, bem como ao ensino a distância. Com o emprego das TDIC na educação, acabou-se obtendo novas formas de acesso e realizações das formações a distância, como, por exemplo, a flexibilidade do estudante em acessar suas aulas de acordo com a sua programação de atividades diárias, materiais didáticos e ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida. Nesse caso, cabe ao aluno uma organização do seu tempo para a realização as suas atividades a contento.

A partir de então, passa-se a perceber a importância da autonomia do estudante no processo de formação. Moore (2007) aponta que os estudantes têm capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado, ou seja, nem todos estão preparados para serem autônomos e que os programas não devem tratá-los como tais. Para o autor, os comportamentos dos estudantes em relação ao grau de autonomia que os mesmos possuem são fatores importantes e que devem ser considerados no planejamento do curso.

A teoria proposta por Moore (2007) traz reflexões sobre algumas variáveis relevantes na educação a distância, dentre elas o diálogo, a estrutura do programa e a autonomia. Dependendo das possibilidades de interação, flexibilidade da estrutura do curso e do grau de autonomia do estudante, pode-se ter uma maior ou menor percepção de distância. Nesse sentido, a distância transacional não se diferencia pela separação geográfica entre professor e estudante, mas sim pela distância pedagógica.

Por fim, a teoria proposta por Moore (2007) aponta uma série de fatores relacionados a comunicação e a relação pedagógica entre professor e estudante, e que colaboram para a diminuição da distância transacional, mas que não se esgotam. Ao tentarmos ir mais além dos estudos de Moore, podemos incluir autonomia, diálogo, interação,

autoaprendizagem, novos itens que vão, também, repercutir diretamente na percepção dos mais variados tipos de presença, como flexibilidade de tempo, materiais didáticos e estrutura do programa. Além disso, estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias contribui significativamente para a percepção das presenças afetivas, cognitivas e sociais.

### **3.3 Discussão**

Ao longo do capítulo, buscou-se apresentar uma síntese teórica capaz de propiciar o entendimento acerca dos conceitos de distância e de presença na educação a distância. Esses temas foram abordados no intuito de compreendermos quais variáveis favorecem a percepção das presenças afetiva, social cognitiva e de ensino na formação a distância, já que boa parte do processo é mediada por tecnologias.

Entre as considerações obtidas, pode-se perceber que fatores relacionados à comunicação e a relação pedagógica entre professor e aluno favorecem a diminuição da distância transacional. Além disso, estimular a colaboração entre os estudantes, autonomia, autoaprendizagem, diálogo, interação, autoaprendizagem, flexibilidade de tempo, estrutura do programa, são considerados, nesta tese, como variáveis que repercutem diretamente na percepção dos mais variados tipos de presença. Também acreditamos que diminuir as distâncias contribui significativamente para a percepção das presenças afetivas, cognitivas e sociais.

No capítulo seguinte, abordaremos qual foi o caminho metodológico escolhido para a construção da matriz de fatores determinantes das presenças de ensino, afetiva, cognitiva e social.

## **4 CAMINHO METODOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DOS FATORES DETERMINANTES DE PRESENÇA**

Neste capítulo, aborda-se o percurso metodológico realizado nesta pesquisa. A metodologia deste trabalho, caracterizada como uma abordagem qualitativa, está desenhada com foco na identificação dos fatores de presença de ensino, social, cognitiva e afetiva nos cursos a distância.

De acordo com Flick (2009), os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na variedade e na escolha de métodos e teorias convenientes ao estudo, além da percepção da pesquisa como parte do processo de produção do conhecimento.

Quanto aos seus objetivos, esta pesquisa pode ser descrita como exploratória, que, de acordo com Gil (2010, p. 27), tem o objetivo “ de proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito”. Assim, esta tese se caracteriza pela identificação dos fatores ligados à percepção das presenças de ensino, social, cognitiva e afetiva, e como os mesmos contribuem para a construção de ambientes de ensino e aprendizagem integrados e para a diminuição da distância transacional em cursos a distância.

O estudo foi organizado em seis fases, detalhados nas seções seguintes: 1) identificação/definição de fatores de presença no material didático; 2) ampliação dos fatores e área de investigação; 3) ampliação de fatores relacionados à gestão administrativa; 4) organização dos fatores; 5) validação dos fatores; e, 6) elaboração de diretrizes para utilização dos fatores.

De um modo geral, em cada fase foi realizado um estudo bibliográfico e outro de campo, voltados a identificar elementos relacionados à percepção de maior ou menor presença entre os atores envolvidos na educação a distância. Os elementos foram gradualmente agrupados em fatores, e, simultaneamente, associados a diferentes tipos de presença. A fase final organiza fatores e indica diretrizes para a sua utilização.

### **4.1 Fase de Identificação/definição inicial de fatores de presença relacionados ao material didático**

Na primeira fase, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em que as leituras estavam voltadas para os conceitos e características da presença social e cognitiva na educação a distância. Destaca-se o estudo de Garrison e Anderson (2003), em que se assume a ocorrência da aprendizagem dentro de uma comunidade, denominada Comunidade de Investigação, pela



interação de três elementos centrais: a **presença cognitiva**, a **presença social** e a **presença de ensino**.

O campo de estudo de tal fase foi relacionado aos materiais didáticos elaborados para os cursos a distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) e analisados por meio de pesquisa documental. O interesse em investigar as percepções de presença social e cognitiva a partir do material didático teve grande influência do trabalho pessoal por mim desenvolvido, com atuação como Designer Educacional (DE) entre os anos de 2008 a 2011, já relatado na introdução, quando foi realizada a transição didática dos materiais elaborados pelos professores conteudistas. Além da atuação como DE, durante o período de 2009 a 2011, coordenei o Curso de Especialização em Produção de Material Didático com Ênfase na Diversidade (PMDED), ofertado na modalidade a distância para 120 alunos, onde foram utilizados, como bases de apoio presencial, os polos presenciais da UAB dos municípios de Meruoca, Limoeiro do Norte e Quixeramobim.

A primeira etapa do curso de PMDED, com carga-horária de cento e noventa e seis horas (196h.), denominada de Educação para a diversidade, teve como finalidade promover o debate sobre a educação como um direito fundamental, que precisa ser garantido a todos e todas sem qualquer distinção, promovendo a cidadania, a igualdade de direitos e o respeito à diversidade sociocultural, étnico-racial, etária e geracional, de gênero e orientação afetivo-sexual. Nessa etapa inicial, foram ofertados sete módulos: módulo 1 - Introdução a EaD e moodle; módulo 2 - Ambiente Escolar; módulo 3 - Públicos da Desigualdade Social; módulo 4 - Atualizações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; módulo 5 - Direitos Humanos; módulo 6 - Meio-ambiente; módulo 7 - Metodologia de Pesquisa.

A segunda parte do Curso PMDED teve carga-horária de duzentas horas (200h.), sendo quarenta horas (40h.) presenciais. O curso foi ofertado por meio do Sistema da Universidade Aberta do Brasil e visou formar professores e profissionais de educação básica para avaliar materiais didáticos existentes, realizar projetos de produção de recursos didáticos e elaborar estratégias metodológicas para o uso de diferentes materiais didáticos para os temas da diversidade. Nessa etapa do curso, foram ofertados os seguintes módulos: módulo 1 - concepções e análise de materiais didáticos na perspectiva da diversidade; módulo 2 - uso de linguagem no ensino de temas da diversidade; módulo 3 - produções didáticas sobre temas da diversidade; módulo 4 - utilização e avaliação da recepção dos materiais didáticos sobre temas da diversidade.

Nessa fase, a ideia inicial era investigar qual a relação entre material didático e a percepção de presença social e cognitiva, tendo sido realizada uma pesquisa documental nos

materiais didáticos elaborados para as formações ofertadas pelo IFCE na modalidade a distância. Até então, a hipótese do estudo era a de que se o material fosse bem construído, poderia favorecer as percepções das presenças social e cognitiva, e com isso possibilitar melhor aprendizagem e sentimento de proximidade pelos alunos. Ou seja, até então, a concepção do estudo era que o material didático assumia um papel de grande relevância para o ensino.

#### **4.2 Fase de ampliação dos fatores e área de investigação**

No segundo semestre do ano de 2010, iniciou-se uma transição profissional em que a atuação que era de designer educacional passou a ser de professora, tanto do ensino presencial como a distância. A partir dessa experiência, algumas inquietações relacionadas à limitação da pesquisa sobre materiais, presença social e cognitiva vieram à tona.

Nesta fase, foi realizada, nos anos de 2011 e 2012, a ampliação do escopo da pesquisa bibliográfica. Em paralelo à prática profissional, novos fatores de investigação foram surgindo, dentre eles a afetividade e a presença de ensino.

O exercício da docência, na função de professora-formadora, com a responsabilidade de planejar a disciplina, desenvolver as atividades, escolher ferramentas a serem utilizadas, bem como acompanhar a mediação e intervenções dos professores-formadores, possibilitou a imersão no ambiente virtual de ensino e aprendizagem, bem como a participação dos encontros presenciais de uma turma. Assim, à pesquisa acrescentou-se a **observação participante** para identificar os fatores, na perspectiva do professor e dos alunos, relacionados às presenças social, cognitiva e docente dentro de um ambiente virtual (FLICK, 2009).

De acordo com Flick (2009, p. 207), as principais características do método de observação participante “dizem respeito ao fato de o pesquisador mergulhar de cabeça no campo, que observará, a partir de uma perspectiva de membro, mas deverá, também, influenciar o que é observado graças a sua participação”. A observação foi iniciada no segundo semestre de 2012 e durou até o primeiro semestre de 2015. O Quadro 1 detalha as disciplinas da graduação que foram campo de observações.

A disciplina observada no semestre 2012.2 pertence ao curso de graduação oferecido na modalidade presencial, mas cuja parcela foi oferecida no formato a distância.

Quadro 1- Disciplinas de graduação

Curso	Polo ou Campus	Disciplina	CH	Número de alunos
<b>2012.2</b>				
BET	Campus Fortaleza	TCC	80h	20
<b>2013.1</b>				
LM	Polo Quixeramobim/CJN	Estágio III	100h	12
	Polo Meruoca/CJN	Estágio III	100h	18
	Polo Óros/CJN	Estágio III	100h	11
	Polo São Gonçalo do Amarante/CJN	Estágio III	100h	16
	Polo Camocim/CJN	Estágio III	100h	20
	Polo Acaraú- CJN	Estágio III	100h	17
	Polo Itapipoca/CJN	Estágio III	100h	13
	Polo Campos Sales/CJN	Estágio III	100h	5
	Polo Limoeiro do Norte/ CJN	Estágio III	100h	7
<b>2013.2</b>				
TH	Polo Beberibe/ Campus Fortaleza	EAD	60h	21
	Polo Camocim/ Campus Fortaleza	EAD	60h	35
	Polo FECET/ Campus Fortaleza	EAD	60h	35
	Polo Jurema/ Campus Fortaleza	EAD	60h	28
	Polo Itapipoca/ Campus Fortaleza	EAD	60h	35
	Polo Jaguaribe/ Campus Fortaleza	EAD	60h	25
	Polo Meruoca/ Campus Fortaleza	EAD	60h	35
	Polo Quixeramobim/ Campus Fortaleza	EAD	60h	33
	Polo Tauá/ Campus Fortaleza	EAD	60h	35
<b>2015.1</b>				
TH	Polo Jaguaribe Campus Fortaleza	EAD	60h	18
	Polo Itapipoca Campus Fortaleza	EAD	60h	30
	Polo FECET Campus Fortaleza	EAD	60h	21
	Polo Limoeiro do Norte Campus Fortaleza	EAD	60h	16
LM	Polo Itapipoca/CJN	PE	60h	38
	Polo Jaguaribe/CJN	PE	60h	21
	Polo Limoeiro do Norte/CJN	PE	60h	25
	Polo Quixeramobim/CJN	PE	60h	19

Fonte: Elaboração própria

Legenda:

**BET:** Bacharelado em Engenharia de Telecomunicações

**CJN:** Campus Juazeiro Norte

**EAD:** Educação a Distância

**LM:** Licenciatura em Matemática

**PE:** Políticas Educacionais

**TCC:** Trabalho de Conclusão de Curso

**TH:** Tecnologia em Hotelaria

O Quadro 2 apresenta as disciplinas das duas especializações em que foram realizadas as observações nos semestres de 2013.1, 2013.2 e 2014.2.

Quadro 2- Disciplinas de Pós-Graduação

Curso	Polo ou Campus	Disciplina	CH	Número de alunos
<b>2013.1</b>				
ETH	Campus Fortaleza	AE	24h	20
		AE	24h	17
		AE	24h	26
		AE	24h	26
		PDEPB	24h	20
		PDEPB	24h	17
		PDEPB	24h	26
		PDEPB	24h	26
<b>2013.2</b>				
ETH	Campus Fortaleza	AE	24h	3
		PDEPB	24h	5
<b>2014.2</b>				
EGPGMRH	Polo Brasília/ Campus Fortaleza	APVT	40h	22
	Polo Brasília/ Campus Fortaleza	APVT	40h	22
	Polo Fortaleza/ Campus Fortaleza	APVT	40h	24
	Polo Fortaleza/ Campus Fortaleza	APVT	40h	24
	Polo Manaus/ Campus Fortaleza	APVT	40h	18
	Polo Manaus/ Campus Fortaleza	APVT	40h	17
	Polo São Paulo/ Campus Fortaleza	APVT	40h	18
	Polo São Paulo/ Campus Fortaleza	APVT	40h	16
	Polo São Paulo/ Campus Fortaleza	APVT	40h	17
	Polo Florianópolis/ Campus Fortaleza	APVT	40h	27

Fonte: Elaboração própria.

Legenda:

**ETH:** Especialização em Turismo e Hospitalidade

**EGPGMRH:** Especialização em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para a Gestão Municipal de Recursos Hídricos

**AE:** Acolhimento em EAD

**PDEPB:** Políticas e Diretrizes para a Educação Profissional do Brasil

**APVA:** Ambientação de Plataforma Virtual de Aprendizagem

A ampliação da variedade de fatores da pesquisa teve como principal origem a constatação de que nem todos os fatores verificados na prática estavam contemplados nos textos estudados. Nesse momento, iniciou-se o uso de **Diário de Pesquisa** (FLICK 2009), ou diário de campo, como instrumento de registro de novos dados coletados no campo da prática. Diariamente, entrava-se no ambiente a distância para verificar as interações (aluno-aluno, aluno-professor, aluno-ferramenta) realizadas através das ferramentas e com isso documentar os fatos e experiências observadas em campo.

Neste momento, com a prática, percebeu-se que considerar apenas material didático não seria suficiente para compreender quais fatores tinham mais influência nas percepções de presença social e cognitiva, bem como influência no sentimento de pertencimento e proximidade dentro do grupo investigado. Assim, a pesquisa foi ampliada para os recursos e outros fatores que ocorrem num curso a distância, entre eles planejamento do curso, mediação

didática e interações entre usuários.

Paralelamente, alguns conceitos foram acrescentados a partir das leituras de Michael Moore (1989, 2007), dentre eles as interações, mediação e distância transacional. Constatou-se que não somente o material didático é utilizado, mas também outros fatores são relevantes, como as tecnologias empregadas, assim como a presença afetiva como algo de grande relevância para a aprendizagem e socialização dos estudantes.

Além disso, estudos relacionados à convergência midiática, pesquisados após a leitura de Jetkins (2009), trouxeram uma nova variável às observações de campo no que concerne à convergência de mídias como fator importante na formação. Nos cursos de graduação, um dos fatos relacionados à tal convergência foi a integração da rede social às interações no AVEA. Em duas turmas da graduação, os alunos ficavam ausentes do ambiente e, ao perceber que os mesmos estavam sempre comentando as notícias na rede social Facebook, foi sugerido à professor-tutora que a mesma criasse uma comunidade dentro da rede social, para, a partir das interações ocorridas lá, levar os alunos a lhes dar continuidade no AVEA. Com isso, os estudantes passaram a participar ativamente das atividades e discussões, fazendo-se mais presentes no ambiente

#### **4.3 Fase de ampliação de fatores relacionados a gestão administrativa e pedagógica**

Em 2012, uma nova atividade profissional foi agregada às anteriores, que foi o exercício da coordenação adjunta da UAB/IFCE, o que levou ao acréscimo da variável gestão ao campo de investigação. Essa nova atuação profissional acrescentou, à matriz de fatores de presença, a percepção da interferência de fatores como planejamento do curso e disciplina, seleção de professores-tutores para atuar na modalidade e análise da estrutura física utilizada nos momentos presenciais exigidos por lei.

A pesquisa bibliográfica de tal fase, relacionada ao acréscimo da gestão como campo de investigação, não revelou novos autores ou conceitos relevantes.

#### **4.4 Fase de organização dos fatores**

No segundo semestre de 2013, iniciou-se a sistematização e organização de todo o material coletado, além do retorno à teoria em busca de respostas para os fatos observados na prática.

Na organização dos fatores, sentiu-se a necessidade de identificar e classificar as tecnologias utilizadas na educação a distância, a fim de compreender quais ferramentas

contribuem mais para as percepções de presença de ensino, social, cognitiva e afetivo. Nesse contexto, a autora que mais atendeu aos fins desse estudo foi Barbara Class (2001), com a classificação das ferramentas com funções de gestão, informação, comunicação, colaboração e aprendizagem.

Adicionalmente, com base em observações que haviam sido realizadas em campo, substitui-se, no capítulo 4, a função aprendizagem de Class (2001) por ferramentas de construção de conteúdo.

#### **4.5 Fase de validação dos fatores**

Em 2014, surgiu a necessidade de se voltar a campo para validar e eventualmente complementar os fatores identificados; em tal procedimento foram analisados os fatores na perspectiva de outro nível de ensino. Até então, as observações haviam sido realizadas em cursos de graduação e, nesse momento, foi decidido fazer o estudo em um curso de Pós-Graduação *Latu-sensu*.

Assumiu-se novamente o papel de professora-formadora e após planejar a disciplina, passou-se a acompanhar a condução dos professores-tutores e a atuação dos alunos em dez turmas, distribuídas em cinco estados brasileiros. A multiplicidade de turmas com planejamento semelhante possibilitou a percepção que os fatores não são determinísticos, mas apenas indicativos. Após o término do primeiro módulo, em que se atuou como professora-formadora, ficou-se acompanhando e orientando os demais professores-formadores e professores-tutores na condução das suas turmas até meados do segundo semestre de 2015.

Nesse momento, conceitos como os Almeida (2013) ficaram evidenciados nas observações, pois além da autonomia na aprendizagem, os alunos se sentiam corresponsáveis pelas suas aprendizagens e pelas do grupo. Além disso, foi possível observar o impacto de alguns fatores relacionados à disponibilização do material didático, da dedicação docente, experiências profissionais e conhecimentos prévios, que mostraram interferir na sala de aula. Em relação ao material didático, as disciplinas sofreram atrasos nos seus inícios, pois os materiais não ficaram prontos no período correto e, com isso, o calendário sofreu uma série de alterações. Os docentes, embora todos vinculados à instituição, desempenhavam a prática de tutoria fora da sua carga-horária docente e como muitos tinham carga-horária elevada no ensino presencial, não tinham disponibilidade diária para entrar no ambiente, mediar ou intervir nas discussões quando necessário. Os alunos, por sua vez, possuíam cargos administrativos e como eram muito ocupados, terminavam suas disciplinas com muitas pendências nas atividades. Um aluno chegou a relatar que não sabia usar o computador, muito menos o editor de texto, e por

esse motivo saiu de sua cidade (Manaus) para ir à instituição ofertante do curso, localizada em Fortaleza, onde passou duas semanas com a professora-formadora, afim de aprender o manuseio das principais tecnologias e recursos necessários para a realização do curso.

#### **4.6 Elaboração de diretrizes para utilização dos fatores**

Como fase final, os fatores foram organizados em uma matriz que aponta como se relacionam às diferentes presenças consideradas neste estudo. Em seguida, para cada fator, elaboraram-se diretrizes para sua compreensão e utilização, que foram construídas a partir do material bibliográfico e de campo levantado.

No capítulo seguinte, abordaremos as questões ligadas às tecnologias, aos recursos e a ferramentas de presença, comunicação pedagógica mediada por tecnologias e aos meios tecnológicos utilizados na educação online.

## 5 TECNOLOGIAS, RECURSOS E FERRAMENTAS DE PRESENÇA

Neste capítulo, aborda-se tecnologias, recursos e ferramentas utilizados no apoio ao ensino e à aprendizagem. Inicia-se com a classificação e exposição dos itens mais utilizados em cursos a distância, principalmente nas formações ofertadas pelas IPES brasileiras. Posteriormente, elenca-se um conjunto de ferramentas, suas características e contribuições para o ensino e, principalmente, para a aprendizagem. Ao longo da exposição de cada um, será discutido quais os itens dos mesmos que favorecem a presencialidade e a proximidade nas formações a distância.

### 5.1 Classificação das tecnologias

A evolução das tecnologias proporcionou mudanças nas formas de comunicação e interação. Kenski (2003) já citava que as tecnologias da inteligência, articuladas com as Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC, por meio de seus suportes, realizam o acesso, bem como a veiculação das informações e demais formatos comunicativos. No mundo contemporâneo, acrescenta-se ao grupo de tecnologias citadas por Kenski, as potencialidades que as tecnologias digitais trazem para esse meio. Com o advento destas últimas tecnologias, surge um cenário marcado pela cultura da convergência midiática nos mais variados segmentos da sociedade.

Jenkins (2009) aponta em seus estudos que na cultura da convergência tem-se o encontro de velhas e novas mídias, bem como o cruzamento de mídias alternativas, e com isso torna-se possível obter maneiras imprevisíveis de interação, principalmente entre os sujeitos. O autor atribui como características inerentes ao conceito de convergência o fluxo de conteúdos, através de múltiplas plataformas de mídia, a cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e o comportamento migratório dos meios de comunicação. Ou seja:

A indústria da informática está convergindo com a indústria da televisão no mesmo sentido em que o automóvel convergiu com o cavalo, a TV convergiu com o Nickelodeon, o programa de processamento de texto convergiu com a máquina de escrever, o programa de CAD convergiu com a prancheta, e a editoração eletrônica convergiu com a linotipo e a composição tipográfica (JENKINS, 2009, p. 32).

A difusão e portabilidade das tecnologias de comunicação e a ubiquidade<sup>11</sup>, adentraram no cotidiano das pessoas e passaram a fazer parte dos mesmos, ou seja, tem-se,

---

<sup>11</sup> Segundo Struetzel (2015, p. 129), a ubiquidade refere-se ao uso dos dispositivos e acessórios extras que se comunicam com aplicativos móveis.



atualmente, a existência das mídias em quase todos os lugares e meios de comunicação. A própria telefonia móvel é um exemplo dessa situação. Os telefones celulares, hoje popularizados e acessíveis a boa parte da população, foram ao longo do tempo incorporando novas funcionalidades, como jogar, ouvir músicas, consultar mapas, enviar e receber mensagens por e-mail, assistir vídeos, ler notícias, tirar, editar e enviar fotografias, realizar webconferências, bate-papo, entre outros.

Jenkins (2009) apresenta, em seu livro “A cultura da convergência”, o conceito de *telecocooning*, fruto da lógica cultural e dos novos meios de comunicação, e através dele, representa-se o fenômeno em que as pessoas vivem distantes geograficamente umas das outras e utilizam as tecnologias para realizar suas interações cotidianas. O autor cita que no Japão, novos cônjuges utilizam das diversas tecnologias móveis para manter contato constante entre si. Os jovens casais acordam, trabalham, comem e vão para as camas juntos, embora residam a quilômetros de distância uns dos outros e em muitos casos, só se encontram pessoalmente poucas vezes por mês.

Ao expandir conceitos de convergência e mobilidade na educação, percebe-se cada vez mais o surgimento de recursos e ferramentas para plataformas móveis, bem como a integração de tecnologias, utilização de conexões sem fio e própria miniaturização dos dispositivos que atendam às necessidades das formações. Isso tem possibilitado nas formações a distância que os estudantes possam acessar, a qualquer momento e lugar, seus ambientes de estudo a distância, interagir com os demais sujeitos envolvidos, acessar conteúdos e realizar atividades através de seus aparelhos móveis, computadores e outros dispositivos.

Silva (2002) cita que os principais suportes utilizados na educação, seja ela presencial ou a distância, têm suas características definidas pelas soluções adotadas com integração das técnicas informáticas de multimídia na produção, codificação, tratamento e estocagem da informação, utilizados para a elaboração e apresentação do material didático-pedagógico. Carvalho (2010) complementa que as práticas pedagógicas com o uso das TIC baseiam-se na utilização de bases de dados e informações, interações, comunicações e construção do conteúdo.

Já Class (2001), em seu texto “A educação presencial e a distância: alguns conceitos e estudos de caso”, apresenta as funcionalidades de um ambiente de aprendizagem integrado. Para a autora, conforme pode ser visualizado na Figura 3, para se ter um ambiente de aprendizagem integrado devem ser implementadas ferramentas e ações que garantam as relações de comunicação, informação, gestão, colaboração, difusão e tratamento do conteúdo e as interações inerentes ao processo educacional.

Figura 3- Representação de uma metáfora de dispositivo de aprendizagem integrado



Fonte: Adaptado de Class (2001).

Baseado nos estudos de Class (2001) e na perspectiva de se obter um ambiente de aprendizado integrado, classificou-se nesta tese as tecnologias de acordo com suas características informacionais, comunicacionais, colaborativas, gestão e de construção de conteúdo.

Cabe ressaltar que muitas das tecnologias, dependendo das suas características, funcionalidades e cenários de aplicação, podem ser categorizadas em dois ou mais grupos de tecnologias.

### 5.1.1 Tecnologias de informação

As tecnologias com funções de informação têm como funcionalidade a geração, armazenamento, veiculação, processamento, reprodução da informação.

#### 5.1.1.1 Bases de busca na internet

As bases de busca na internet surgiram em meados dos anos 90 e, desde sua criação, surgiram várias tipologias. Através das bases de busca, os usuários podem acessar informações sobre assuntos diversos.

De acordo com Carvalho e Ivanoff (2010), para otimizar a utilização dessas bases, foram criados softwares, denominados, robôs inteligentes, que fazem busca nas páginas mais acessadas da internet. Além dos buscadores convencionais, começaram a surgir mecanismos que fazem a indexação de artigos e bases científicas voltados para fins acadêmicos e

educacionais, como, por exemplo, o Google Acadêmico.

Ao longo das observações realizadas, percebeu-se que boa parte dos estudantes das graduações apresentava como fundamentação teórica dos seus trabalhos textuais, assim como de mensagens nos fóruns, textos tirados do site Wikipédia<sup>12</sup>, pois ao realizar a busca, geralmente é o primeiro site que aparece para o usuário. O Wikipédia é uma enciclopédia virtual que pode ser editada por qualquer usuário e, por conta disso, existem críticas em relação a sua confiabilidade como fonte de referência. Pelo uso sem verificação da confiabilidade da fonte, alguns conceitos encontrados e utilizados na fundamentação dos textos, nos fóruns e trabalhos escritos, apresentaram inconsistências quanto ao seu conteúdo. Com o objetivo de apresentar outras bases de busca de dados, iniciou-se uma rápida oficina no primeiro encontro presencial, na disciplina de EaD do Curso de Hotelaria, cujo conteúdo abordava os conceitos básicos de pesquisa e acadêmica nos buscadores e mecanismos indexadores de artigos e bases científicas. A oferta dessa formação foi adotada para ampliar as possibilidades na busca de fontes complementares aos materiais didáticos das disciplinas. Após as oficinas, os estudantes começaram a utilizar artigos, dissertações e teses disponíveis nas bibliotecas a distância das universidades ou portais de periódicos.

A importância da ampliação das bases de pesquisa ocorre em outra situação que ocorreu na disciplina de Educação a Distância. Um professor-tutor utilizou como fundamentação da sua mensagem no fórum de discussão um conceito encontrado no Wikipédia, e, posteriormente, um estudante respondeu a mensagem do professor e apontou inconsistência teórica no texto. O professor se desculpou e refez o seu comentário baseado nos teóricos que abordavam o conteúdo em questão. Um fato como esse pode ser analisado sobre uma ótica positiva, pois no momento que o estudante faz a interpretação do que é solicitado e se posiciona frente ao comentário equivocado do docente, que poderia ter sido de qualquer outro membro participante, mostra que há incidência da presença cognitiva, bem como da presença social.

#### 5.1.1.2 Dicionários e tradutores virtuais

Atualmente, existe uma diversidade de dicionários virtuais disponibilizados para consulta na internet ou para serem baixados para os aplicativos móveis. Alguns sites de dicionários, ou mesmo aplicativos, oferecem aos usuários outras funcionalidades, entre elas noções gramaticais. O Michaelis, por exemplo, oferece a consulta em um dicionário da língua

---

<sup>12</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina\\_principal](https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal)

portuguesa, bem como serviços de consulta e tradução dos idiomas inglês, espanhol, alemão, italiano e francês para a língua portuguesa.

Existem dicionários temáticos, como, por exemplo, o dicionário “Povos Indígenas no Brasil<sup>13</sup>”, que além de traduzir termos do tupi-guarani, oferece informações sobre os índios brasileiros. O “Dicionário Interativo da Educação Brasileira<sup>14</sup>” disponibiliza conceitos relacionados a educação no Brasil, bem como entrevistas e resenhas.

Em relação aos tradutores a distância, empresas como Google e Yahoo possibilitaram aos usuários diferentes tipos de tradutores automáticos. Entretanto, eles oferecem uma tradução literal das palavras, ou seja, não levam em consideração fatores como marcas culturais e o contexto ao qual o texto está inserido. Com isso, ao tentar traduzir, o usuário se depara com uma tradução repleta de erros e, muitas vezes, descontextualizada.

Os dicionários e tradutores online foram apresentados aos alunos da disciplina de EaD do curso de Tecnologia em Hotelaria, pois os mesmos estudam durante quatro semestres dois idiomas, ou seja, inglês (obrigatório a todos os alunos) e espanhol ou francês. Por isso, existe a importância da ferramenta para complementar os estudos nessas disciplinas.

### 5.1.1.3 Enciclopédias

Na internet, as enciclopédias podem ser consideradas como espaços virtuais. Além de permitirem a navegação de forma não linear, tais espaços são utilizados para a disponibilização de textos e tutoriais simples. De acordo com Kenski (2013), cada tutorial deve ser apresentado em uma página específica com conteúdo, exemplos, exercícios, sugestões e espaços para ações coletivas (como wiki e fóruns) e links relacionados a cada assunto. São exemplos de enciclopédias temáticas: Schmoop<sup>15</sup>, Mathworld<sup>16</sup> e Scholastic<sup>17</sup>.

### 5.1.1.4 Páginas Digitais

De acordo com Strutzel (2015), as páginas digitais são constituídas de arquivos, em sua maioria elaborados na linguagem HTML, que podem conter textos, links, imagens, *scripts* e conexões com bancos de dados. As páginas possuem linguagem hipertextual, em que

---

<sup>13</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt>

<sup>14</sup> <http://www.educabrasil.com.br/cat/dic/>

<sup>15</sup> <http://www.shmoop.com/>

<sup>16</sup> <http://mathworld.wolfram.com/>

<sup>17</sup> <http://www2.scholastic.com/home/>

palavras ou fragmentos de texto são conectados a outras páginas através dos *links* ou *hiperlinks*.

O autor classifica as páginas digitais em cinco tipos mais comuns:

- Sites: são os tipos mais comuns e normalmente representam as páginas institucionais, informativas ou mesmo comerciais.
- Minisites: comumente são focados em um assunto único e possuem caráter informativo.
- Hotsites: focados em um único assunto, mas voltados para o caráter promocional, como campanhas publicitárias, concursos e eventos. Pela singularidade da sua criação, costumam ter tempo determinado de exposição na internet.
- Weblogs ou Blogs: de acordo com Monero e Pozo (2010), os weblogs ou blogs são diários abertos e permanentemente acessíveis, cuja função é expressar a própria identidade (por meio da seleção de músicas, filmes, design, frases, humor, desenhos, logotipos, links, etc.) e, principalmente, vincular-se emocionalmente com o grupo de amigos. Para Scrutzel (2015), os textos, denominados posts, são organizados conforme sua data de publicação ou por categorias de assuntos. Cabe ao autor, e ao fim que se deseja utilizar seu blog, a utilização de linguagem formal e informal. O Blog pode ser classificado como um recurso informacional, na medida em que um usuário posta o texto para a consulta e leitura pelos seus espectadores, como também comunicacional, pois os posts podem gerar interações entre os usuários.
- Portais: apresentam um conteúdo voltado a um público segmentado, ou seja, apresentam conteúdo vertical. Os conteúdos podem ser apresentados em formato de reportagens, notícias, pesquisas, etc. Como exemplo, temos o Portal do Professor<sup>18</sup>, considerado um espaço para acessar sugestões e compartilhar planos de aula, acessar notícias sobre a educação e ações do ministério da educação, baixar mídias de apoio ao ensino, fazer cursos, além de participar de discussões. Nas funcionalidades citadas do Portal do Professor, pode-se perceber que o mesmo possibilita acesso a informação, bem como interação e a própria produção de materiais didáticos.

#### 5.1.1.5 Bibliotecas digitais e virtuais

As bibliotecas digitais e virtuais oferecem, de acordo com Andrade-Pereira e Sanches (2010), produtos e serviços on-line que possibilitam ao usuário o acesso à informação

---

<sup>18</sup> <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>

de modo rápido e imediato. Através da internet, essas bibliotecas, dependendo da sua estrutura, apoiam o ensino a distância e presencial, disponibilizam grande quantidade de textos, infográficos e vídeos. De acordo com Kenski (2013), quando as bibliotecas virtuais são incorporadas ao ensino, potencializam a aprendizagem dos alunos.

Existem diferentes tipos de bibliotecas disponíveis na internet, entre elas podemos citar:

- Bibliotecas de referência: As bibliotecas de referência oferecem aos seus usuários acessos a resumos, textos completos, artigos e livros, através de revistas nacionais, internacionais ou banco de dados próprio. Como, por exemplo, o Portal de Periódicos da Capes<sup>19</sup>, que oferece aos usuários textos completos de revistas nacionais e internacionais, e Scientific Eletronic Library Online- Scielo<sup>20</sup>, que oferece aos usuários uma coleção selecionada de periódicos científicos e a Biblioteca Virtual Universitária).
- Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior (IES): A maioria das IES oferecem à comunidade acesso ao banco de dados oriundo dos estudos acadêmicos e científicos desenvolvidos dentro da instituição. Podemos citar, como exemplos, a Biblioteca Universitária da Universidade Federal do Ceará<sup>21</sup> e a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP<sup>22</sup>.

Para ampliar a fundamentação teórica dos trabalhos acadêmicos solicitados nas disciplinas de TCC, Educação a Distância e Ambientação de Plataforma Virtual e de Aprendizagem, foram inseridas, no programa das oficinas de pesquisa básica e avançada, conteúdos relacionados as bibliotecas digitais e virtuais.

Além de conhecer outras fontes de pesquisa, os alunos matriculados no IFCE, independente da modalidade, possuem acesso à Biblioteca Virtual Universitária-BVU<sup>23</sup>. Dentro dessa biblioteca online, os alunos e professores tem a sua disposição títulos, em mais de 40 diferentes áreas, acessíveis todos os dias da semana, por meio de qualquer computador conectado à internet. Os acessos a esses conteúdos complementam o material didático das disciplinas e favorecem a presença cognitiva nos cursos a distância.

---

<sup>19</sup> <http://www.periodicos.capes.gov.br/>

<sup>20</sup> <http://www.scielo.org/php/index.php>

<sup>21</sup> <http://www.biblioteca.ufc.br/>

<sup>22</sup> <http://www.theses.usp.br/index.php?lang=pt-br>

<sup>23</sup> [www.fortaleza.ifce.edu.br/bvu/](http://www.fortaleza.ifce.edu.br/bvu/)

### 5.1.1.6 Bases de imagens e mapas

As imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais, orais e gráficos, como, por exemplos, mapas, auxiliam o processo de ensino e aprendizagem. Essas bases são recursos utilizados pelos docentes para mostrar processos complexos e abstratos. Existe, na internet, uma diversidade de sites que armazenam e disponibilizam imagens, como o Flickr<sup>24</sup>, considerado um site de consulta, armazenamento e uma comunidade de troca de imagens. Convém mencionar que as imagens possuem direitos de uso, ou seja, para poder utilizá-la, o usuário necessitará conhecer os direitos de uso que ele poderá fazer daquela imagem.

Em relação aos mapas, podemos citar o IBGE Mapas<sup>25</sup>. O portal do IBGE permite o acesso e a visualização de mais de vinte mil mapas, além de oferecer recursos interativos. Numa outra perspectiva de acesso aos mapas, temos o Google Maps<sup>26</sup> e o Google Earth<sup>27</sup>. Essas duas ferramentas vão além da questão informativa geográfica, mas também permitem ao usuário interagir com os mapas de diferentes formas.

As bases de dados e imagens foram acrescentadas a oficina de pesquisa básica e acadêmica oferecida no primeiro encontro presencial da disciplina de Ambientação de Plataforma Virtual e de Aprendizagem do Curso de Elaboração e Gerenciamento de Projetos para a Gestão Municipal de Recursos Hídricos. Por se tratar de um curso de especialização na área de elaboração e gerenciamento de recursos hídricos, foi necessário apresentar a busca de mapas e imagens para subsidiar os trabalhos solicitados nas disciplinas do curso.

### 5.1.1.7 Bases de vídeos

A utilização do vídeo no cenário educacional permite a compreensão da mensagem através de códigos e signos em movimento. O vídeo é um recurso relevante para o ensino a distância, pois, através dele, pode-se trabalhar vídeos explicativos que favorecem a compreensão de conteúdos mais complexos. Sacerdote (2010) aponta algumas características relevantes para a aplicação do vídeo como recurso na educação. Para a autora, o vídeo precisa ter linguagem leve e apropriada ao perfil do público-alvo, visual agradável, cenário e fotos adequadas. Caso tenha som, o mesmo deve estar compreensível.

---

<sup>24</sup> <https://www.flickr.com/>

<sup>25</sup> <http://mapas.ibge.gov.br/>

<sup>26</sup> <https://www.google.com.br/maps?source=tldsi&hl=pt-BR>

<sup>27</sup> <https://www.google.com/earth/>

Existem vários sites que oferecem bancos de vídeos nas mais diversas áreas, entre eles podemos citar o Youtube Educação<sup>28</sup>, que tem uma série de aulas, vídeos e simulados para o ensino fundamental e médio. Outro exemplo é o Portal da Educação<sup>29</sup>, que oferece à comunidade docente vídeos nas áreas de educação e pedagogia.

Ao longo das observações, foram percebidos diferentes tipos e aplicações dos vídeos, tais como:

- Vídeo institucional: os principais gestores da instituição e do curso dão as boas-vindas aos estudantes recém-ingressos na instituição. É interessante citar que muitos desses estudantes não terão a oportunidade de conhecer presencialmente alguns desses gestores, como reitor, pró-reitor e diretor de campus, pois os mesmos não costumam visitar os polos de apoio presenciais (Figura 4).

Figura 4- Vídeo institucional



Fonte: Vídeo institucional<sup>30</sup>.

- Vídeo de apresentação da disciplina: os professores-formadores são solicitados a comparecer à instituição para gravar vídeos sobre a dinâmica da disciplina. Com essa apresentação, os alunos passam a compreender a sua estruturação e a importância da mesma para a sua formação.
- Vídeos explicativos dos conteúdos das disciplinas: para facilitar a compreensão de determinados conteúdos, são disponibilizadas videoaulas com explicações sobre conteúdos específicos. É interessante destacar a importância que alguns estudantes apontaram sobre as videoaulas disponibilizadas nas disciplinas de cálculos do curso de Licenciatura em Matemática. De acordo com os relatos, esses vídeos complementavam

<sup>28</sup> <https://www.youtube.com/educacao>

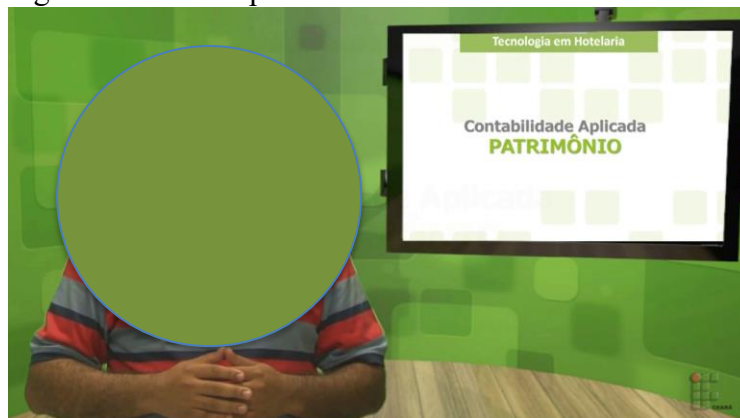
<sup>29</sup> <https://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos-videos>

<sup>30</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=ka2Lmbni3rQ>



o material didático, facilitavam a compreensão do conteúdo e, de acordo com os fatores do Apêndice A, estão relacionadas a presença cognitiva e a de ensino.

Figura 5- Vídeo explicativo



Fonte: vídeo explicativo<sup>31</sup>.

- Vídeos diversos: são vídeos dos mais variados assuntos e que foram utilizados como apoio aos conteúdos, disponibilizados no AVEA e endereços indicados no material impresso. Em alguns materiais didáticos foram disponibilizados links para sites que contém bases de vídeos ou mesmo vídeos específicos que complementavam o assunto abordado ao longo do conteúdo. Nas observações realizadas nos encontros presenciais, percebeu-se, em todas as aulas, que os professores-tutores utilizaram vídeos para complementar a exposição do conteúdo ou mesmo como ponto inicial para um debate. Com esse mesmo objetivo, na disciplina de Educação a Distância, foi utilizado um vídeo sobre plágio, sendo que o mesmo foi utilizado como tema central que norteou as sessões de bate-papo programadas.

#### 5.1.1.8 Animações

De acordo com Coll e Bustos (2010), as animações possibilitam a representação e transmissão de informações que evoluem e se transformam conforme vão sendo representadas. Dependendo de como a animação for projetada, poderá ter características interacionais, pois existem funcionalidades que permitem ao usuário controlar a navegação e obter respostas conforme as medidas que o mesmo escolher, bem como quais variáveis devem ser modificadas. Na internet, é possível encontrar bibliotecas de animações, muitas delas gratuitas, como na

<sup>31</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=mVeJiM7mc78>

página de Recursos Didáticos – simuladores e animações<sup>32</sup> da Secretaria de Educação do Governo do Estado do Paraná. Outro exemplo de repositório de animações é o portal Klick Educação<sup>33</sup>, que oferece aos usuários animações voltadas para educação infantil, ensino fundamental e médio, nas mais diversas áreas do conhecimento.

As animações podem favorecer o surgimento das presenças cognitivas no momento em que o usuário interage com o software, assim como quando responde ou busca respostas para o que está sendo solicitado.

#### 5.1.1.9 Webquest

De acordo com Pereira (2009), o webquest é um instrumento de aprendizagem centrado na resolução de um problema ou inquérito em que são elaboradas lições baseadas em informações disponibilizadas na web. Essa ferramenta pode ser vista como uma atividade que permite ao aluno a liberdade de aprender com a utilização de múltiplos recursos, bem como estimular a pesquisa e o pensamento crítico.

Em sua essência, o webquest atua recebendo e armazenando as lições que são elaboradas pelo professor ou pelo aluno, e realizadas pelos estudantes conforme a atividade foi planejada. Pode-se citar, como exemplo, o webquest “Energias para o Futuro”<sup>34</sup>, elaborado no âmbito das disciplinas de Química, Física, Português e Tecnologias da Informação e Comunicação. Quando o webquest passa a ser uma atividade em que o aluno tem a possibilidade de construir as lições, ao invés delas serem elaboradas pelo professor, a ferramenta pode ser classificada como uma ferramenta de construção de conteúdo.

Em ambas as formas de utilização, o webquest pode proporcionar a presença cognitiva. De um lado, na interação com as perguntas e, de outro, no próprio processo de construção de conteúdo.

#### 5.1.1.10 Base de armazenamento de arquivos

As bases de armazenamento de arquivos são espaços utilizados para depósito de arquivos pelos professores e posterior consulta pelos alunos. No mundo contemporâneo, são oferecidos diversos serviços de armazenamento nas nuvens, como, por exemplo, o “Dropbox”

---

<sup>32</sup> <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=787>

<sup>33</sup> [http://www.klickeducacao.com.br/animacoes/anima\\_home/0,6359,POR,00.html](http://www.klickeducacao.com.br/animacoes/anima_home/0,6359,POR,00.html)

<sup>34</sup> <https://sites.google.com/site/energiasparaofuturo/>

e o próprio “Google drive”.

De acordo com Mansur (2010, p. 01), as aplicações baseadas no conceito de nuvem, “não são processadas em um único computador, mas são divididas em partes a serem processadas e armazenadas nos vários computadores que compõem a nuvem, sem uma localização ou propriedade única”. Com essa tecnologia, os arquivos gerados pelos professores e alunos são depositados em espaços que podem ser compartilhados e acessados com outras pessoas.

Nos ambientes observados, era padrão a disponibilização de uma pasta, denominada biblioteca, em que eram disponibilizados os materiais complementares para os estudantes, conforme pode ser visualizado na Figura 6.

Figura 6- Biblioteca AVEA



Fonte: biblioteca online<sup>35</sup>.

#### 5.1.1.11 FAQ (Frequently Asked Questions)

O FAQ é um recurso utilizado para disponibilizar informações sobre itens que satisfaçam a todas as dúvidas e questionamentos do usuário. De acordo com Silva (2002), o FAQ é um espaço onde são reagrupadas questões frequentemente postas com referência a problemas correntes e disponibilizadas aos usuários. No intuito de esclarecer dúvidas que

<sup>35</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/course/view.php?id=1846>

poderão surgir, as respostas são geralmente completas e envolvem as principais temáticas, elementos materiais, programas, métodos, etc. É um recurso que pode ser utilizado para esclarecer e orientar os usuários nas mais diversas ferramentas, como, por exemplo, em fóruns de discussão. Benefícios como poupar tempo e proporcionar consulta autônoma estão entre as características dessa ferramenta. O FAQ não foi utilizado nas disciplinas observadas.

#### 5.1.1.12 Podcasts e videocasts

De acordo com Illera e Roig (2010), os podcasts são áudios que são baixados da internet e reproduzidos tanto no computador como em aparelhos móveis. Outros mais complexos incluem vídeos denominados videocasts ou animações. Uma das características positivas do uso dos podcasts refere-se à facilidade, tanto na produção, como no acesso a esses arquivos.

Assim como o glossário, os podcasts e videocasts podem ser classificados como tecnologias informacionais em que o professor elabora e disponibiliza os arquivos ou como de construção de conteúdos em que o aluno elabora os arquivos e disponibiliza no ambiente como parte das tarefas exigidas.

Embora não se tenha observado a utilização de podcasts e videocasts, os mesmos podem ser um recurso interessante para complementar o material didático das disciplinas de línguas estrangeiras.

#### 5.1.1.13 Sistemas de referências bibliográficas

Ferramentas relacionadas à escrita acadêmica estão sendo incorporadas, embora de forma limitada, aos ambientes a distância. De acordo com Illera e Roig (2010), *plugins* como o Zotero possibilitam compilar um conjunto de textos, nesse caso, textos das referências bibliográficas e exportá-las. Outros aplicativos relacionados à escrita acadêmica, como os Word e Mellel, funcionam normalmente com banco de dados, como, por exemplo, o EndNote e *BookEnds*, que interligados aos editores de texto e compilam a bibliografia baseado nas citações marcadas no texto.

Os sistemas de referências bibliográficas foram apresentados na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, pois muitos alunos apresentavam dificuldade na construção das referências bibliográficas.

#### 5.1.1.14 Recursos Educacionais Abertos

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são considerados quaisquer recursos digitais que possam ser reutilizados para apoiar a aprendizagem (WILLEY, 2000). Os REA incorporaram as características dos objetos de aprendizagem, conforme apresentado a seguir por Willey (2000):

- Acessibilidade: os objetos devem ser localizados, acessados e disponibilizados pela rede.
- Interoperabilidade: compatibilidade dos objetos com plataformas e ferramentas diversas.
- Durabilidade: os objetos devem ter a capacidade de resistir à evolução tecnológica sem necessitar de mais adaptações.
- Reusabilidade: flexibilidade de utilizar e integrar os objetos em diferentes cenários educacionais.
- Acessibilidade econômica: favorecer a redução de custos e de tempo nos processos de ensino e aprendizagem.

Amiel, Orey e West (2011) complementam que os REA devem ir além dessas características, pois precisam ser pensados como recursos que, além de ser recombina- dos, poderem ser reutilizados em contextos diferentes e modificados por outros usuários. Daí a ideia de “abertura” e que vai além dos objetos educacionais.

#### 5.1.2 Tecnologias de comunicação

A evolução das tecnologias e dos meios de comunicação pode ser percebida como um reflexo dos esforços humanos em transpor as barreiras temporais e espaciais.

Coll e Monereo (2010, p. 23-24) apontam mudanças na transição da

comunicação gestual ou oral face a face, que exige a coincidência temporal dos interlocutores no mesmo espaço físico, até a comunicação virtual, na qual os interlocutores podem estar a milhares de quilômetros de distância e, inclusive, podem não saber onde o outro está fisicamente, e, mesmo assim, podem comunicar-se de forma síncrona ou assíncrona.

De acordo com Corrêa (2005) e Kenski (2003), a comunicação é uma característica humana, pois advém da necessidade que as pessoas têm para interagir e viver em sociedade. As tecnologias contemporâneas de comunicação, através das redes telemáticas, possibilitaram novos meios de interação e comunicação com outros usuários, bem como interação com sons,

imagens tridimensionais, vídeos e outras redes.

Saraiva (2010) complementa que os diversos artefatos de comunicação contemporâneos, como telefonemas, reuniões através de webconferências, mensagens de texto e voz através dos comunicadores instantâneos proporcionam proximidade entre os usuários, em momentos em que por condições diversas não se consegue ter a co-presença. Santaella (2004) complementa que, através das infovias, o leitor vai unindo, de modo não sequencial, partes de informação de origem diversificadas, criando e experimentando, na sua interação com o potencial dialógico da hipermídia, um tipo de comunicação multilinear e labiríntica, bem como coloca em ação novos mecanismos, como, por exemplo, novas habilidades de leitura.

De acordo com Lévy (1999), as comunidades são mantidas por meio da produção mútua e troca recíproca de conhecimento. Cada grupo social serve como local de discussão, negociação e desenvolvimento coletivo e estimulam cada usuário a buscar novas informações para a construção coletiva do conhecimento, em que as relações são estabelecidas em um espaço virtual, através dos meios de comunicação.

A formação de comunidades virtuais está relacionada diretamente a um novo modo de viver em sociedade. Para Castells (2003), à medida em que se proliferam em nossas sociedades projetos individuais desenvolvidos com o objetivo de dar sentido à vida a partir do que se é, e do que se quer ser, a Internet possibilita tal conexão, ultrapassando os limites físicos do cotidiano, tanto no lugar de residência, quanto no trabalho, gerando redes de afinidades.

Kenski (2003) complementa ao citar que, no ciberespaço a união dos usuários, conectados e agrupados virtualmente em torno de objetivos específicos pode compor uma comunidade, a partir do momento em que se estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, boas maneiras de relacionamento, restrições e os sentimentos de acolhimento e pertencimento ao grupo. Lemos (2002), Silva (2002) e Correa (2005) abordam o sentimento expresso de uma afinidade subjetiva delimitada por um território simbólico, sendo o compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto, a troca de experiências essenciais para a coesão do grupo e construção do laço social. É através dessa troca e interesse comum compartilhado que a comunidade vai consolidando o sentimento de pertencimento dentro do grupo.

Segundo Jones (1997), a consolidação de uma comunidade virtual, estruturada em um estabelecimento no ciberespaço, implica a presença das seguintes condições: um nível mínimo de interatividade; que haja compartilhamento de saberes; uma variedade de comunicadores; um número mínimo de membros fixos para dar suporte aos debates; um espaço virtual público e comum, onde ocorra uma parcela significativa de interação por meio da

Comunicação Mediada por Computador -CMC, bem como a possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes, pois é uma forma saudável de verificar o grau de tolerância entre seus membros. Além disso, a existência de ideias conflitantes pode resultar na elaboração de novos saberes construídos a partir de debates e discussões.

As comunidades virtuais podem se constituir dentro de ferramentas diversas, como sites de relacionamentos, blogs, fóruns, grupos de discussões, sistemas de mensagens instantâneos, jogos online, entre outros. Na consolidação de um ambiente de aprendizado integrado, deve-se levar em consideração: a organização das informações que serão veiculadas na formação; estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador, bem como os sujeitos, conteúdos, escolha das ferramentas e atividades que serão trabalhadas.

#### **5.1.2.1 Mensagens instantâneas**

De acordo com Carvalho e Ivanoff (2010), a TV a cabo, telefone celular e a internet possibilitaram a comunicação instantânea por meio de mensagens eletrônicas, como, por exemplo, trocar mensagens em tempo real através do WhatsApp (considerado neste estudo como um aplicativo de rede social), Skype, Google Talk, Yahoo!Messenger e os bate-papos disponíveis na rede.

Ao longo da pesquisa de campo, foram observadas a utilização do Skype em dois momentos, ambos na disciplina de TCC. Na ocasião, a orientadora se reunia com seus orientandos através desta ferramenta. Os alunos depositavam o texto no AVEA, a orientadora corrigia e marcava uma discussão através do Skype para explicar as sugestões de alterações ou mesmo tirar dúvidas dos apontamentos dos seus orientandos. Por conta da escassez de recursos financeiros, os encontros virtuais foram utilizados para minimizar as dificuldades encontradas na orientação a distância.

#### **5.1.2.2 Redes sociais**

As redes sociais têm sido amplamente utilizadas na sociedade como forma de interação com outros usuários. Strutzel (2015) define redes sociais como sites em que os usuários cadastrados possuem suas páginas pessoais, chamadas de perfis, e através delas, podem publicar todo tipo de conteúdo e reunir amigos, parentes, e conhecidos que formam a sua rede pessoal de relacionamento.

Dentro das redes sociais são constituídas novas comunidades, que se encontram estabelecidas no ciberespaço e são ligadas à ideia clássica que define toda comunidade, ou seja, ideia de um espaço de partilha, de uma sensação, de um sentimento de pertencimento, de inter-relacionamento íntimo a determinado agrupamento social. (LEMOS, 2002)

Structzel (2015) classifica as redes sociais em: Redes Sociais de Nincho e Redes Sociais de Massa. De acordo com o autor, “as Redes Sociais de Nincho são focadas em grupos de interesse bem específicos, em que todo o conteúdo publicado obrigatoriamente precisa girar em torno do tema pré-definido” (STRUCTZEL, 2015, p. 178). Essas redes podem ser focadas em arte, saúde, exercícios, músicas, idiomas, cinema, entre outros.

Em relação as Redes Sociais de Massa, como, por exemplo, o Twitter<sup>36</sup> e Facebook<sup>37</sup>, os conteúdos, diferentemente das Redes Sociais de Nincho, são amplos, pois de acordo com Structzel (2015, p. 179), “política, piadas, (...) esportes, novela e todo o tipo imaginável de assunto se mistura nos perfis dos participantes dessas redes”.

Essas redes têm, de um lado, ambientes confusos, pois a cada instante são disponibilizadas informações diversas criadas, ou mesmo compartilhadas, pelos próprios usuários. Por outro lado, as pessoas são mais ativas e passam mais tempo nestas redes. Por conta disso, em algumas turmas, conforme apareceu nas observações realizadas no diário de campo, tornou-se necessário convergir as redes sociais com as discussões nos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem. Ao longo das observações, em duas turmas foi necessário que os professores-tutores criassem comunidades para as respectivas disciplinas no Facebook, pois os alunos tinham mais hábito de interagir dentro dessa rede social. Após a discussão no Facebook, o educador direcionava os alunos a postarem ou disponibilizarem suas atividades no AVEA utilizado na disciplina.

Antes de apresentar o terceiro tipo de rede social, Structzel (2015) aponta o LinkedIn, caracterizado como um ambiente a distância entre uma plataforma de massa e rede de nichos, pois contém elementos comuns aos dois tipos. Essa rede social é relacionada ao universo profissional, em que apresenta os perfis de seus usuários como se fossem a descrição

---

<sup>36</sup> O twitter, também denominado microblogging,” permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos, por meio de service, por SMS e por softwares específicos de gerenciamento. Os tweets com textos, links e imagens também são exibidos na timeline do usuário, mas o grau de interação é bem menor que no Facebook, já que é possível apenas “retweetar” as postagens ou mencionar um perfil na postagem” (STRUCTZEL, 2015, p. 181).

<sup>37</sup> Nesta plataforma de rede social, “os usuários cadastrados possuem uma página pessoal chamado perfil, cuja área principal em que podem publicar conteúdos, textos, links, imagens e vídeos. A interação entre os usuários acontece a partir dos posts, os quais possuem os botões de “Curtir”, “Comentar” e “Compartilhar”. Outras formas de interação: criar e participar de eventos, utilizar jogos, participar de grupos de interesse, categorizar os amigos em listas, administrar páginas, e, conversar pelo *instant messenger* interno” (STRUCTZEL, 2015, p. 180).



curricular dos mesmos. Além disso, permite criar conexões entre as informações disponibilizadas pelos usuários, de modo a incentivar o relacionamento profissional e a prática de networking.

Em relação às Mídias Sociais, Strutzel afirma que o conteúdo é publicado, predominantemente, na forma de imagens, infográficos, vídeos, slides, ilustrações, fotos, etc. As mídias postadas têm objetivos relacionados a comunicação de informações. O Quadro 3 relaciona alguns exemplos de mídias sociais.

Na mesma perspectiva das redes sociais, dentro das comunidades, grupos e mídias sociais, tem-se através das interações diárias a construção coletiva do conhecimento através da união dos recursos e habilidades individuais. É nesse contexto de troca que o indivíduo busca, incessantemente, integrar-se aos seus semelhantes, ou seja, integra-se a pessoas com as quais imagine haver identificação. Dessa maneira, acredita-se que a formação dessas comunidades, entendidas enquanto comunidades imaginadas e constituídas por sentimentos como afeto, vem ajudando a suprir esta necessidade de identificação (ANDERSON, 1999 e CORRÊA, 2005).

Quadro 3- Exemplos de Mídias Sociais

<b>Mídia Social</b>	<b>Finalidade</b>
Flickr	Compartilhar fotos e imagens
Instagram	Compartilhar fotos e imagens
Pinterest	Publicar e compartilhar designs e infográficos
Youtube	Publicação de Vídeos
Vimeo	Publicação de vídeos
Slideshare	Publicação de slides e apresentações
Delicious	Compartilhar bookmarks
ScoopIt	Compartilhar notícias sobre temas específicos
Vine	Vídeos de até seis segundos
Snapchat	Mensagens instantâneas que são completamente apagadas depois de enviadas
500px	Compartilhamento de fotos
MapMyFitness	Descobrir e compartilhar caminhos para corridas
MyFitnessSpal	Compartilhar dietas e exercícios
Fitocracy	Transforma programas de dietas e exercícios em game para competir com os amigos
PatientLikeMe	Encontrar pacientes com mesmas doenças para trocar experiências
Path	Rede social limitada a 150 amigos
FamilyLeaf	Rede fechada para membros da mesma família, permite construir árvore genealógica
WhatsApp	Troca de mensagens, vídeos, áudios e imagens em tempo real
Telegram	Troca de mensagens, vídeos, áudios e imagens em tempo real
TVTag	Rede de comentários ao vivo sobre programas de TV
Deezer	Compartilhar playlists de músicas
Goodreads	Compartilhar resenhas de livros
Skoob	Rede brasileira de compartilhamento de resenhas de livros
Tumblr	Blogs para postagens curtas ou temáticas
Raptr	Compartilhar experiências, dicas e recordes de games
Foursquare	Compartilhar locais públicos e privados visitados
Yelp	Compartilhar avaliações de locais
Kekanto	Aplicativo brasileiro para compartilhamento de locais visitados
Waze	Aplicativo de mapas para compartilhar rotas e informações de trânsito
TripAdvisor	Compartilhar dicas de viagens

Fonte: Adaptado de Scrutzel (2015).

#### 5.1.2.2.1 *WhatsApp*

O WhatsApp, inicialmente criado como um aplicativo para aparelhos móveis, tem sido amplamente utilizado como recurso de comunicação e compartilhamento de informações dentro da educação a distância. Nas disciplinas observadas, foram criados grupos com fins de compartilhamento de informações diversas sobre o curso, como também a comunicação entre os usuários dos mesmos. Foram encontrados três tipos de grupos: Grupo dos Docentes, Grupo Docente-discente e Grupo dos Discentes.

No Grupo dos Docentes estavam presentes a professora-formadora (responsável por planejar a disciplina, elaborar atividades, acompanhar a atuação dos professores-tutores e participação dos alunos) e professores-tutores (responsáveis por acompanhar a participação dos estudantes no AVEA e encontro presencial, mediar as discussões e corrigir as atividades solicitadas e quando necessário, realizar intervenções). Os grupos foram criados para tirar as

dúvidas que os professores-tutores se deparavam ao longo do exercício docente no ambiente virtual e encontro presencial, bem como informar sobre reuniões, atualizações ou mudanças que ocorreriam nas disciplinas, problemas ou lentidão no acesso ao AVEA, além de funcionarem como mais um canal de disponibilização das informações enviadas pela coordenação.

Nos Grupos Docente-discente, o Whatsapp era utilizado como forma de comunicação entre os sujeitos envolvidos na formação, ou seja, professor/estudantes e estudantes/estudantes. A comunicação, muitas vezes, estava relacionada ao início e término das aulas e período das atividades, informes diversos enviados pela coordenação do curso (carteira de estudante, encontro presencial, entre outros), problemas ou lentidão no acesso ao AVEA, apontamentos e esclarecimentos das dúvidas relacionadas ao material didático e atividades solicitadas. É interessante perceber como os alunos se sentem coparticipantes na condução das discussões em alguns desses grupos, como, por exemplo, no grupo criado pelos alunos no curso de Especialização em Elaboração e Gerenciamento de Projetos em Recursos Hídricos, que, posteriormente, adicionaram a professora-formadora.

Em diversos momentos, alunos apontavam suas dúvidas sobre os prazos das atividades, conteúdos ou mesmo sobre como deveriam ser feitas as atividades solicitadas, e seus colegas respondiam com esclarecimentos sobre como as conduzir nessas situações. Posteriormente, a docente se posicionava validando os comentários, complementando ou corrigindo os mesmos quando necessário. Neste mesmo curso, em uma das turmas, a ideia da criação de uma comunidade no WhatsApp foi apresentada na comunidade que a turma possuía no Facebook, conforme pode ser percebida na mensagem de postada por um aluno a seguir:

*Boa noite pessoal, estou criando uma comunidade no Whatsapp, para melhorar a nossa comunicação com os colegas e nos ajudar nas dúvidas de atividade e prazos. Se possível deixem seus números que irei adicionando. Obrigado.*

Dentre os exemplos apresentados ao longo da observação realizada na pesquisa, percebe-se o WhatsApp, Telegram e Facebook, utilizados a partir de dispositivos móveis e páginas web, como meios complementares de comunicação e disponibilização de informações entre os sujeitos envolvidos na formação. Isso corrobora com o conceito de convergência midiática, abordado no início deste capítulo, e com a sensação de proximidade, pois os usuários costumam responder as mensagens de forma mais rápida. O tempo menor para o retorno da mensagem deve-se por conta da praticidade desses aplicativos, e com isso os mesmos acentuam o sentimento de proximidade, bem como favorecem a percepção das presenças social e, em

alguns momentos, afetiva.

#### 5.1.2.2.2 Facebook

Durante as observações realizadas na pesquisa de campo, percebeu-se que a criação de comunidades no Facebook era uma prática dos alunos dos cursos observados. De todas as turmas observadas, em apenas duas o convite para participar da comunidade foi recebido. Nessas duas turmas, além da comunidade no Facebook, os estudantes utilizaram o Whatsapp para interagir com os demais colegas e professores. A principal diferença entre as duas comunidades era o número consideravelmente maior de compartilhamentos de sites e reportagens complementares dentro da comunidade do Facebook. Além disso, no Whatsapp, pela facilidade de acesso ao aplicativo, os colegas respondiam no menor espaço de tempo.

Na comunidade do Facebook, os estudantes realizavam interações diversas, tiravam dúvidas, enviavam notícias e informações relacionadas a área do curso ou mesmo debatiam os mais variados tipos de assunto, conforme pode ser visualizado nas Figuras 7 e 8.

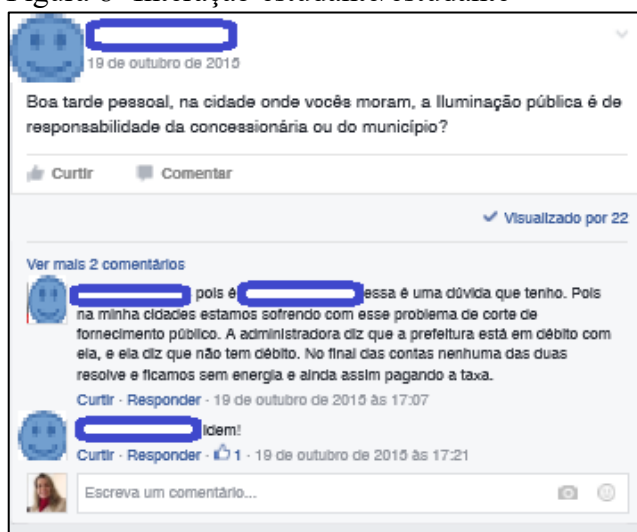
Figura 7- Interação professora/estudantes



Fonte: Facebook do grupo – interação 1<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> <https://www.facebook.com/groups/821018267954229/>

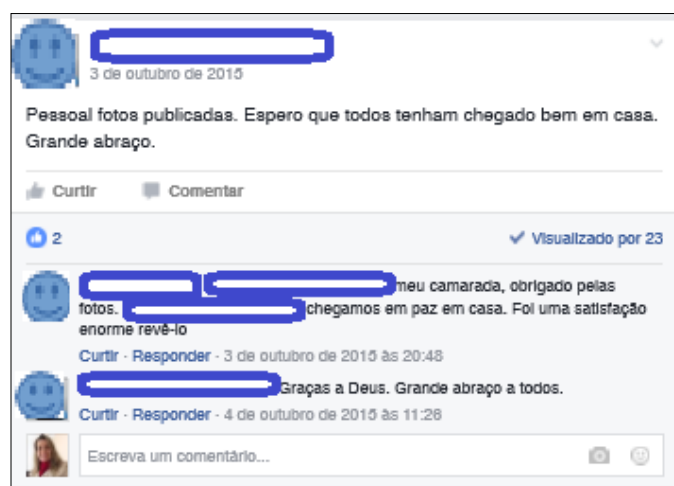
Figura 8- Interação estudante/estudante



Fonte: Facebook do grupo – interação 2<sup>39</sup>.

A Figura 8 mostra a interação entre os alunos no auxílio à dúvida de um colega. As interações na comunidade do Facebook eram constantes e em vários trechos apresentavam sentimentos afetivos e de proximidade entre os participantes, favorecendo a percepção da presença afetiva conforme, pode ser visualizado na Figura 9.

Figura 9- Presença afetiva /Facebook



Fonte: Facebook do grupo – interação 3<sup>40</sup>

As comunidades sociais utilizadas nas turmas observadas, associadas ao AVEA, favoreceram a construção dos laços afetivos e sentimento de pertencimento social. O acesso às comunidades via aplicativos de telefonia móvel contribuiu para a rapidez no retorno as dúvidas

<sup>39</sup> <https://www.facebook.com/groups/821018267954228/>

<sup>40</sup> <https://www.facebook.com/groups/821018267954229/>

e comentários disponibilizados pelos demais colegas. Assim, dificilmente um usuário chegou a ficar mais de doze horas sem retorno ou intervenção de algum outro colega. No AVEA, como não dispõe de um aplicativo com a facilidade de uso das comunidades para aparelhos móveis, os estudantes não costumavam responder instantaneamente como na situação anterior.

### 5.1.2.3 Ambientes virtuais de ensino e aprendizagem

Os AVEA são conhecidos na literatura como espaços de interação entre os sujeitos, em que através deles e de suas ferramentas tem-se a ampliação das formas de se relacionar, aproximar e se fazer “presente”. Conhecidos também como *Learning Management System* (LMS) ou *Virtual Learning Environment* (VLE), possuem características e funcionalidades, que vão desde ao gerenciamento de cursos, até ferramentas que auxiliam o ensino e a aprendizagem.

Na função de gerenciamento de cursos, disciplinas ou salas, conforme a necessidade da instituição, os usuários são divididos em classes. Para Piva Jr *et al.* (2011), geralmente são criadas três classes principais: os estudantes, professores e administradores.

Os administradores fazem a gestão do sistema, ou seja, configuram todas as características técnicas e operacionais necessárias para a oferta da formação. O docente, dependendo dos requisitos liberados pela instituição para cada perfil, possui permissões relativas ao gerenciamento de uma sala de aula virtual, como, por exemplo: adicionar conteúdo, criar espaços de interação ou comunicação, ocultar ou disponibilizar ferramentas, entre outros. O estudante interage com seus pares, professor, tecnologias e conteúdos em busca da construção do conhecimento.

Os AVEA combinam diferentes tipos de ferramentas síncronas (comunicação ocorre em tempo real. Ex: bate-papo) e assíncronas (comunicação ocorre em tempos diversos. Ex: correio eletrônico). Por meio desses ambientes, é possível explorar e usar diferentes recursos de áudio, texto, imagens, movimentos, entre outros. É interessante ressaltar que, diante da convergência midiática, sugere-se não se limitar ao espaço do AVEA, pois é possível imergir e vivenciar situações diferenciadas, localizadas no ambiente ou fora dele.

Por fim, de acordo com Kenski (2013), os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem devem possuir algumas características, entre elas: senso partilhado de espaço, presença e tempo, além de favorecer as diferentes formas de comunicação. Para a construção de um ambiente integrado, é necessário conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos, assim como os conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.). Também é

importante oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas, com jogos e desafios colaborativos, que vão além da aprendizagem dos conteúdos, mas que possibilitam a vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade.

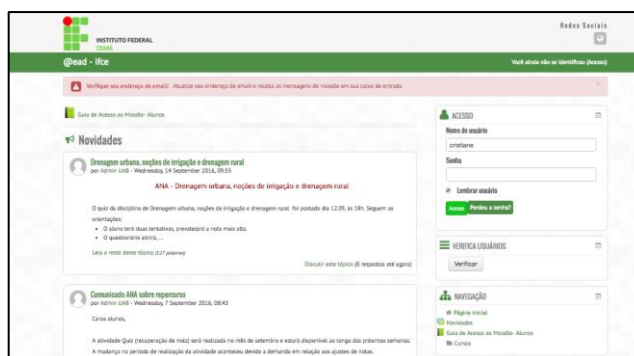
Existem uma diversidade de AVEA, como, por exemplo o Telemeios, Teleduc, Solar, Blackbord Learn, Teleduc, Aula aberta, E-college, Blackboard, Webaula, Eduweb, etc. No cenário educacional brasileiro, o ambiente mais utilizado é o Moodle (Acrônimo de *Modular Object Oriented Dynamic Learning Enviroment*). Cada um dos ambientes possui ferramentas próprias e que são utilizadas de acordo com a proposta educacional do curso.

O Moodle foi o AVEA utilizado nas disciplinas observadas na pesquisa de campo. Este ambiente pode ser classificado como aberto, pois, oferece oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação. Segundo Kenski (2013), ambientes com essas funcionalidades também se ajustam a concepções mais rígidas e formais de ensino e aprendizagem, com limitações nos papéis dos alunos e em suas condições de interação.

Após digitar o endereço eletrônico do AVEA, os usuários visualizam a tela inicial com os campos para informar login e senha e, a partir da identificação, ser direcionado para as disciplinas que os mesmos estão inscritos. Nesta área, a coordenação utiliza um quadro de avisos, em que são disponibilizadas informações e avisos gerais, bem como acesso à biblioteca virtual e a um formulário em que estudantes e professores podem indicar melhorias ou correções nos materiais didáticos utilizados no curso.

Logo abaixo da tela inicial, apresentada na Figura 10, os usuários têm acesso às disciplinas as quais estão matriculados, e podem optar em qual entrar conforme seu planejamento.

Figura 10- Tela Inicial do AVEA



Fonte: ambiente virtual (a)<sup>41</sup>

<sup>41</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/>

Após entrar no espaço da sua disciplina o estudante tinha acesso aos conteúdos, ferramentas e recursos que foram planejados e elaborados para serem utilizados durante o período da mesma. Antes de iniciar o detalhamento das ferramentas e recursos do Moodle, cabe citar alguns aspectos observados:

- Utilização do quadro de avisos: o quadro de avisos foi utilizado ao longo da disciplina para disponibilizar informações sobre o andamento da mesma, como, por exemplo, início e encerramento de aula. Ao final, a coordenação do curso e diversos professores-tutores disponibilizavam, nesse espaço, fotos tiradas nos encontros presenciais, informes sobre notas ou mesmo mensagens de despedida ou motivacionais, conforme mostrado nas mensagens a seguir.

A mensagem 01 apresenta a fala da professora-tutora para os alunos informando questões relativas às notas, regularização das pendências, uma mensagem de motivação, e ainda cita a sua disponibilidade para quando os estudantes quiserem procurá-la após o término da disciplina.

*Parabéns pessoal!*

*Já lancei as notas dos Seminários e pelo que vi, tivemos quase 100% de aprovação, salvo as meninas que ainda vão fazer 2ª chamada. Vocês são ótimos, tenho muito orgulho dessa turma, espero que continuem assim nas outras disciplinas. Se precisarem de mim, já sabem como me encontrar.*

*Um abraço. (Mensagem 01)*

Após o encerramento das disciplinas, percebemos que a coordenação também utilizou o mural para postar mensagens informativas aos alunos. Conforme pode ser visualizado na mensagem 02, a coordenação utilizou o espaço para disponibilizar informações sobre início da próxima disciplina e calendário do curso.

*Caros alunos,*

*Comunicamos que a disciplina de “Ambiente Virtual de Aprendizagem” será prorrogada até o dia 13.2 e que após o feriado do carnaval, dia 23.02, terá início a primeira disciplina do módulo II.*

*Informamos que as atividades desse período serão direcionadas pelo professor tutor e que terá como objetivo a recuperação de pendências de acordo com a avaliação realizada pelo professor durante o percurso da disciplina.*

*O calendário das disciplinas do curso será postado, no Moodle, antes do término da disciplina de AVA, bem como a matriz curricular e outros documentos.*

*Bons estudos!*

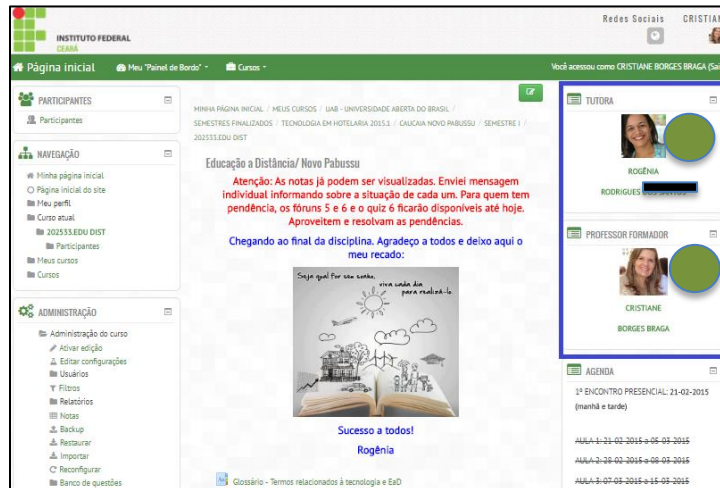
*Coordenação Geral*

*Coordenação Pedagógica*



- Visualização das imagens do corpo docente: os estudantes podem visualizar, na tela inicial de cada disciplina, as fotos e nomes dos seus docentes, ou seja, professor (a) - formador (a) e professor (a) -tutor (a), conforme pode ser visualizado na Figura 11.

Figura 11- imagens e nomes das professoras



Fonte: ambiente virtual (b)<sup>42</sup>

Além de visualizar as imagens, ao clicar nelas, o estudante pode enviar mensagens de texto para seus docentes, facilitando assim a comunicação entre os mesmos.

#### 5.1.2.3.1 *Questionário*

A ferramenta questionário tem uma proposta similar a um jogo de perguntas e respostas. Na literatura, esta ferramenta se assemelha a ferramenta *Quiz*. De acordo com Santos *et al.* (2009), o *Quiz* pode ser utilizado para dar feedbacks aos estudantes e por possuir um caráter interativo, pode estimular diferentes estilos de aprendizagem, bem como para o processo auto avaliativo dos usuários.

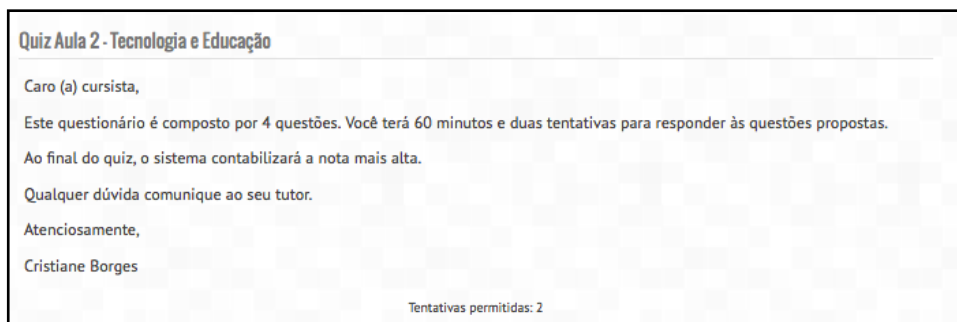
O ambiente virtual de ensino e aprendizagem Moodle permite que sejam criados testes de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência e outros tipos de perguntas. Cada tentativa é corrigida automaticamente e o professor pode optar por fornecer feedbacks ou mostrar as respostas corretas.

Na pesquisa de campo, o questionário foi utilizado de três formas. Na primeira como uma atividade regular da disciplina denominada Educação a Distância. Nesta disciplina, conforme pode ser visualizada na Figura 12, por se tratar do primeiro contato de muitos alunos com a modalidade a distância e também com um AVEA, a professora-formadora diversificou o

<sup>42</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/course/view.php?id=1843>

uso das ferramentas para que os usuários pudessem explorar o maior número de recursos disponíveis no ambiente.

Figura 12- Texto explicativo sobre o funcionamento do questionário/quiz



Fonte: ambiente virtual (3)<sup>43</sup>

Na segunda forma encontrada, o questionário/quiz foi utilizado como recurso para recuperar as pendências que os alunos tinham nas atividades a distância, sejam atividades não entregues ou mesmo atividades com notas abaixo da média. Dessa forma, através desta ferramenta, os alunos tiveram uma segunda chance para recuperar essas pendências. O curso que ofertou essa possibilidade de recurso, tinha nas suas disciplinas atividades a distância (realizadas no AVEA) e presenciais (atividade escrita depositada no AVEA e apresentada no encontro presencial). As questões disponibilizadas no questionário/quiz, possibilitavam a recuperação apenas das atividades a distância. Para recuperar as atividades presenciais, os alunos deveriam postá-las no espaço destinado às mesmas, bem como apresentá-las no próximo encontro presencial do curso.

Na terceira forma, por conta de problemas encontrados na logística no envio e recebimento das provas de avaliações finais do curso de Tecnologia em Hotelaria, o questionário/quiz passou a ser utilizado para aplicação destas avaliações aos estudantes que não conseguiram atingir a média da disciplina. Os estudantes que estavam nessa situação dirigiam-se ao polo de apoio presencial nos horários e datas previamente informados, e sob a supervisão do professor-tutor presencial realizavam, via questionário/quiz, a avaliação final.

#### 5.1.2.3.2 *Salas de bate-papo*

O bate-papo é uma ferramenta síncrona utilizada para a comunicação entre duas ou mais pessoas. De acordo com Illera e Roig (2010), a linguagem nesta ferramenta é mais coloquial que a utilizada em outras ferramentas, como e-mail e wiki. Além disso, os turnos de

<sup>43</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/course/view.php?id=1846>

falas se sucedem de um modo nem sempre ordenado, pois depende do ritmo de leitura e resposta de cada usuário participante.

Pereira (2004, p. 57) complementa ao citar que, na dinâmica do bate-papo virtual, os participantes indagam aos colegas em grupo e individualmente, posicionam-se contra ou a favor dos demais. A autora complementa relatando que numa discussão através do bate-papo, há constante troca de dados, informações, e que em alguns momentos os estudantes podem estar fora de foco, mas que não fogem da discussão do texto.

Nas discussões observadas, as salas de bate-papo foram utilizadas de três formas: discussão de texto, imagem ou vídeo; espaço destinado ao diálogo sobre a construção de determinadas atividades em conjunto; e, “plantão online”, ou seja, neste espaço o professor-tutor disponibilizava dias e horários semanais que estaria a distância à disposição dos estudantes para tirar dúvidas sobre os conteúdos abordados na disciplina.

Nas observações realizadas no segundo tipo de bate-papo, percebeu-se que algumas mensagens apareceram após o assunto, sendo que se referiam a temas já discutidos. Nesse caso, ao final do bate-papo, alguns estudantes relataram dificuldade no envio da mensagem, pois o ambiente estava muito lento. Outros alunos relataram também a dificuldade que tinham em acompanhar a rapidez das postagens das considerações dos colegas.

Por fim, caso o bate-papo seja utilizado como forma para discutir um texto, imagem ou vídeo, torna-se necessário que o docente faça o planejamento da discussão, elencando os pontos principais que nortearão o diálogo, bem como realize mediações e intervenções necessárias. Cabe ao docente observar os estudantes que possuem pouca participação nas discussões e procurar saber os motivos que os levaram a ficar “ausentes”.

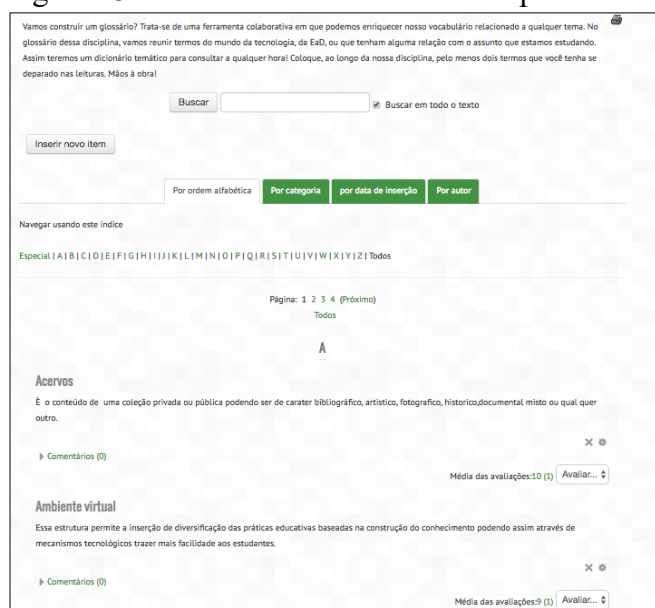
O bate-papo pode propiciar as percepções das presenças social, cognitiva, afetiva e de ensino. Em relação a presença social, pode-se percebê-la por meio da interação entre os próprios usuários. Já a presença cognitiva pode ser percebida através da compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem, entre outros, como também através das intervenções construídas e realizadas pelos estudantes. Quanto à presença afetiva, ao longo das interações foram observados o estabelecimento de laços afetivos entre os participantes. A presença de ensino pode ser percebida através das intervenções e mediações realizadas pelo docente.

#### **5.1.2.3.3 Glossário**

O glossário é um recurso presente em ambientes virtuais de aprendizagem e, dependendo da sua forma de utilização, pode ser classificado como um recurso informacional

ou de construção de conteúdo. Na primeira classificação, o professor disponibiliza para os estudantes a definição de termos pertinentes à compreensão do conteúdo. Já na perspectiva de construção de conteúdo e ferramenta colaborativa, a construção do glossário passa a ser realizada através da definição de termos pelos estudantes, em conformidade com as compreensões dos mesmos (Figura 13).

Figura 13- Glossário trabalhado na disciplina



Fonte: ambiente online (4)<sup>44</sup>.

A ferramenta glossário foi utilizada em todas as disciplinas de Educação a Distância do Curso de Tecnologia em Hotelaria. Ao longo das seis semanas, cada estudante deveria construir e postar nesta ferramenta dois conceitos diferentes.

O glossário possibilita a percepção da presença cognitiva e de ensino. A presença cognitiva foi percebida nas construções conceituais pelos alunos. Em relação a presença de ensino, esta foi percebida em algumas intervenções responsivas realizadas pelos professores as postagens.

#### 5.1.2.3.4 *Agenda online ou calendário*

O recurso Agenda Online ou calendário, geralmente é planejado pelo professor, possibilita aos usuários o acesso as informações relativas à organização dos eventos e atividades da formação a distância. Este recurso, conforme pode ser visualizado na Figura 14, possibilita ao aluno situar, planejar seu tempo de estudo e cumprir com as atividades solicitadas de acordo com a programação apresentada previamente. A vantagem da utilização desse recurso é a

<sup>44</sup> Fonte: <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/glossary/view.php?id=40566>

possibilidade de disponibilizar aos participantes da disciplina informações sobre as datas e eventos de uma forma mais dinâmica.

Figura 14- Agenda

PRIMA PÁGINA INICIAL / MEUS CURSOS / UAB - UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL / SEMESTRES FINALIZADOS / LICENCIATURA EM MATEMÁTICA 2015.1 / LINDEIRO DO NORTE / SEMESTRE 1 / 04255/POLEDO

Queridos alunos!  
Chegamos ao final da disciplina, desejo que todos tenham sucesso na caminhada, sejam fortes e corajosos até o final, desistir é para fracos, pegue desculpas por qualquer coisa, recebam meu carinho, forte abraço a todos.  
Professora tutora: Aparecida Geralda

Biblioteca  
Livro (PDF)  
Referência

**Aula 1 - Dimensão Política**  
Vamos, nesta aula, discutir o panorama educacional brasileiro, contemplando os aspectos históricos, políticos, econômicos e sociais, com vista a compreender as situações que nele intervêm.  
Objetivos  
• Compreender a realidade em que se assenta o sistema educacional brasileiro, bem como os seus limites e possibilidades de transformação.  
• Percorrer a relação entre Estado, sociedade e sociedade na elaboração de uma política pública educacional.  
• Entender o processo de desenvolvimento econômico e sua influência no sistema educacional.

Webáula 1  
Tarefa Aula 1  
Quiz Aula 1

**Aula 2 - Dimensão Estrutural**  
Nesta aula, você conhecerá as principais leis que regem e regem a educação nacional, fazendo uma retrospectiva histórica do conteúdo legal, objetivando o lançamento de um olhar analítico-crítico do sistema escolar brasileiro.  
Objetivos

**TUTOR**

**PROF FORMADOR**  
CRISTIANE BORGES BRAGA

**AGENDA**  
1º ENCONTRO PRESENCIAL: 16-05-2015  
AULA 1: 17/05/2015 a 24/05/2015  
AULA 2: 24/05/2015 a 31/05/2015  
AULA 3: 31/05/2015 a 07/06/2015  
AULA 4: 07/06/2015 a 14/06/2015  
AULA 5: 14/06/2015 a 21/06/2015  
AULA 6: 21/06/2015 a 28/06/2015  
2º ENCONTRO E AVALIAÇÃO PRESENCIAL: 04-07-2015 (tutor a distância-Aparecida Geralda)  
SEGUNDA CHAMADA: 04/07/2015  
AVALIAÇÃO FINAL: 11/07/2015

Fonte: ambiente online (5)<sup>45</sup>.

Nos ambientes observados, os eventos da disciplina ou do curso não eram inseridos no recurso agenda online ou calendário. As informações sobre a rotina da disciplina eram expostas numa caixa de texto na área inicial de cada disciplina, disponibilizada sempre no canto superior direito, abaixo das informações sobre os professores da disciplina, conforme pode ser visualizada na Figura 15.

<sup>45</sup> Fonte: <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/agenda/view.php?id=40555>

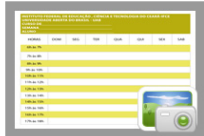
Figura 15- Trecho do material didático

**2.4 Uma agenda, santa ferramenta!**

Você não imagina, cursista, o quanto esse item é útil para tantas coisas! Por isso, adquira o hábito de ter e usar diariamente uma agenda. Pegue seu calendário e anote logo na agenda todos os compromissos do curso. Em seguida, anote seus compromissos pessoais e profissionais. Vá alimentando sua agenda com as atividades que forem surgindo. Com isso, você terá, além do controle dos seus afazeres, uma ajuda para avaliar o cumprimento dos seus compromissos e até para fazer relatórios periódicos. Se preferir, que tal você fazer também a mesma agenda em formato digital no computador ou no seu celular?

**Importante! Meus horários diários e semanais**

Munido (a) de um cronograma geral e amplo, posicionado em local de fácil visualização; além de uma agenda, onde há o registro de tudo que deve fazer no curso, você estabelecerá os horários reservados para estudos e atividades profissionais. Mas lembre-se de reservar tempo também para o divertimento!



**Quadro 2**  
Fonte: DEaD / IFCE - 2009

Fonte: ambiente virtual (6)<sup>46</sup>.

A agenda é um recurso muito importante para uma formação a distância, tanto para estudantes, como para o professor. Devido ao seu grau de importância, nas disciplinas iniciais de ambientação no Moodle e da Educação a Distância, oferecidas pelo IFCE, são discutidas a importância do planejamento dos estudos e administração das rotinas pessoais para o pleno alcance dos objetivos de uma formação a distância.

O recurso da agenda online foi abordado em todas as disciplinas observadas, principalmente na disciplina de Educação a Distância e Ambientação de Plataforma Virtual e de Aprendizagem. Nestas duas disciplinas, em uma das atividades solicitadas, o estudante precisava elaborar seu planejamento de estudo para a disciplina e curso. Essa atividade foi inserida para que os alunos pudessem criar e cumprir autonomamente suas rotinas de estudo.

A percepção da presença de ensino na condução dos alunos é extremamente relevante. Cabe aos professores-tutores, presenciais e a distância, procurar identificar os estudantes que estão “ausentes” das discussões bem como não estão cumprindo com as atividades solicitadas.

#### 5.1.2.3.5 Atividade Hot Potatoes

O módulo Hot Potatoes, de acordo com guia disponibilizado pela Unidade de Apoio à Rede Telemática-UARTE<sup>47</sup>, possui um conjunto de seis ferramentas ou programas de autoria que possibilitam a criação de seis tipos de exercícios interativos.

De acordo com tutorial disponibilizado em cada ferramenta ou recurso no próprio

<sup>46</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/course/view.php?id=1843>

<sup>47</sup> [http://www.ufrgs.br/redespecial/\\_doc/guia\\_hotpotatoes.pdf](http://www.ufrgs.br/redespecial/_doc/guia_hotpotatoes.pdf)

Moodle, além de permitir a elaboração de materiais interativos, o módulo Hot Potatoes permite a visualização de relatórios sobre as respostas e resultados obtidos pelos alunos.

#### **5.1.2.3.6 Base de dados**

De acordo as informações obtidas no site do Moodle<sup>48</sup>, o módulo de atividades de banco de dados possibilita ao professor criar, manter e pesquisar em um banco de entradas de registros. O formato e a estrutura dessas entradas são quase ilimitados, incluindo imagens, arquivos, URLs, números e texto, entre outras ações. Semelhante ao glossário, as bases de dados permitem ao professor uma flexibilidade maior para criar campos específicos e que, posteriormente, serão preenchidos pelos alunos. Este módulo também pode ser utilizado como um repositório de vídeos, imagens, fotos, entre outros.

#### **5.1.2.3.7 Escolha**

O módulo escolha possibilita ao professor elaborar questões e especificar opções de múltiplas respostas. Dependendo da configuração escolhida pelo professor, os resultados deste módulo, após uma data, podem ser publicados ou não. De acordo com as informações do site do Moodle, já citado anteriormente, a atividade de escolha permite que os professores possam utilizá-la como uma pesquisa rápida para estimular reflexão sobre um tópico, testar rapidamente a compreensão dos alunos sobre um conteúdo ou mesmo facilitar a tomada de decisões através de uma escolha para a coordenação do curso.

#### **5.1.2.3.8 Ferramenta externa**

A ferramenta externa possibilita estudantes interagirem com recursos e atividades em sites diversos fora do AVEA. Parecido com a PLE apresentado no item 3.2.1, através desta ferramenta externa os professores podem fornecer acessos a atividades ou materiais disponíveis na biblioteca virtual ou fora do Moodle. Para criar uma atividade neste módulo, é necessário que o administrador faça sua configuração através de uma ferramenta que suporte a LTI (Learning Tools Interoperability). O tutorial disponível no site do Moodle apresenta as ferramentas disponíveis neste módulo, bem como as diferenças dele em relação aos recursos URL:

- Permite o acesso às informações sobre o usuário que iniciou a ferramenta, como o curso, instituição e nome.
- Suportam a leitura, atualização e exclusão de notas associado com a instância atividade.

---

<sup>48</sup> <https://moodle.org/>

- Possibilita criar uma relação de confiança entre o site externo e o fornecedor da ferramenta, permitindo a comunicação segura entre eles.

#### 5.1.2.3.9 Fórum

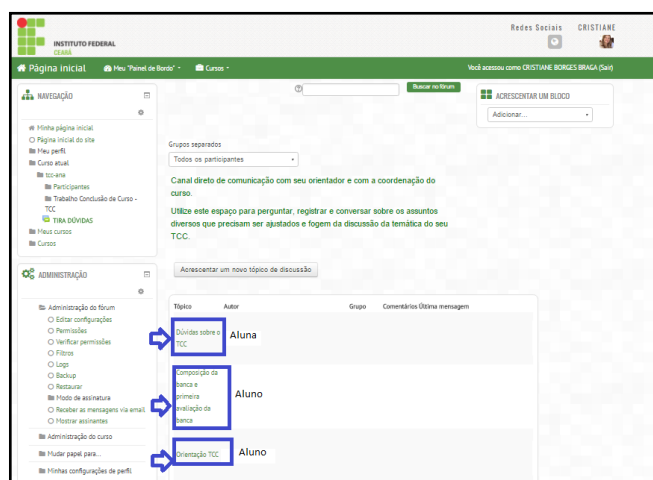
O fórum é uma ferramenta de comunicação e interação assíncrona destinada a variados tipos de discussão. De uma maneira geral, os fóruns possuem diferentes tipos de estrutura, possibilitam aos participantes, assinantes do fórum, a opção de receber cópias das novas mensagens via e-mail. As mensagens podem ser avaliadas, editadas em formatos diferentes de texto, além de permitirem a inclusão de imagens e anexos. O Moodle permite a criação de quatro tipos diferentes de fóruns:

- Fórum geral: neste tipo de fórum, os usuários podem, entre outras possibilidades: optar em responder as mensagens dentro do mesmo tópico, dando continuidade à discussão; criar um tópico dentro da temática e iniciar outra discussão; cada participante ter um tópico para debater com os demais ou com o professor uma temática específica. Esse formato requer uma boa administração do professor-tutor, e conseqüentemente maior presença de ensino, pois podem ser criados inúmeros novos tópicos à discussão, e com isso exige-se uma maior dedicação do mesmo nas visualizações das mensagens, retorno sobre as participações dos estudantes, mediações, interações e avaliações das mensagens. Nas observações realizadas nas disciplinas de Educação a Distância, ofertadas em 2013.2, o fórum da primeira aula, denominado “Fórum de Apresentação”, foi configurado, por engano, como fórum geral. Das nove turmas, em apenas duas, os fóruns não foram corrigidos a tempo. Com isso, os alunos, ao invés de interagirem com seus pares respondendo as mensagens, criaram novos tópicos a discussão. Ao final da aula, os professores-tutores citaram a dificuldade em acompanhar as postagens dos estudantes naquele fórum. Além disso, houve pouca interação estudante/estudante, o que era para ter acontecido, pois o fórum foi criado para que cada um se apresentasse aos seus pares, a fim de favorecer a construção da identidade do grupo.

Nas observações realizadas nas disciplinas de TCC, uma forma de acompanhar as dúvidas dos alunos foi criar tópicos respondendo dúvidas diversas, conforme pode ser visualizado na Figura 16.



Figura 16- Fórum Geral



Fonte: ambiente virtual (7)<sup>49</sup>.

- Cada usuário inicia apenas um novo tópico: possui características que o tornam um fórum intermediário entre os “Fóruns Geral” e “Uma única discussão simples”. Nele, os participantes podem criar um tópico apenas, mas podem responder quantas vezes quiser outros tópicos. Não se observou a utilização deste tipo de fórum.
- Fórum P e R (perguntas e respostas): de acordo com o tutorial do próprio Moodle, este fórum é recomendado para obter respostas para uma pergunta. A configuração padrão oculta as respostas dos participantes, deixando visível apenas a pergunta inicial. Assim, após a postagem correta, os participantes podem ver e comentar de outros participantes. Caso se crie grupos dentro da discussão, o professor-tutor pode permitir que os participantes possam visualizar as mensagens dos demais participantes do grupo em que esteja inserido. Não se observou a utilização deste tipo de fórum.
- Fórum padrão exibido em um único formato blog: semelhante ao fórum geral, pois os participantes podem inserir novos tópicos. Entretanto, diferencia-se na forma de apresentação das mensagens, ou seja, as mensagens se apresentam de forma semelhante as postagens em blogs. Não se observou a utilização deste tipo de fórum.
- Uma única discussão simples: utilizado para discussões com tempo limitado, e uma única temática. A maioria dos fóruns acompanhados no decorrer da pesquisa de campo eram do tipo de uma única discussão. Observou-se que neste tipo de fórum, torna-se mais fácil manter os participantes focados em um único assunto. Por outro lado, por

<sup>49</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/forum/view.php?id=91970>

inúmeras vezes observou-se fuga do tema da discussão central ou mesmo mensagens com conteúdos repetitivos.

#### **5.1.2.3.10 *Laboratório de avaliação***

De acordo com o tutorial do próprio Moodle, este módulo permite que os participantes realizem inscrições na atividade. Após isso, tem-se a avaliação de um ou mais inscrições pelos seus pares, conforme formulário de avaliação multicritérios definidos pelo professor, e com o complemento de apresentações de exemplos, bem como uma avaliação de referência. Dependendo do acordo didático realizado em sala de aula, as inscrições e revisões podem ser anônimas ou não. Não se observou a utilização deste tipo de atividade.

#### **5.1.2.3.11 *Lição***

Neste módulo, o conteúdo é publicado em um certo número de páginas, em que cada uma delas é finalizada com uma questão e uma série de possíveis respostas. Dependendo da resposta do participante, ou poderá avançar para a próxima página, ou retroceder para a anterior. Não se observou a utilização deste tipo de atividade.

#### **5.1.2.3.12 *Pesquisa***

O módulo de pesquisa permite a criação de pesquisas personalizadas. No semestre 2015.1, este recurso foi utilizado para realizar uma enquete e verificar quais os melhores horários para a realização do bate-papo programado na disciplina.

#### **5.1.2.3.13 *Pesquisa de avaliação***

De acordo com o tutorial do próprio Moodle, o módulo pesquisa de avaliação possui uma série de instrumentos que podem ser utilizados para aferir ou mesmo estimular a aprendizagem num AVEA. Os professores podem utilizar esta ferramenta para verificar como os participantes perceberam os mais variados aspectos da disciplina, ou seja, pode ser utilizada como uma forma de coletar o feedback dos participantes sobre a disciplina, conteúdo, didática e mediação. Não se observou a utilização deste tipo de atividade.

#### **5.1.2.3.14 *SCORM/AICC***

De acordo com o tutorial do Moodle, o SCORM (*Sharable Content Object Reference Model*) e AICC (*Aviation Industry Computer-Based Training Committee*) são padrões compatíveis que possuem as seguintes coleções de especificações:

- Interoperabilidade: Muller (2000) considera interoperabilidade um processo contínuo de assegurar que sistemas e procedimentos e cultura sejam gerenciados de tal forma que possibilitem o intercâmbio e reuso das informações e conteúdo.
- Acessibilidade
- Reusabilidade de conteúdo

#### 5.1.2.3.15 Tarefa

O módulo tarefa permite aos participantes o envio de qualquer conteúdo digital, como, por exemplo, texto, áudio, imagem, planilha, vídeos, entre outros, bem como a edição ou digitação do conteúdo no próprio editor de texto. Ao analisar os conteúdos disponibilizados na atividade, os professores podem deixar comentários, fazer upload de arquivos corrigidos e comentados ou mesmo um áudio. As notas atribuídas as postagens são registradas no diário de classe (Figura 17).

Figura 17- Tarefa

**Tarefa Final - As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação na trajetória pessoal e profissional**

No percurso da nossa disciplina, discutimos sobre uma série de assuntos ligados ao ensino a distância, entre eles: o papel do professor e do aluno; recursos e ferramentas; e avaliação. Após esse estudo, elabore um relatório contextualizando a presença das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação citadas no decorrer das nossas aulas e que tenham sido utilizadas ao longo da sua trajetória de vida. Aborde as dificuldades, as facilidades, enfatizando essa presença na sua vida profissional, escolar e de lazer. Use sua criatividade, o trabalho poderá ser feito através de um vídeo, de um texto, de slides, ou qualquer outra ferramenta.

**Sumário de avaliação**

Participantes	20
Enviado	19
Precisa de avaliação	1
Data de entrega	Sunday, 8 February 2015, 23:55
Tempo restante	Tarefa encerrada
Submissões atrasadas	Não são aceitas novas submissões

[Ver/Avaliar todos os envios](#)

Fonte: ambiente virtual (8)<sup>50</sup>.

O módulo tarefa foi utilizado em todas as disciplinas observadas. A Figura 17 apresenta um exemplo de como a atividade foi solicitada, no recurso tarefa, aos estudantes. Este recurso possibilita a percepção da presença cognitiva, principalmente quanto o uso do mesmo está relacionado a uma atividade de produção pelos estudantes. A presença de ensino é

<sup>50</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/tarefa/view.php?id=91960>

percebida quando os professores ao corrigem, além de atribuir a nota, e realizam comentários construtivos sobre a produção dos estudantes.

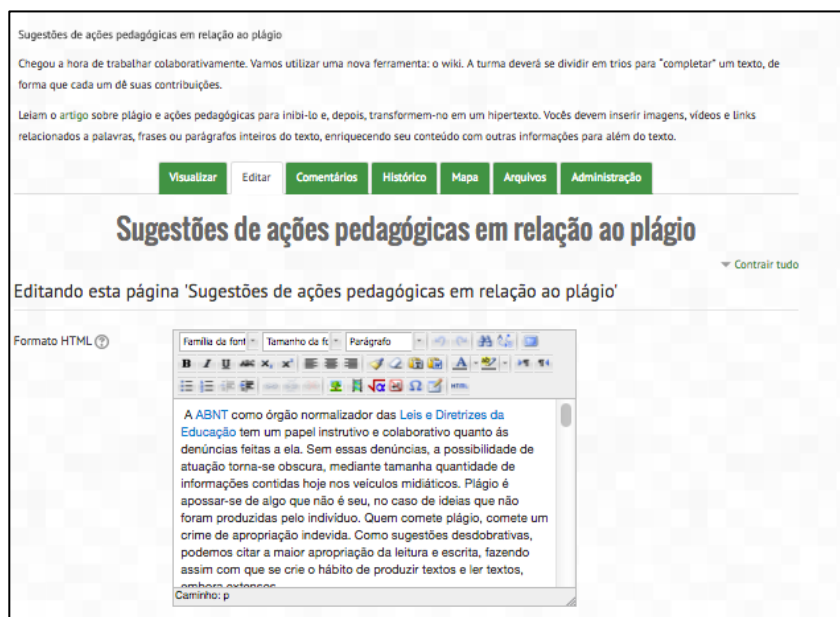
#### **5.1.2.3.16 Wiki**

A maioria dos aplicativos seguem a tecnologia *wiki*. Illera e Roig (2010, p. 342) definem *wiki* como “um site que permite modificar instantaneamente seus conteúdos de maneira colaborativa”. O *wiki* permite a edição de um texto por vários usuários, ou seja, por meio de um sistema de notação os usuários podem criar, modificar ou apagar de forma interativa e colaborativa. Dependendo do sistema, o histórico das modificações realizadas pelos autores participantes é armazenado. Os autores consideram o *wiki* a materialização da escritura hipertextual através da autoria e trabalho coletivo.

Illera e Roig (2010) citam, ainda, o valor que o *wiki* pode agregar à aprendizagem, na medida em que permite que os estudantes possam escrever em momentos diferentes, acrescentar, eliminar e complementar o texto que está sendo construído coletivamente, até chegar à versão final. O professor ao consultar o histórico da escrita colaborativa, pode revisar o processo de construção do texto e perceber as contribuições de cada membro participante.

A Figura 18 apresenta como o texto foi editado na ferramenta. Cada participante do grupo ao qual está inserido pode inserir textos, bem como editá-los conforme achar necessário. Além disso, poderá inserir imagens, vídeos ou mesmo áudios.

Figura 18- Wiki



Fonte: ambiente virtual (9)<sup>51</sup>.

Na Figura 19, pode ser visualizada o histórico das edições pelos alunos.

Figura 19- Edição textual wiki



Fonte: ambiente virtual (10)<sup>52</sup>.

A ferramenta *wiki* possibilita as percepções das presenças cognitiva (próprio ato de construção textual), social (interação com os demais participantes na construção do texto) e a presença de ensino (mediação e intervenção textual pelo professor).

<sup>51</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/wiki/view.php?id=91980>

<sup>52</sup> <http://virtual-novo.ifce.edu.br/mod/wiki/edit.php?pageid=827>

#### 5.1.2.3.17 *Página*

O módulo página permite que uma página web seja exibida ou mesmo editada. O professor poderá inserir links para outros sites, bem como documentos, imagens, vídeos, entre outros.

#### 5.1.2.3.18 *Mensagens*

Os participantes podem enviar e receber mensagens de outros participantes do curso a distância. As mensagens podem ser direcionadas para o e-mail externo de cada usuário. Através das interações entre os usuários, tem-se as percepções das presenças social e afetiva.

### 5.1.2.4 **Ambientes de representação visual**

Os ambientes de representação visual integram recursos para a construção de diagramas, mapas conceituais e ferramentas de apoio à comunicação. De acordo com Coll, Engel e Bustos (2010), o ambiente *Compendium*<sup>53</sup> exemplifica um tipo de ambiente de representação visual. De acordo com os autores, o ambiente foi desenvolvido pelo *Compendium Institute*, da *Open University*, e visa o trabalho em grupo, bem como a comunicação entre comunidades diversas, comporta uma série de ferramentas baseadas em sistemas de hipertexto, integrando recursos documentais gerados pelas discussões, e proporciona aos participantes uma memória grupal reutilizável.

#### 5.1.2.5 **Correio eletrônico**

É uma ferramenta de comunicação assíncrona que permite às pessoas trocarem mensagens de texto entre si. Existem uma série de recursos que possibilitam a edição do texto escrito no espaço destinado à mensagem, além de possibilitar a inserção de arquivos de texto, planilhas, apresentações e outros documentos da web.

Para Scrutzel (2005), mesmo com o surgimento dos comunicadores de mensagens instantâneas e outros meios de comunicação, o e-mail continua sendo uma das principais ferramentas de comunicação entre as pessoas.

---

<sup>53</sup> <http://compendium.open.ac.uk/>

#### 5.1.2.6 **TV Interativa**

O avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação possibilitou a integração do TV tradicional com os recursos telemáticos e computacionais. De acordo com Amaral e Pacata (2003), a interação e navegação possibilitada pela internet fez surgir a TV Digital interativa.

Com a chegada da TV interativa, professores e alunos têm a possibilidade de criar, desenvolver e controlar os conteúdos disponibilizados pela mesma.

#### 5.1.2.7 **Simuladores**

De acordo com Jahaneeson & Baclund (2007), os simuladores podem ser determinados como uma situação real sendo representada através de um programa computacional. Na educação, os cenários construídos, bem como as situações proporcionadas dentro dele são estruturadas para favorecer o desenvolvimento de competências que podem ser transferidas para o mundo real (ULICSAK & WRIGHT, 2020). Os simuladores virtuais mais conhecidos são aqueles utilizados para ensinar pilotos de avião, mas existem simuladores coletivos e que podem ser utilizados por vários usuários como, por exemplo, o SimCity.

#### 5.1.2.8 **Videoconferência e Web conferência**

A videoconferência e a web conferência permitem a comunicação síncrona entre os participantes, utilizando áudio e vídeo, possibilitando aos mesmos um sentimento de proximidade ou mesmo de estarem em um mesmo local.

De acordo com Cruz (2010), o uso da videoconferência na educação a distância requer equipamento, sistema e software específicos, apoio técnico para configuração, e, um bom planejamento das questões técnicas e humanas envolvidas. Além disso, é importante que se observe o tempo necessário, a infraestrutura técnica e física e a capacitação dos envolvidos pra uso dessa tecnologia.

Para Pimenta & Sousa (2014), a web conferência tem a flexibilidade de ocorrer através da rede mundial de computadores, pode ser utilizada através de computadores comuns com periféricos de som e imagem, possui qualidade de imagem ou som de acordo com ao tipo de banda larga. Ao contrário da videoconferência, não exige apoio técnico para configuração e possui baixo custo de aplicação.

Por fim, as maiores dificuldades do uso da videoconferência e web conferência na educação o a distância são “a necessidade de conhecimento técnico, de planejamento pedagógico específico e de recursos materiais apropriados para o emprego dessas ferramentas. (PIMENTA & SOUSA, 2014). Os autores citam ainda que entre os principais benefícios do uso dessas ferramentas está a interatividade e seu aspecto comunicativo democrático., fatores estes que colaboram para a presença social, afetiva, cognitiva e de ensino.

### **5.1.3 Tecnologias de colaboração**

As ferramentas colaborativas permitem gerenciar projetos de maneira conjunta, mas também escrever de modo colaborativo ou criar de maneira compartilhada. Na colaboração, o usuário realiza atividades de forma coletiva, em que a tarefa de um complementa a do outro. Há uma interdependência que exige aprendizados complexos de interação permanente, respeito aos pensamentos dos demais envolvidos, superação das diferenças e busca de resultados comuns (ILLERA e ROIG, 2010).

De acordo com Kenski (2003), com a colaboração de cada um para a realização das atividades, formam-se laços e identidades sociais. Na constituição da aprendizagem colaborativa, autora elenca os elementos necessários para favorecer essa aprendizagem:

- Interdependência do grupo: os alunos são responsáveis pela aprendizagem individual e coletiva. Com isso, os alunos devem buscar um objetivo comum e trabalhar eficazmente em conjunto para alcançá-lo.
- Interação: competência dos alunos para trabalhar em equipe.
- Pensamento divergente: há necessidade da compreensão de que todos podem pôr em comum as suas perspectivas e base de conhecimentos. As atividades devem ser elaboradas de modo que exijam colaboração através de tarefas complexas e com pensamento divergente e criativo.
- Avaliação: utilização de ferramentas e métodos que permitam a avaliação a partir das observações de interações do grupo e heteroavaliação.

Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para o usuário possa navegar de forma intuitiva. De acordo com Illera e Roig (2010), as possibilidades de navegação vão aumentando o interesse coletivo, e em determinados aplicativos, desenvolver projetos gerenciados por várias pessoas, pastas compartilhadas, apresentações, agenda conjunta sincronizada, mensagens instantâneas e bate-papo.



### 5.1.3.1 Jogos

Existem uma diversidade de jogos on-line, com o mais diversos objetivos e modalidades. Muitos deles podem ser jogados individualmente, com outros usuários e através desse recurso podem ensinar e treinar habilidades específicas, conteúdos, ações em grupos, entre outros. Os jogos colaborativos misturam ficção e realidade e partem sempre da apresentação de um problema ou desafio a ser superado (KENSKI, 2013).

Sodré (2008) complementa dizendo que os videogames e jogos virtuais funcionam como verdadeiros laboratórios para a existência humana na rede cibernética, como lugares para experiências de construção e reconstrução de identidades.

### 5.1.3.2 MOOC

MOOC é o acrônimo para *Massive Open Online Course*, traduzido para o português como Curso On-line Aberto e Massivo. De acordo com Kenski (2013), MOOC é o nome dado para cursos gratuitos, abertos, oferecidos, em geral, por universidades, desenvolvidos integralmente na internet.

Os MOOC não possuem restrições ou pré-requisitos para a participação, nem limites para o número de inscritos e boa parte deles são de curta duração. Kenski (2013) cita que em relação as exigências, alguns cursos possuem exigências intensas e demandam participação, obediência a cronograma rígidos para a produção e entrega das atividades previstas. Como exemplos de MOOC, tem-se o Veduca<sup>54</sup> e o MOOC List<sup>55</sup>.

### 5.1.3.3 PLE

PLE é acrônimo de Personal Learning Enviroments e significa, na língua portuguesa, Ambiente Pessoal de Aprendizagem. O PLE é considerado como a soma de ferramentas utilizadas para aprender.

A formação ou a complementação com a utilização de um PLE pode favorecer a construção de um processo autônomo pelos estudantes, pois cabe a eles o desenvolvimento e compartilhamento de ideias no sistema. De acordo com Coll, Bustos e Engel (2010), em um

---

<sup>54</sup> <http://www.veduca.com.br/>

<sup>55</sup> <https://www.mooc-list.com/university-entity/universidade-de-s%C3%A3o-paulo-brasil>

ambiente PLE, é possível promover, através da integração de diversas ferramentas, todos os tipos de aprendizagem: informal, no local de trabalho, em casa, guiada pela solução de problemas ou motivada pelos interesses pessoais e, inclusive, a participação em programas de educação formal. Entre os exemplos de PLE, podemos citar o Flock<sup>56</sup>, considerado um navegador baseado na noção de web social e que aparece como um ambiente para criar PLE.

#### 5.1.3.4 Realidade Aumentada

A realidade aumentada retrata uma situação real em que são adicionados elementos (dados digitais sobrepostos em camadas imaginárias) virtuais à realidade física, de modo a ampliá-la. Scrutzel (2015) cita, ainda, a existência da virtualidade aumentada, que difere da realidade aumentada, pois, na primeira o virtual predomina e, na segunda, o real é predominante.

Hu (2006) aponta que os ambientes de realidade aumentada podem ser utilizados para projetar imagens previamente preparadas em forma de vídeos, mas normalmente são usadas para projetar imagens sintetizadas pelo computador, permitindo aos usuários maior imersão nos problemas apresentados e uma nova interpretação da realidade.

De acordo com Hu (2006), sistemas de multiprojeção imersivo são muito utilizados por cientistas, na indústria, para aplicações que impliquem risco ao usuário, impossibilidade de realização real ou custos extremamente elevados.

Aparelhos de realidade aumentada têm sido incorporados em algumas atividades, como, por exemplo o Exploride<sup>57</sup>, uma tela transparente de cerca de seis polegadas, similar a um GPS, fixada no painel do veículo e que, comandada por voz ou gestos, é capaz de mostrar informações que parecem mesclar ao cenário real do usuário, tocar músicas, mostrar informações de mapas, receber notificações de chamadas e redes sociais, como também pode funcionar como ponto wi-fi ou até para conectar outros aparelhos através da tecnologia bluetooth.

A realidade aumentada tem sido utilizada para subsidiar as discussões práticas de algumas disciplinas do curso de Especialização em Gestão e Elaboração de Projetos em Recursos Hídricos. Pesquisadores do IFCE estudaram a utilização da RA para simulação de cenários virtuais para a análise do comportamento do escoamento de fluídos em superfícies do

---

<sup>56</sup> <http://www.flock.com/>

<sup>57</sup> <https://exploride.com/>

rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana- MG (SAMPALHO *et al.*, 2016).

### 5.1.3.5 Realidade Virtual

No âmbito de uma cibercultura, as tecnologias simulativas concorrem para a produção de um outro mundo, propiciando a convergência entre homem e máquina e o desenvolvimento de outras formas de consciência.

A apresentação do mundo real no virtual, denominada nesta tese de Realidade Virtual, ocorre através de técnicas de modelização e visualização de dados, ou seja, a simulação da realidade física ou real-histórica, de modo a poder ser restituída visualmente. Complexos dispositivos técnicos em interface geram uma realidade simulada, mas com características bem realistas (SODRÉ, 2008).

A realidade virtual é uma simulação audiovisual ampliada, considerada o recurso mais próximo da presença sensorial, que proporciona ao usuário a sensação de inclusão ou imersão no ambiente projetado e espaço interativo para a cognição e computação. Para Scruzzel (2015), a realidade virtual consiste em criar, simular e experimentar realidades que não estão ao nosso alcance, sejam por limites temporais, espaciais, físicos ou simplesmente por não existirem.

Ryaki *et al.* (2003), por meio da realidade virtual, desenvolveu sistemas de interface humana com aparência humana que podem detectar a presença ou ausência do usuário, bem como interpretar suas expressões verbais e faciais, assim como a postura, aplicando alguns conhecimentos da psicolinguística sobre as regras do discurso e estabelecendo formas de conversação similares à humana.

São diversas as aplicações para a realidade virtual nas mais diversas áreas. Na medicina, existem inúmeros programas que foram desenvolvidos para minimizar fobias, aliviar dor e simular cirurgias, como o programa desenvolvido pela Universidade de Stanford, nos Estados Unidos, que simula uma cirurgia de endoscopia dos seios da face<sup>58</sup>. Na engenharia, pode-se citar, como exemplo, as soluções apresentadas para o mercado de construção civil e imóveis, pela startup ImersioVR, de Santa Catarina, que possibilita visitas virtuais a ambientes projetados em 3D.

Na educação, pode citar o uso de programas virtuais como o Secondlife<sup>59</sup> (mundo

---

<sup>58</sup> [http://web.stanford.edu/group/salisbury\\_robotx/cgi-bin/salisbury\\_lab/?page\\_id=383](http://web.stanford.edu/group/salisbury_robotx/cgi-bin/salisbury_lab/?page_id=383)

<sup>59</sup> <https://secondlife.com/?lang=pt>

virtual 3D utilizado como comunidade de aprendizagem) e o Teleambiente<sup>60</sup>. De acordo com informações extraídas do endereço eletrônico do projeto, o Teleambiente, desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa Multimeios da FACED/UFC e pelo Mestrado de Informática Aplicada da UNIFOR, objetivou a construção de ferramentas cooperativas, adaptativas interativas que proporcionaram um ambiente virtual de suporte a educação a distância. Aluno e professor podem interagir, compartilhar software de trabalho durante a execução das atividades, bem como utilizar recursos de áudio, vídeo e troca de mensagens escritas ao transitar dentro da comunidade.

#### **5.1.4 Ferramentas para Construção de conteúdo**

As ferramentas para a construção de conteúdo permitem que os alunos elaborem arquivos de áudio, imagem, texto, mapas mentais, entre outros. Existe um grupo de ferramentas que, além da construção do conteúdo, permite o desenvolvimento de uma escrita colaborativa, como, por exemplo o Google Docs. Existem dois aspectos que são importantes de serem levados em consideração: facilidade e utilidade de uso.

##### **5.1.4.1 Criação de documentos eletrônicos**

De acordo com Carvalho e Ivanoff (2010), softwares de edição estão entre os principais recursos para o desenvolvimento de conteúdo. Recursos como o Google Docs permitem o desenvolvimento colaborativo de conteúdo. Outra possibilidade de criação refere-se ao hipertexto, ou seja, conteúdo digital em formato multimídia formado a partir da conexão de itens dentro da página. O Twiki é uma ferramenta que possibilita a várias pessoas criar e gerenciar o conteúdo dos textos colaborativos.

##### **5.1.4.2 Enciclopédias virtuais**

As tradicionais enciclopédias possuem caráter informacional, enquanto a Wikipédia foi desenvolvida por meio de contribuição de pessoas comuns e de comunidades ao redor do mundo, tomando como base o conceito de escrita colaborativa do conteúdo, baseado na confiança das fontes e nos colaboradores (CARVALHO E IVANOFF, 2010).

---

<sup>60</sup> <http://www.multimeios.ufc.br/tele-ambiente/>

### 5.1.4.3 Mapas Conceituais

Os mapas conceituais representam um recurso facilitador da aprendizagem e podem ser utilizados nos mais variados contextos educacionais.

De acordo com Cool, Engel e Bustos (2010), os mapas conceituais apresentam um caráter flexível, bem como uma atividade criativa, pois possibilitam ao estudante esclarecer conceitos importantes e suas relações dentro de um domínio específico. O CmapTools<sup>61</sup> é uma ferramenta que permite a elaboração de mapas conceituais colaborativos.

## 5.2 Discussão

As tecnologias da contemporaneidade e a convergência midiática proporcionou mudanças significativas na sociedade. A evolução das tecnologias tem possibilitado integração de ambientes e ferramentas trazendo benefícios para o ensino e a aprendizagem, tanto presencial, como online.

A incorporação da Inteligência Artificial (IA), recurso este que através de programas específicos captura as necessidades dos alunos de acordo com sua navegação e postagem, realidade virtual e realidade aumentada, integração de aplicativos de mensagens instantâneos, ferramentas de escrita colaborativa, bem como as ferramentas de informação, comunicação e interação aos Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem, têm possibilitado aos sujeitos da formação interação, proximidade, sentimento de pertencimento social e diminuição da distância transacional.

A tecnologia tem ampliado as formas de interação, acesso e mediação, principalmente na educação a distância. Para ter acesso às potencialidades das tecnologias contemporâneas, torna-se necessário que gestores, educadores, corpo técnico e administrativo das instituições de ensino tenham ciência do uso dessas tecnologias e aplicações educacionais. Além disso, para que se busque atingir os objetivos que se pretende numa formação, torna-se necessária uma proposta pedagógica institucional consolidada, bem como práticas de mediação, intervenção e interação que favoreçam o aprendizado individual e coletivo, bem como a personalização das discussões.

---

<sup>61</sup> <http://cmap.ihmc.us/>

## 6 MATRIZ DE FATORES DE PRESENÇA SOCIAL, COGNITIVA, AFETIVA E DE ENSINO

Neste capítulo, baseado nos estudos teóricos de Garrison et al (2000), Garrison e Arbaugh (2007), Tori (2010) e Moore (2002), assim como pelas pesquisas empíricas realizadas no decorrer desta tese, construiu-se a matriz com os fatores de presença de ensino, social, cognitiva e afetiva de cursos a distância.

### 6.1 Fatores de presença

Compreender como estudantes e professores, a partir de aspectos que podem ser captados no AVEA e em encontros presenciais, percebem, agem e reagem foram pontos importantes a serem investigados. O resultado dessa investigação culmina na melhoria das condições de ensino e aprendizagem, bem como da escolha dos meios tecnológicos, estrutura física e o próprio conteúdo adotado nas formações.

Os fatores de presença de ensino, assim como de presença afetiva, social e cognitiva foram extraídos dos estudos teóricos e de campo. Ao longo dos capítulos anteriores, foram descritos aspectos ligados a cada presença, identificado seus fatores e categorizados em cinco eixos: gestão, ambiente físico e tecnológico, docente, discente e material didático. O texto abaixo e a Figura 20 exemplificam como foi realizada a identificação e classificação dos fatores.

Por fim, de acordo com Kenski (2013), os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem devem possuir algumas características, entre elas: **senso partilhado de espaço, presença e tempo**, além de **favorecer as diferentes formas de comunicação**. Para a construção de um ambiente integrado, é necessário **conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos**, assim como os conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.).

Figura 20- Exemplo de identificação de fator

Texto selecionado	Classificação	Agrupamento por fonte, presença ou eixo	Detalhamento fonte e fatores
Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski (2003)
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	-----
		presença de ensino	-----
		presença social	-----
	Fatores	e1. gestão	atuação da coord.e1
			publico-alvo.e1
		e2. ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2
		e3. docente	comunicação.e3
			design educac da disciplina.e3
			interação.e3

Fonte: Elaboração própria.

A partir dos dados extraídos, elaborou-se diretrizes que favorecem as manifestações de presença de ensino, assim como da presença docente, social e cognitiva. O intuito de tal classificação é subsidiar, aos envolvidos na formação a distância, ou seja, à gestão, aos docentes, à equipe pedagógica, aos administradores de Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem no planejamento e condução dos cursos a distância, à elaboração de conteúdo, à estrutura física e tecnológica, à proposta pedagógica e à mediação didática mais indicada, meios para favorecer a proximidade entre os sujeitos através das presenças de ensino, como também das presenças afetiva, cognitiva e social, além de contribuir para o ensino e aprendizagem no ambiente a distância.

A seguir, elencamos as diretrizes para cada fator.

## **6.1.1 Fatores relacionados à Gestão Administrativa dos cursos**

### **6.1.1.1 Atuação da coordenação**

No item atuação da coordenação, os fatores que podem interferir na presença de ensino e nas presenças afetiva, cognitiva e social são:

- Acompanhamento da atuação docente: este fator relaciona-se com a mediação docente, tempo de retorno e forma de correção das atividades, dentre outros. A coordenação tem um papel de relevância no acompanhamento do exercício da docência, pois caso surja alguma intercorrência, a coordenação poderá substituir o professor-tutor e evitar maiores prejuízos. Em uma das turmas observadas, o professor-tutor ficava ausente do ambiente e não corrigia as atividades dos estudantes. Essa omissão do professor gerou uma insatisfação na turma e só foi resolvida quando a coordenação substituiu o professor em tempo hábil. Nesse interim, alguns estudantes já não estavam mais participando das atividades solicitadas.
- Acompanhar o processo de elaboração do material para garantir a qualidade e entrega do mesmo na data correta. Nas turmas que tiveram atraso na entrega do material ou mesmo na disponibilização do conteúdo no ambiente virtual, houve no encontro presencial uma série de queixas. Os estudantes estavam insatisfeitos com a demora da disponibilidade do material didático.
- Antecipar, compreender e solucionar os problemas de modo que a incidência dos mesmos não interfira no ensino e na aprendizagem.
- As informações precisam ser claras, objetivas, organizadas e oferecidas com antecedência.
- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos estudantes com os demais colegas, professores e técnicos.
- Dar suporte aos envolvidos.
- Favorecer a construção de um grupo coeso.
- Informar as mudanças surgidas ao longo do processo formativo.
- Conhecer o perfil discente e docente.
- Manter a organização e manutenção da infraestrutura física.
- Planejar e acompanhar o processo educacional.
- Comunicabilidade.



- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação entre os usuários.
- Estimular: a autonomia docente e discente, trabalhos colaborativos e cooperativos, bem como o surgimento de espaços de interação, tanto nos encontros presenciais, como nas discussões e atividades desenvolvidas a distância.
- Organizar e manter a infraestrutura física.
- Planejar e acompanhar o processo educacional.
- Responder aos anseios dos discentes e docentes, deixando-os seguros sobre o andamento do curso.
- Subsidiar todos os envolvidos na formação com as informações relevantes e necessárias ao bom funcionamento do curso.
- Verificar a entrega dos materiais didáticos no período adequado.

Nos cursos observados, pode-se encontrar cinco diferentes tipos de coordenação: coordenação do curso, coordenação do polo de apoio presencial, coordenação pedagógica e de tutoria e coordenação da produção do material didático.

A coordenação do curso deve planejar e acompanhar o processo educacional de forma que antecipe as soluções ou que compreenda e solucione os problemas que forem existindo ao longo da formação. Além das funções existentes no próprio documento de contratação do coordenador do curso, percebemos outras atividades que possuem um papel de grande relevância na condução do curso, sendo elas: responder aos anseios dos discentes e docentes, deixando-os seguros sobre o andamento do curso; utilizar uma comunicação de forma clara, objetiva e organizada; prestar informes com antecedência; informar sobre as mudanças surgidas ao longo do processo formativo; estimular a autonomia dos docentes e discentes, acompanhar os recursos destinados aos proventos dos professores-tutores; verificar a entrega dos materiais didáticos no período adequado; acompanhar os recursos destinados aos proventos dos professores-tutores, pois o atraso no pagamento pode gerar uma insatisfação da equipe docente; acompanhar os coordenadores dos polos de apoio presencial; antecipar soluções ou mesmo compreender e solucionar os problemas; favorecer a construção de um grupo de trabalho coeso; conhecer o perfil discente; e, subsidiar todos os envolvidos na formação com as informações relevantes e necessárias ao bom funcionamento do curso.

A coordenação de apoio presencial deve se articular com a gestão municipal ao qual o polo está vinculado, em busca de melhores condições físicas e tecnológicas para os discentes dos cursos a distância. Além disso, os responsáveis pela gestão do polo devem: ficar atentos: às

comunicações e aos informes da coordenação do curso; no caso dos cursos UAB, articular com a gestão municipal a manutenção da infraestrutura física e tecnológica; organização e manutenção da infraestrutura física; à utilização de uma comunicação de forma clara, objetiva e organizada; devem prestar informes com antecedência; antecipar soluções ou mesmo compreender e solucionar os problemas; e, dentre outras funções, realizar o acompanhamento dos professores-tutores presenciais.

A coordenação pedagógica e de tutoria, por sua vez, deve: acompanhar a atuação docente, estimular a autonomia dos docentes e discentes; conhecer o perfil discente; favorecer a construção de um grupo de trabalho coeso; estimular o desenvolvimento de trabalhos colaborativos e cooperativos; utilizar uma comunicação de forma clara, objetiva e organizada; prestar informes com antecedência; antecipar soluções ou mesmo compreender e solucionar os problemas; conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação aos usuários; auxiliar o docente na criação de espaços de interação e o desenvolvimento de trabalhos colaborativos e cooperativos, tanto nos encontros presenciais, como nos encontros e discussões no AVEA; orientar a construção da autonomia, tanto com os docentes, como com os discentes; estimular o surgimento de espaços online e físicos de confiança e interação entre os sujeitos.

A coordenação de produção de material didático deve acompanhar o processo de elaboração do material, seja ele impresso, online ou mesmo em vídeo, de forma a garantir a entrega dos mesmos na data correta.

#### 6.1.1.2 Comunicação

Em relação à comunicação, foram encontrados os seguintes fatores:

- A comunicação deve ser clara e objetiva.
- Comunicabilidade.
- Comunicação aberta.
- Utilização de meios adequados e que favoreçam a comunicação.

A gestão deverá ter facilidade ou disposição para se comunicar, como também para buscar meios de comunicação adequados e de fácil manuseio. Como os envolvidos na formação ficam a maior parte do tempo distantes geograficamente da gestão do curso, é necessário que a comunicação, por meio do ambiente virtual, e-mails ou formatos diversos, informe aos mesmos sobre os procedimentos e rotinas do curso. Para isso, a comunicação precisa ser clara, objetiva, organizada e oferecida com antecedência.

### 6.1.1.3 Design Educacional

Os fatores relacionados ao design educacional foram:

- Desenho pedagógico do curso.
- Grade curricular.
- Interações entre os sujeitos.
- Teoria e modelo pedagógicos.
- Objetivos educacionais.

O desenho pedagógico do curso deve: estar atrelado a proposta pedagógica institucional; estar embasado a alguma teoria de aprendizagem; e, ter objetivos educacionais consistentes e adequados ao público-alvo. A gestão, ao planejar o design educacional, deve pensar em procedimentos que instiguem os estudantes a um procedimento de pesquisa permanentemente, além de possibilitar inúmeras formas de interações entre os sujeitos.

### 6.1.2 Diálogo

Neste item, o fator encontrado é descrito a seguir. O diálogo é um fator de grande relevância na formação e deve-se ter o cuidado em construí-lo e realizá-lo em todo o percurso formativo.

- Construção do diálogo desde o planejamento de uma formação a distância até o encerramento do curso.

### 6.1.3 Espaço de convivência social (virtual e/ou presencial)

Neste item, os fatores encontrados foram:

- Criação de espaços de interação e diálogo, tanto no ambiente físico, como no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.
- Fatores ambientais e tecnológicos.
- Mobilidade.

Criação de espaços de interação e diálogo, tanto nos encontros presenciais, como nos encontros e discussões no AVEA. No ambiente a distância, sugere-se criar um espaço de bate-papo para conversas que versam sobre aspectos para além do conteúdo. Em algumas turmas, foi criado uma sala de bate-papo denominada “Café com tapioca”. Nesta sala, os participantes trocavam experiências, informes gerais ou mesmo participavam de conversas informais.

Os fatores ambientais citados estão relacionados à infraestrutura oferecida pelo polo de apoio presencial que, como foi citado, deve possuir ambientes que favoreçam a convivência social.

Em relação a mobilidade, a gestão deve ter uma preocupação especial em preparar os meios tecnológicos utilizados e o próprio material, a fim de que os mesmos possam ser visualizados em aparelhos móveis. Boa parte dos estudantes observados utilizavam o ambiente a distância através de seus aparelhos smartphones, mas o ambiente não tinha sido adaptado para a tecnologia móvel, o que dificultava a navegação dentro do curso.

#### **6.1.4 Estrutura curricular flexível e aberta**

- Estrutura curricular flexível.

O programa curricular precisa estar em sintonia com outros cursos, pessoas e demais instituições sociais. Além de ter uma estrutura de ensino flexível, que promova a formação de novas atitudes e comportamentos, deve promover a interdisciplinaridade dos conteúdos, o desenvolvimento de pesquisas, intercâmbio e convênios interinstitucionais, o relacionamento com o meio industrial, com outros organismos governamentais, com as demais esferas sociais e com a comunidade de uma forma geral. Além disso, os discentes precisam ter conhecimento e acesso ao programa.

#### **6.1.5 Estrutura do programa educacional**

Os fatores relacionados à estrutura do programa educacional foram:

- Desenvolvimento de pesquisas, intercâmbio e convênios interinstitucionais.
- Estrutura do ensino flexível.
- Integração curricular.
- Organização das informações que serão veiculadas na formação.
- Relacionamento com o meio industrial, organizações governamentais e não-governamentais.

Na estrutura do programa educacional, a gestão deve se preocupar em desenvolver pesquisas, promover intercâmbio e convênios interinstitucionais, assim como construir relacionamento com o meio industrial e demais organizações. Estas atividades favorecem a troca de experiências entre os usuários e contribuem significativamente para a aprendizagem. No item da estrutura, deve-se considerar que a mesma possua a organização do ensino flexível

e que promova a integração curricular.

Outro aspecto de relevância é o da organização das informações que serão veiculadas na formação. É preciso que, ao estruturar o curso, as informações possam ser encontradas facilmente.

#### **6.1.6 Gestão institucional educacional**

- Manter a biblioteca equipada com livros.
- Institucionalizar os cursos a distância.
- Romper com as limitações expostas pelas instituições formadoras.

Um dos fatores relevantes refere-se à gestão institucional educacional. É interessante frisar a necessidade de que os cursos oferecidos a distância sejam institucionalizados. Os cursos observados são mantidos por programas governamentais. Com isso, quando há uma reformulação nesses programas, os cursos são diretamente atingidos. Em dois semestres, percebemos a modificação das rotinas do curso, pois os recursos sofreram “cortes” que impactaram, principalmente, nos encontros presenciais. Assim, as instituições ofertantes devem ir se preparando para assumir essas formações através da institucionalização da EaD, evitando, assim, maiores problemas por falta de recursos financeiros de custeio.

#### **6.1.7 Projeto do curso**

O fator encontrado na pesquisa exploratória trata sobre o conhecimento do público-alvo. Além de levar em consideração o perfil do público que irá cursar a formação, o projeto de curso deve estar atrelado a uma proposta pedagógica consistente, possuir matriz curricular atualizada e estar em consonância com a proposta institucional.

#### **6.1.8 Público-alvo**

Fatores relacionados ao público-alvo:

- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação entre os integrantes do curso.
- Estimar, no planejamento didático, a realidade ou situação em que se realizará a formação sobre a qual o mesmo exercerá um efeito transformador.

Além dos fatores apontados, o conhecimento sobre o perfil discente é um fator de grande relevância, pois necessita de material didático específico e de metodologias adequadas

à faixa-etária do público-alvo.

### **6.1.9 Quantidade de estudantes**

Em relação à quantidade de estudantes, os principais fatores encontrados foram:

- Número de alunos por professor.

A quantidade de estudantes acompanhados pelos docentes deve ser mensurada com no máximo vinte e cinco alunos. Caso contrário, o acompanhamento a distância ficará comprometido.

### **6.1.10 Seleção e formação da equipe docente**

Os fatores relacionais a este item são:

- Experiência de formação.
- Profissionais familiarizados com a modalidade de ensino.
- Estrutura da formação.

A gestão deverá procurar agentes formadores com experiência na seleção e formação da equipe docente. Caso os docentes não possuam familiaridade com a modalidade de ensino, será através da formação a primeira prática dos mesmos e, assim, deve-se ter o cuidado com a estrutura e condução da mesma. Ao iniciar o exercício da docência, os educadores precisam estar familiarizados com a modalidade de ensino, com o uso das tecnologias, técnicas de intervenção e mediação pedagógicas, como também de produção de materiais comunicativos.

## **6.2 Fatores relacionados ao ambiente físico e tecnológico**

### **6.2.1 Apoio presencial**

- Infraestrutura do ambiente físico e a distância adequada à formação.
- Equipamentos suficientes e em bom estado de conservação para atender a turma.
- Fatores ambientais (a infraestrutura oferecida pelo polo de apoio presencial)
- Biblioteca equipada com livros atualizados e em quantidade suficiente.

Esse indicador está relacionado ao espaço físico ofertado aos discentes e docentes nos encontros presenciais. Durante as observações, percebemos que os polos de apoio presencial dos cursos de graduação, responsabilidade dos municípios aos quais pertencem,

ofereciam uma estrutura compartilhada para a oferta de cursos por duas ou mais instituições. Por conta disso, vimos a dificuldade que os mesmos possuem em oferecer uma estrutura de qualidade para todas as turmas. Em pelo menos dois momentos, as turmas não puderam ter suas aulas em espaços adequados, pois a estrutura física disponível estava sendo ocupada por várias turmas simultaneamente. Além disso, alguns polos não possuem equipamentos suficientes para todas as turmas, como, por exemplo, projetores multimídia. Nesse caso, a coordenação do curso sempre orientou aos seus docentes que levassem projetores da própria instituição.

Em relação à conexão de internet, a maioria dos polos visitados não possui uma internet com velocidade suficiente para a realização de web conferência. Outro fator observado foi a dificuldade que os discentes relataram para baixar arquivos, principalmente as videoaulas. Esses contratempos dificultam a realização de encontros a distância entre docentes e discentes e até mesmo a compreensão dos conteúdos, pois os vídeos foram adotados no curso para complementar o conteúdo e favorecer a aprendizagem dos alunos.

Em relação à biblioteca, a instituição deve ter a preocupação em disponibilizar materiais de modo a distância, como também de modo físico, como livros e material didático complementar.

O polo de apoio presencial deve possuir: espaços arejados e com iluminação adequada e em número suficiente para atender a demanda dos encontros presenciais; laboratórios com computadores conectados à internet ou outros laboratórios necessários aos cursos ofertados; biblioteca equipada com livros para os cursos.

### **6.2.2 Espaço de convivência social (virtual e/ou presencial)**

- Ambiente emocional.
- Ambiente físico.
- Possibilitar melhores condições de participação, interação e diálogo entre os usuários.
- Espaços arejados e com iluminação adequada e em número suficiente para atender a demanda dos encontros presenciais.
- Fatores ambientais e tecnológicos

Criação de espaços de interação, tanto nos encontros presenciais, como nos encontros e discussões no AVEA.

### **6.2.3 Estrutura da sala de aula**

- Ambiente físico.

- Ambientes que propiciem aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Biblioteca equipada com livros para todos os cursos ofertados.
- Espaços arejados, iluminação adequada e em número suficiente para a demanda de aulas presenciais ou grupos de estudo.

#### **6.2.4 Interação**

- Comunicação.
- Favorecer a interação entre os sujeitos e demais interações.
- Oportunidade de desenvolvimento de projetos educacionais participativos.
- Laboratórios específicos.
- Utilização de ferramentas que favoreçam as interações na formação a distância.

#### **6.2.5 Laboratórios**

- Laboratórios com computadores conectados à internet.
- Laboratórios específicos.

Os estudantes devem ter a sua disposição laboratórios de informática e específicos, quando necessário, com equipamentos suficientes para atender a turma, e em bom estado de conservação.

#### **6.2.6 Meio utilizado**

- Ambientes que propiciem aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Possuir conteúdos apresentados em formatos diferenciados.
- Convergência midiática.
- Escolha de ferramentas que favoreçam a comunicação, colaboração, cooperação, interação e o desenvolvimento de projetos educacionais participativos.
- Estar em consonância com os objetivos da formação e ao que está sendo solicitado.
- Favorecer a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Fatores ambientais e tecnológicos.
- Favorecer a interação entre os sujeitos e demais tipos de interação.
- Integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual.



- Mobilidade.
- Meio tecnológico e de comunicação utilizados.
- Meio que favoreça tempo menor para o retorno da mensagem.
- Alusão à presença física.

As tecnologias, ferramentas e recursos utilizados na formação a distância devem: estar em consonância com os objetivos da formação e ao que está sendo solicitado; serem adequados ao público-alvo; e, favorecer as interações entre os sujeitos.

### **6.3 Fatores relacionados à atuação docente e mediação pedagógica**

#### **6.3.1 Alusão a presença física**

A alusão à presença física foi apontada através dos fatores:

- Conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.).
- Estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Jogos colaborativos que misturam ficção e realidade.
- Retratar uma situação real em que são adicionados.
- Elementos (dados digitais sobrepostos em camadas imaginárias) virtuais à realidade física, de modo a ampliá-la.
- Sensação de proximidade.
- Simulação da realidade física ou real-histórica, de modo a poder ser restituída visualmente.

#### **6.3.2 Atuação docente**

- Respeitar, aceitar opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão.
- Compartilhar emoções e experiências.
- A possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes.
- Planejar a proposta avaliativa de acordo com a proposta da disciplina.
- Estruturar conteúdo adequado ao público-alvo.
- Ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas.
- Favorecer a aprendizagem colaborativa e cooperativa entre os estudantes.
- Atuação didática do educador.
- Auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos.

- Compartilhamento de emoções.
- Comprometimento com o exercício da docência.
- Favorecer a construção do laço social.
- Convergência midiática.
- Criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa.
- Dominar os aparatos tecnológicos utilizados como suporte a formação.
- Ter empatia.
- Estabelecer regras, valores, limites, usos e costumes, boas maneiras de relacionamento e restrições.
- Estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador.
- Estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Estímulo à autonomia do estudante.
- Estímulo às discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina.
- Flexibilidade do professor.
- Formar hábitos e atitudes de autonomia.
- Identificação mútua entre os sujeitos originada de compartilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas.
- Identificar os estudantes que estão “ausentes” das discussões, bem como os que não estão cumprindo com as atividades solicitadas.
- Instigar a participação dos alunos.
- Realizar intervenções responsivas e mediações.
- Enviar mensagens de motivação e informativas.
- No início da formação apresentar o curso.
- Conhecer o perfil discente.
- Modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo.
- O tempo menor para o retorno da mensagem.
- Uso de *emoticons*.
- Pontualidade.
- Ter posturas didático-pedagógicas que favoreçam a interação entre estudante/estudante, estudante/professor, estudante/interface e estudante/conteúdo
- Promover ações que favoreçam o sentimento de pertencimento dentro da comunidade.

- Atuar na relação pedagógica entre professor e estudante.
- Respeitar os estilos de aprendizagem e ritmo pessoal de cada um.
- Sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem.
- Valorizar as experiências individuais dos alunos.

Além de levar em consideração os fatores citados, o docente deve assumir ainda ações que favoreçam: o contato entre estudantes e universidades, cooperação entre estudantes, aprendizagem colaborativa, retorno e respostas imediatas, orientação sobre o tempo para as tarefas, respeitar os estilos de aprendizagem, valorizar as experiências individuais dos alunos. Na relação estabelecida, “o professor deve perceber a si e seus discentes como uma ‘equipe de trabalho’, com desafios novos e diferenciados a vencer e com responsabilidades individuais e coletivas” (KENSKI, 2003, p. 93).

### **6.3.3 Autonomia**

- Utilizar ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Favorecer experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia.
- Estimular a autonomia do estudante.

### **6.3.4 Coesão do grupo**

- Respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.

Identificação mútua entre os sujeitos originada de compartilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas. A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.

### **6.3.5 Comunicação**

- A informação deve ser clara, aberta, objetiva, organizada e oferecida com antecedência.
- Comunicabilidade.

- Comunicação aberta
- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos.
- Construção dos laços sociais e afetivos.
- Convergência midiática.
- Familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação que influenciam diretamente o social.
- Escolher meios que favoreçam a comunicação.
- Mensagens informativas.
- Mobilidade.
- Uso de *emoticons*, imagens e expressões emocionais.
- Uso de expressões emocionais.

### **6.3.6 Design Educacional da disciplina**

- A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina e do conteúdo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas.
- Ser adequado ao público-alvo.
- Prever o uso de ambientes que propiciem uma aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada à modalidade e faixa etária dos estudantes.
- Utilizar no material didático vídeos, textos e imagens.
- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores, técnicos e demais sujeitos.
- Favorecer construções conceituais pelos alunos.
- Estar em consonância com os objetivos da formação e ao que se está sendo solicitado.
- Estimar no planejamento didático a realidade ou a situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem incidirá um efeito transformador.
- Estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Estrutura dos programas educacionais.
- Favorecer as interações entre os sujeitos e demais interações.
- Favorecer a compreensão material utilizado para a discussão, seja por meio de vídeo,

texto, imagem.

- Integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual
- Uso de jogos e desafios colaborativos.
- Estar de acordo com os objetivos educacionais.
- Oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas.
- Oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e interativos.
- Organização das informações que serão veiculadas na formação.
- Organizar a estrutura da disciplina, conteúdo didático, regras e normas.
- Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para que o usuário possa navegar de forma intuitiva.
- Planejamento e gestão do processo de ensino e aprendizagem.
- Procedimento de pesquisa permanentemente.
- Proposta educacional do indivíduo ou do grupo responsável pelo projeto do curso

O planejamento didático educacional deve estar voltado para um procedimento de pesquisa permanentemente, além de possibilitar inúmeras formas de interações entre os sujeitos.

No planejamento da formação, o docente deve procurar integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual.

### **6.3.7 Diálogo**

- Possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes.
- Construir o diálogo desde o planejamento de uma formação a distância até o encerramento do curso.
- Promover a construção dos laços afetivos.
- Favorecer debates e diálogo educacional.
- Facilitar o discurso.

### **6.3.8 Estilo de aprendizagem dos alunos**

- Características dos estudantes.
- Formação de hábitos e atitudes de autonomia.

Respeito ao ritmo pessoal que cada aluno possui para a sua aquisição de pensamentos e formação de hábitos e atitudes de autonomia, para o gerenciamento dos seus tempos e ritmos de aprendizagem.

### **6.3.9 Estratégias de avaliação**

As estratégias de avaliação envolvem os seguintes fatores de presença de ensino e das presenças afetiva, social e cognitiva:

- Condizente com a proposta da disciplina, conteúdo.
- Adequada ao público-alvo.
- Ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas.
- Favorecer atividades de produção pelos estudantes.
- Concepção e desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação.
- Envolve a mediação e intervenção textual pelo professor.
- Ter comentários construtivos sobre a produção dos estudantes pelo professor.
- Tem um propósito em cada atividade focado na aprendizagem do conteúdo.

A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas.

As atividades avaliativas escolhidas devem favorecer a autonomia dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem.

Cabe ao docente ter o discernimento de expor de forma clara os critérios, resultados esperados e padrões de avaliação.

### **6.3.10 Estratégias de ensino**

- Atividades e discussões em grupo.
- Auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos.
- Concepção e desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação.
- Favorecer as construções conceituais pelos alunos.
- Criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção

colaborativa escrita colaborativa.

- Estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Diversificar estratégias de ensino.
- Integração, envolvimento e compromisso social comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem, bem como a do grupo ao qual está inserido.
- Jogos e desafios colaborativos.
- Mediação e intervenção textual pelo professor.
- Métodos de avaliação adotados.
- Natureza e grau de autonomia do estudante.
- Oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas.
- Planejamento e gestão do ensino e da aprendizagem.

#### **6.3.11 Expressão afetiva e emocional**

- Emoções.
- Estabelecimento de laços afetivos entre os participantes.
- Expressões emocionais e afetivas.
- Uso de *emoticons* e imagens.
- Percepção de afetividade.

Uso de *emoticons*, símbolos, imagens, expressões emocionais e mensagens motivacionais.

#### **6.3.12 Formação do professor**

- Experiência de formação.
- Familiarizados com a modalidade de ensino.
- Formação do professor.

#### **6.3.13 Incentivo às atividades colaborativas**

- Atividades e discussões em grupo.
- Criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa.
- Desenvolvimento do trabalho colaborativo.

#### **6.3.14 Interação**

- Comunicação.
- Conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos.
- Construção de laços sociais.
- Imergir e vivenciar situações diferenciadas.
- Interação com os demais participantes na construção do texto e demais atividades.
- Intervenções e mediações.
- Possibilitar o maior número de interações entre os sujeitos.
- Presença e tempo.

#### **6.3.15 Metodologia Pedagógica**

- Contrato didático estabelecido no primeiro encontro.
- Estratégias de ensino.
- Metodologia didática adotada pelo professor.

#### **6.3.16 Satisfação do professor**

Satisfação do professor em atuar nessa modalidade de ensino e na mediação. O processo motivacional individual inclui necessidades, expectativas, valores, modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo. O estímulo dentro das comunidades virtuais favorece a motivação individual para aprender.

#### **6.3.17 Utilização dos nomes dos participantes**

- Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas.

#### **6.3.18 Sentimento de Pertencimento**

- Sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem.

#### **6.3.19 Sociabilidade**

- Estímulo as discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina.



### **6.3.20 Personalidade**

- Personalidade do estudante e do professor.

## **6.4 Fatores relacionados à atuação discente**

### **6.4.1 Atuação discente**

- A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Autonomia.
- Compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto.
- Construção do laço social.
- Empatia.
- Estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias.
- Experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia.
- Filosofia e características de professores.
- Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem, bem como a do grupo ao qual está inserido.
- Intervenções construídas e realizadas pelos estudantes.
- O tempo menor para o retorno da mensagem.
- Personalidades do professor e do aluno.
- Personalidades e características de alunos.

### **6.4.2 Autonomia**

- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Ampliação das bases de pesquisa.
- Autoaprendizagem.
- Capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado.
- Experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia.
- Flexibilidade de o estudante acessar suas aulas de acordo com a sua programação de atividades de diária.

- Grau de autonomia do estudante.
- Materiais didáticos.

#### **6.4.3 Coesão do grupo**

- A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Construção do laço social.
- Identificação mútua entre os sujeitos originada de a partir da partilha de interesses e opiniões sobre os mesmos temas.

#### **6.4.4 Colaboração**

- Compartilhamento de saberes.
- Construção textual.
- Desenvolvimento do trabalho colaborativo.
- Integração, envolvimento e compromisso social, comprometimento com a construção e melhoria da sua aprendizagem, bem como a do grupo ao qual está inserido.
- Oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação.
- Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para que o usuário possa navegar de forma intuitiva.

Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem, bem como a do grupo.

#### **6.4.5 Compreensão da instrução direta**

- Ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem.
- Mensagens informativas.

#### **6.4.6 Compreensão do discurso**

- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida.
- Mensagens informativas.

#### **6.4.7 Comunicação**

- A forma como a comunicação é estabelecida.
- Clara, objetiva e organizada.
- Comunicabilidade.
- Comunicação.
- Comunicação aberta.
- Construção do laço social.
- Construção dos laços afetivos.
- Convergência midiática.
- Expressões emocionais.
- Familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação influenciam diretamente o social.
- Imagens.
- Mobilidade.
- Uso de *emoticons*.

#### **6.4.8 Conhecimento das características mútuas**

- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Impressão que um possui do outro e do próprio conhecimento.
- Partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas.

#### **6.4.9 Cooperação**

- Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem, bem como a do grupo ao qual o sujeito está

inserido.

- Oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação.

#### **6.4.10 Diálogo**

- Possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes.
- Construção dos laços afetivos.
- Debates.

#### **6.4.11 Enlaces afetivos**

- A forma como os enlaces afetivos são construídos.

#### **6.4.12 Estilos de aprendizagem dos alunos**

- Capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado.
- Características dos estudantes.
- Personalidades e características de alunos.

#### **6.4.13 Expressão afetiva e emocional**

- Emoções.
- Estabelecimento de laços afetivos entre os participantes.
- Expressão afetiva.
- Expressões emocionais.
- O uso de *emoticons*.
- Percepção de afetividade.

#### **6.4.14 Interação**

- Aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
- Animação.
- Comunicação.
- Construção textual.

- Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas.
- Interação.
- Interação com os demais participantes na construção do texto.
- Interação entre os sujeitos e coisas.
- Interações entre os sujeitos.
- Intervenções construídas e realizadas pelos estudantes.
- Oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação.
- Presença e tempo.

#### **6.4.15 Motivação para aprender**

- O processo motivacional individual inclui necessidades, expectativas, valores, modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo.

#### **6.4.16 Personalidade**

- Personalidade do professor e do aluno.

#### **6.4.17 Satisfação do estudante**

- O discente ter satisfação em aprender e em participar da formação.

#### **6.4.18 Sentimento de pertencimento**

- Sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem ou ao grupo.

#### **6.4.19 Sociabilidade**

- Ter sociabilidade.

#### **6.4.20 Fatores relacionados ao material didático**

##### **6.4.20.1 Alusão à presença física**

- Escrita dialógica.

- Uso de expressões motivacionais e emocionais
- Uso de avatares ou linguagem que provoque sensação de estar presente “fisicamente” em algum lugar.

#### 6.4.20.2 Comunicabilidade

- Produção de materiais comunicativos.

#### 6.4.20.3 Conteúdo do material didático

- Utilizar atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada a modalidade e faixa etária dos estudantes.
- Bases de armazenamento de arquivos.
- Apresentar conteúdos em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio, etc.).
- Ter escrita dialógica.
- Estímulo à autonomia do estudante e à construção de diálogos.
- Estrutura didática do conteúdo consistente.
- Utilizar imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais.
- Integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual.
- Possuir interdisciplinaridade dos conteúdos.
- Utilizar jogos, desafios colaborativos e oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas
- Uso de *emoticons*, símbolos, imagens, expressões emocionais e mensagens
- Uso de videoaulas e outros vídeos complementares.
- Usar imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais.

Os fatores relacionados ao material didático envolvem: escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais; uso de imagens; uso de videoaulas e outros vídeos complementares; estímulo a autonomia do estudante e a construção de diálogos.

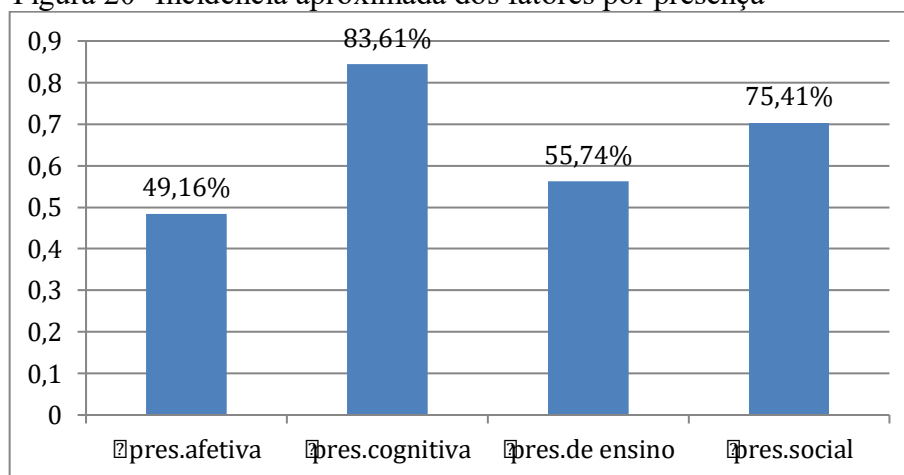
#### 6.4.21 Diálogo Educacional

- Interdisciplinaridade dos conteúdos.

### 6.5 Matriz de fatores de presença de ensino, afetiva, cognitiva e social

Os fatores foram organizados em cinco eixos: gestão, ambiente, docente, discente e material didático. Após a classificação dos fatores, conforme a Figura 20, percebeu-se que a presença cognitiva possui maior incidência, aparecendo 83,61% (oitenta e três e sessenta e um por cento). Em seguida, apareceu a presença social, com 75,41% (setenta e cinco, quarenta e um por cento). Posteriormente, apareceu a presença de ensino, com cerca de 55,74% (cinquenta e cinco e setenta e quatro por cento) dos fatores. Por fim, apareceu a presença afetiva, com 49,16% (quarenta e nove, dezesseis por cento) dos fatores.

Figura 20- Incidência aproximada dos fatores por presença



Fonte: Elaboração própria.

A Figura 21 sintetiza a incidência dos fatores por presença em cada eixo. Ao todo, foram identificados sessenta e um fatores, conforme apresentados e classificados nos Apêndices A e B.

Figura 21- Exemplo de identificação de fator

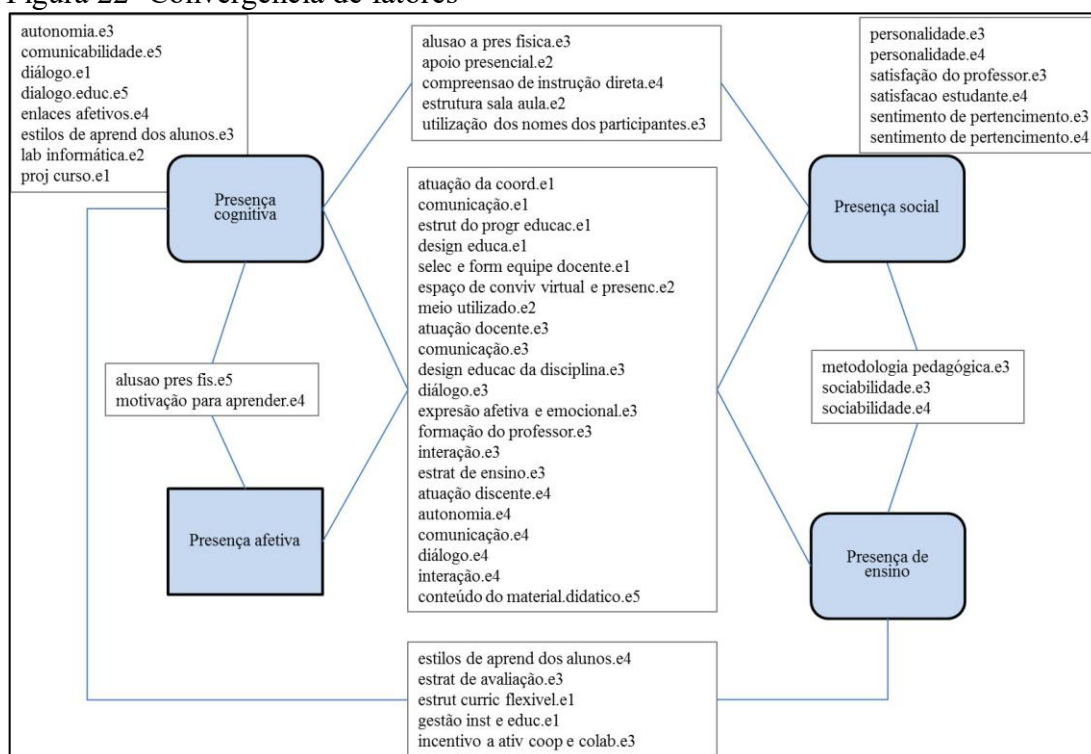
n	Eixos	Fatores	pres. afetiva	pres. cognitiva	pres. de ensino	pres. social
1	e1.gestão	atuação da coord.e1	x	x	x	x
2		comunicação.e1	x	x	x	x
3		diálogo.e1		x		
4		espaço conviv virtual presen.e1	x	x		x
5		estrut do progr educac.e1	x	x	x	x
6		design educa.e1	x	x	x	x
7		estrut curric flexivel.e1		x	x	
8		proj curso.e1		x		
9		gestão inst e educ.e1		x	x	
10		publico-alvo.e1		x	x	x
11		quant. estud.e1	x	x		x
12		selec e form equipe docente.e1	x	x	x	x
13	e2.ambiente	apoio presencial.e2		x		x
14		espaço de conviv virtual e presenc.e2	x	x	x	x
15		estrutura sala aula.e2		x		x
16		interação.e2		x	x	x
17		lab informática.e2		x		
18		meio utilizado.e2	x	x	x	x
19	e3.docente	alusao a pres fisica.e3		x		x
20		atuação docente.e3	x	x	x	x
21		autonomia.e3		x		
22		coesão do grupo.e3	x	x		x
23		comunicação.e3	x	x	x	x
24		design educac da disciplina.e3	x	x	x	x
25		diálogo.e3	x	x	x	x
26		estilos de aprend dos alunos.e3		x		
27		estrat de avaliação.e3		x	x	
28		expresão afetiva e emocional.e3	x	x	x	x
29		formação do professor.e3	x	x	x	x
30		incentivo a ativ coop e colab.e3		x	x	
31		interação.e3	x	x	x	x
32		metodologia pedagógica.e3			x	x
33		estrat de ensino.e3	x	x	x	x
34		personalidade.e3				x
35		satisfação do professor.e3				x
36		sentimento de pertencimento.e3				x
37		sociabilidade.e3			x	x
38	utilização dos nomes dos participantes.e3		x		x	
39	e4.discente	atuação discente.e4	x	x	x	x
40		autonomia.e4	x	x	x	x
41		coesão do grupo.e4	x	x		x
42		colaboração.e4		x	x	x
43		compreensao de instrução direta.e4		x		x
44		compreensão do discurso.e4	x	x		x
45		comunicação.e4	x	x	x	x
46		conhec caract. mutuas.e4	x	x		x
47		cooperação.e4		x	x	x
48		diálogo.e4	x	x	x	x
49		enlaces afetivos.e4		x		
50		estilos de aprend dos alunos.e4		x	x	
51		expressao afetiv. e emoc.e4	x		x	x
52		interação.e4	x	x	x	x
53		motivação para aprender.e4	x	x		
54		personalidade.e4				x
55		satisfacao estudante.e4				x
56		sentimento de pertencimento.e4				x
57		sociabilidade.e4			x	x
58	e5.mat.didático	alusao pres fis.e5	x	x		
59		comunicabilidade.e5		x		
60		conteúdo do material.didatico.e5	x	x	x	x
61		dialogo.educ.e5		x		
			30	51	34	46
			49,16%	83,61%	55,74%	75,41%

Fonte: Elaboração própria.



Após a classificação dos fatores, percebe-se o predomínio de fatores relacionados à presença cognitiva, embora também estejam relacionados às presenças social, afetiva e de ensino.

Figura 22- Convergência de fatores



Fonte: Elaboração própria.

A figura acima apresenta a convergência de fatores entre as presenças. Ao todo, vinte e um fatores apareceram nas quatro presenças estudadas. Outro fato que pode ser observado é que somente as presenças cognitiva e social apresentaram fatores exclusivos.

## 6.6 Discussão

Ao longo do capítulo foram apresentados fatores relacionados à gestão, ao ambiente físico e tecnológico; à atuação docente, mediação pedagógica; atuação discente e ao material didático.

Em cada categoria, buscou-se apresentar algumas diretrizes que poderão servir de suporte aos docentes e administradores no planejamento de cursos a distância, assim como uma seleção de ferramentas e uma proposta pedagógica mais indicada para favorecer a proximidade nos cursos de tal modalidade de ensino.

Por fim, planejar uma formação remota requer uma reflexão sobre vários aspectos da formação. Ao levar em consideração os fatores de presença, que se iniciam com a gestão do curso e seguem com a escolha do ambiente tecnológico e físico, as atuações docente e discente, assim como o material didático, podem refletir na qualidade da formação, tornando-a, entre outros aspectos, mais participativa, interativa e colaborativa.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a evolução das tecnologias, presenciamos uma série de mudanças nas mais variadas áreas. Em âmbito geral, por exemplo, podemos citar alguns avanços na área jurídica. Nos últimos anos, surgiram dispositivos legais que amparam o uso da presença virtual em julgamentos e, com isso, permitiu-se que interrogatórios de réus presos possam ser realizados por videoconferência, web conferência ou por meio de outros recursos tecnológicos com transmissão de sons e imagens em tempo real.

Na educação, principalmente na modalidade a distância, não foi diferente, pois a tecnologia ampliou as formas de interação, acesso, mediação, colaboração e cooperação. A Inteligência Artificial, por exemplo, é recurso que, através de programas específicos, captura as necessidades dos alunos de acordo com sua navegação e postagem. Também acompanhamos novos meios de trabalho com a realidade virtual e a realidade aumentada, integração de aplicativos de mensagens instantâneos, ferramentas de escrita colaborativa, bem como as ferramentas de informação, comunicação e interação aos ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem. Tudo isso tem possibilitado aos sujeitos da formação uma maior interação, proximidade, sentimento de pertencimento social e diminuição da distância transacional.

O próprio termo distância, presente na nomenclatura da EaD, refere-se ao distanciamento físico entre os sujeitos envolvidos numa formação. Nessa modalidade, pode-se, através dos recursos apresentados ao longo desta tese, perceber que tempos de ensinar e aprender são diferenciados, e que existem fatores que possibilitam as construções de relações virtuais que transcendem o distanciamento temporal e físico e que diminuem a distância transacional.

Diante disso, compreendeu-se que a educação a distância possui variados tipos de presenças, entre elas as presenças de ensino, a afetiva, a cognitiva e a social. Identificar e compreender essas presenças torna-se relevante para a oferta de cursos a distância ou semipresenciais, pois se pode prover, nas suas variadas fases de planejamento e condução, melhorias nos aspectos gerenciais, estruturais, pedagógicos e que favoreçam um ensino de qualidade.

Categorizar os fatores que indicam as presenças de ensino, assim como a presença afetiva, cognitiva e social favorece a construção de sistemáticas didáticas, pedagógicas e proporciona melhores práticas de gestão, ensino e aprendizagem em cursos oferecidos na modalidade a distância ou híbrida, cuja partes dos processos de ensino sejam mediados por tecnologias. As tecnologias da contemporaneidade e a própria convergência midiática

proporcionaram mudanças significativas na sociedade e nos meios de interagir.

De acordo com os estudos realizados, observou-se que a presença cognitiva possui maior variedade de fatores relacionados, seguida da presença social, da presença de ensino e da presença afetiva. Após a realização da pesquisa, classificou-se os fatores observados em seis eixos: gestão, ambiente físico, tecnológico, docente, discente e material.

No âmbito do eixo gestão, foram percebidos fatores relacionados à atuação da coordenação, comunicação, design educacional, diálogo, espaço de convivência virtual e presencial, estrutura curricular flexível, estrutura do programa educacional, gestão institucional e educacional, projeto do curso, público-alvo, quantidade de estudantes por turma, além da seleção e formação da equipe docente. É interessante perceber a importância da comunicação entre os sujeitos, tanto no que se refere aos informes relacionados ao pleno funcionamento do curso, como à disponibilidade para responder aos anseios da comunidade discente. A comunicação é algo de extrema importância, pois repercute nas presenças cognitiva, social e de ensino.

O acompanhamento, pela gestão, dos coordenadores e professores-tutores presenciais, profissionais presentes nos cursos da Universidade Aberta do Brasil, refletem questões positivas na presença cognitiva e social. A orientação dada aos docentes pela gestão, tanto no que se refere às dúvidas acadêmicas que surgem no percurso formativo, como também no uso das tecnologias adotadas, são relevantes e colaboram para as presenças afetiva e cognitiva. Outro ponto percebido foi a questão do acompanhamento da elaboração do material didático pela gestão. Zelar pela disponibilidade do conteúdo no período correto, além da adequação do mesmo ao público-alvo, são aspectos que repercutem diretamente na ocorrência da presença cognitiva.

Em relação ao eixo ambiente educacional, fatores ligados ao apoio presencial, espaços de convivência virtual e presencial, estrutura da sala de aula física, interação, laboratórios de informática e meios utilizados impactam no surgimento das presenças estudadas nesta tese. A questão dos espaços de convivência e interação no ambiente virtual de ensino e aprendizagem, muitas vezes denominados “Café com tapioca”, e onde os envolvidos na formação conversam sobre assuntos diversos, não necessariamente relacionados à formação, possibilitam uma maior integração entre os sujeitos que colaboram para as presenças social e afetiva.

Outro aspecto relevante é o apoio presencial aos estudantes nos polos de formação. Esse amparo possibilita aos estudantes, com dificuldade de interpretação das informações e das rotinas do curso, uma maior segurança durante o processo de aprendizagem, além de contribuir

para a existência da presença cognitiva. Ainda em relação a essa presença, sugere-se que a instituição tenha preocupação em disponibilizar, de forma online e física, os materiais didáticos utilizados na disciplina. Uma parcela considerável de estudantes, dos cursos semipresenciais observados, apresentou dificuldades para visualizar o conteúdo no formato online em suas casas, pois residiam em municípios rurais e possuíam dificuldade de acesso à internet. Dessa forma, o ambiente virtual era acessado nos polos de apoio presenciais durante os finais de semanas, seja para a entrega das atividades, participação nos fóruns, seja pela interação com os demais participantes. Ainda em relação aos ambientes virtuais, sugere-se que os mesmos sejam estruturados de forma intuitiva e que propiciem uma aprendizagem autônoma e autodirigida.

Quanto ao eixo docente, os fatores encontrados foram relacionados à presença física, atuação docente, autonomia, coesão do grupo, comunicação, design educacional da disciplina, diálogo, estilos de aprendizagem dos alunos, avaliação, ensino, expressão afetiva e emocional, formação do professor, incentivo ao desenvolvimento de atividades cooperativas e colaborativas, interação, metodologia pedagógica, personalidade do professor e do(a) discente, satisfação do professor, sentimento de pertencimento, sociabilidade e a identificação mútua entre os sujeitos originada de compartilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas. Dentre os fatores identificados, a atuação docente representa uma série de ações que, somadas, repercutem intensamente nos quatro tipos de presença. Aspectos relacionados a condução das situações de conflito ocasionadas por opiniões diferentes ou mesmo incompreensão de informações contribuem para a partilha de emoções, troca de experiências e o próprio sentimento de pertencimento.

No percurso docente, ações relacionadas à criação de um ambiente favorável, familiaridade com os aparatos tecnológicos utilizados na formação, adequação do conteúdo e das atividades, bem como identificação dos recursos mais apropriados aos objetivos educacionais repercutem diretamente na presença social, cognitiva, afetiva e na presença de ensino. Cabe ao docente, entre outras atividades, encontrar a melhor forma de administrar a formação, bem como de instigar a participação do corpo discente, a interação, a colaboração, a integração, o envolvimento e até mesmo o compromisso social.

Em relação ao eixo discente, foram encontrados fatores relacionados a sua atuação, autonomia, coesão do grupo, colaboração, compreensão da instrução direta e do discurso, comunicação, conhecimento das características mútuas, cooperação, diálogo, enlances afetivos, estilos de aprendizagem, expressões afetivas e emocionais, interação, motivação para aprender, personalidade, satisfação e sentimento de pertencimento. Entre as conclusões alcançadas e relacionando-as com os tipos de presença, tem-se a integração, o envolvimento, o compromisso

social, comprometimento com a construção e melhoria da sua aprendizagem como aspectos que possuem uma significativa repercussão nas presenças afetiva e cognitiva. Já o compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto, podem influenciar as presenças afetiva e social. A comunicação é um ponto que reaparece em vários eixos, no âmbito das observações realizadas com os fatores que repercutem no sentimento de pertencimento e presenças dos alunos, ela pode refletir nas presenças afetiva e cognitiva. Já a impressão do outro e do próprio conhecimento das características mútuas reverberam na presença social, e de forma muito presente, tem-se a colaboração e sua relevância para a aprendizagem, aspecto recorrente em várias observações e que, dependendo da forma que essa temática é explorada, pode ecoar nas presenças cognitiva e de ensino.

Quanto ao eixo material, chegou-se à identificação de fatores relacionados à presença física, comunicabilidade, ao conteúdo do material didático e diálogo educacional. Na alusão a presença física, tem-se a questão relacionada à escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais e o uso de avatares ou linguagem que provoque sensação de estar presente “fisicamente” em algum lugar. Já a comunicabilidade envolve a produção de materiais comunicativos.

O conteúdo do material didático envolve atividades e materiais com linguagem apropriada a modalidade e faixa etária dos estudantes; bases de armazenamento de arquivos; compreensão do material utilizado, seja ele vídeo, texto, imagem, animação ou áudio; conteúdos apresentados em formatos diferenciados; escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais; estímulo a autonomia do estudante e construção de diálogos; estrutura didática do conteúdo, imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais; imagens e integração de tecnologias, metodologias integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual; interdisciplinaridade de conteúdos; jogos e desafios colaborativos; materiais didáticos; oferecimentos de aprendizagens lúdicas; uso de emoticons, símbolos, imagens, expressões emocionais, mensagens motivacionais, utilização de vídeoaulas e outros vídeos complementares, além do diálogo educacional através da interdisciplinaridade de conteúdos.

No âmbito das presenças, observou-se que os aspectos relacionados às atividades e materiais didáticos com linguagens apropriadas à modalidade de ensino adotada e a faixa etária dos estudantes, bem como a base de armazenamento de arquivos, conteúdos apresentados em formatos diferenciados, jogos e desafios colaborativos e produção de materiais comunicativos colaboram para a presença cognitiva. Já a escrita dialógica com o uso de expressões

motivacionais e emocionais e uso de imagens pode instigar o surgimento das presenças afetiva e cognitiva. A presença social, em paralelo com a presença cognitiva, pode ser percebida através do estímulo à autonomia do estudante e na construção de diálogos. Já a presença de ensino pode ser instigada através de uma boa estrutura didática do conteúdo.

Dessa forma, esta tese comprova que há presença afetiva, social cognitiva e de ensino na educação a distância. Os fatores encontrados são relevantes para todo o processo formativo, desde a concepção, até o seu encerramento, e podem servir de subsídios para gestores e docentes de cursos em tal modalidade.

Como trabalhos futuros, sugerimos um estudo que quantifique a relevância de cada fator para a percepção das presenças afetiva, social, cognitiva e de ensino. Pode-se ainda estudar sua aplicação no ensino híbrido, em especial naquele com reduzida carga-horária presencial.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Júlia *et al.* **Introdução à ergonomia: da prática a teoria.** São Paulo: Blucher, 2009.
- Advanced Distributed Learning (ADL). Initiative. **Scorm overview.** 2001. Disponível em: < Acesso em: 26 jul. 2015.
- ALMEIDA, M. E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p.327-340, dez, 2003.
- AMARAL, Sérgio Ferreira do; PACATA, Daniel Moutinho. A TV Digital Interativa no Espaço Educacional. **ETD – Educação Temática Digital**, Campinas, v.5, n.1, p.95-98, dez. 2003 – ISSN: 1517-3925
- AMIEL, Tel; OREY, Michael; WEST, Richard. Recursos Educacionais Abertos (REA): modelos para localização e adaptação. **Educação Temática Digital**, v. 12, p. 112, 2011.
- ANDRADE-PEREIRA, Fabiana. SANCHES, Ana Luiza Araez Requena. **Bibliotecas digitais e virtuais no contexto da ead: serviços on-line para usuários remotos.** 2010. Disponível em: [http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais/final\\_500.pdf](http://www.sibi.ufrj.br/snbu2010/pdfs/orais/final_500.pdf). Acesso em: 10 jun. 2014.
- ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.** 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ARANTES, Valéria Amorim. Afetividade e Cognição: rompendo a dicotomia na educação. In: OLIVEIRA, M. K; TRENTO, D.; REGO, T. (org.). **Psicologia, Educação e as temáticas da vida contemporânea.** São Paulo: Moderna, 2002. p.01-16.
- ARAÚJO, Júlio César. "Kd a roupinha do nick?": Brincando de Vestir Identidades no Chat **aberto.** In. COSTA, Maria de Fátima Vasconcelos; COLAÇO, Veriana de Fátima Rodrigues; COSTA, Nelson Barros da. (Org.). **Modos de Brincar, Lembrar e Dizer:** discursividade e subjetivação. Fortaleza: Edições UFC, 2007. p. 189-204.
- AZEVEDO, Lilian Gomes de Azevedo. MACHADO, Glaucio José Couri. A presença social nos ambientes virtuais de aprendizagem: releituras. **Revista EDUPECI- Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais.** Sergipe, v.5, n.5, ago. 2010. p. 25-35.
- BAKHTIN, Mikhail M. **Estética da criação verbal.** Trad. do russo: Paulo Bezerra. 5. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.
- BAKHTIN, Mikhail M. **Marxismo e filosofia da linguagem:** problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. 13. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.
- BARROS, Daniela Melaré Vieira. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação:** material para o trabalho educativo na formação docente. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009. 160p.



BASTOS, Helvia Pereira Pinto; BERCHT, Magda; WIVES, Leandro Krug. Presença Social em Cursos a Distância: Um Estudo Comparativo de postagens em chats e fóruns. **RENOTE**, v. 8, n. 3, 2010. p.1-11.

BAUER, Martin W. GASKELL, George. **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som**. Um manual prático. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BOCK, Ana Mercês Bahia. **Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia**. 14 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BODIÃO, Idevaldo da Silva. O telensino: que didática é essa? 23ª. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 23., 2000, Caxambu. **Anais [...]** Caxambu: ANPED, 2000.

BRAGA, Cristiane Borges. **DidaTIC: um ambiente digital de produção de conteúdo didático para a educação a distância**. 2008. 115 f. Dissertação (Mestrado Integrado Profissional em Computação) - Centro de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza. 2008.

BRASIL. **Decreto Federal 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. Brasília, DF: Casa Civil, 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm)>. Acesso em: 15 jan. 2012.

BRASIL. **Decreto n. 5.800, de 8 de junho de 2006**. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. Brasília, DF: Casa Civil, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/Decreto/D5800.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/Decreto/D5800.htm). Acesso em: 22 mai. 2013.

BRASIL. **Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011**. Institui a Rede e-Tec Brasil. Brasília, DF: Casa Civil, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato20112014/2011/Decreto/D7589.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato20112014/2011/Decreto/D7589.htm). Acesso em: 01 jul. 2012.

BRASIL. **Lei N.º 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Casa Civil, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 01 jul. 2012.

BRASIL. **Portaria N º 4.059, de 10 de dezembro de 2004**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 34, 13 dezembro de 2004.

CABRAL, Pedro Barbosa; AMANTE, Lúcia. Coordenação de curso e presença social num contexto de aprendizagem online. **Educação, Formação & Tecnologia**, Almada, v. 4, n. 1, p. 45-52, maio 2011.

CAMARGO, Alzira Leite Carvalhais. Discurso sobre a avaliação escolar do ponto de vista do aluno. **Revista da Faculdade de Educação São Paulo**, São Paulo, v. 23, n.1-2, p.283-302 jan. dez. 1997.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. IVANOFF, Gregorio Bittar. **Tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTILHO, Ricardo. **Educação a distância: interatividade e método**. São Paulo: Atlas, 2011.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Editora Ática, 2006.

CLASS, Barbara. **De l'éducation présentielle à l'éducation distancielle: quelques concepts et études de cas**. Université de Genève. TECFA, Mémo, avril 2001.

COLL, Cesar; ENGEL Anna; BUSTOS, Alfonso. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados na representação visual do conhecimento. In: **Psicologia da educação: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COLL, Cesar; MONEREO, Charles. Educação e aprendizagem no século XXI. In: **Psicologia da educação: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CORRÊA, Cynthia Harumy Watanabe. **Interação social da comunidade científica no ciberespaço: estudo da lista de discussão**. ABRM. 2005. 218f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Biblioteconomia e Documentação, 2005.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. - 2. ed.- Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRUZ, D. M.. A potencialidade educacional e dialógica da videoconferência na EAD. In: Marco Silva; Lucila Pesce; Antônio Zuin. (Org.). **Educação online**. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2010, v. 1, p. 279-308.

CUNHA, Fabrício O. da; SILVA, Júlia Marques C. da. Análise das dimensões afetivas do tutor em turmas de EaD no ambiente virtual Moodle. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 20., 2009, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: UFSC, 2009.

DEWEY, John. **Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição**. São Paulo: Nacional, 1959.

DEWEY, John. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. São Paulo: Nacional, 1979. DEWEY, John Dewey. Atual há 100 anos. Escola, jan. fev. 2003, p. 24.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. São Paulo: Nacional, 1971.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa.** – 3ed. totalmente revista e ampliada. – Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa.** – 3.ed. – Porto Alegre: Artmed, 2009.

GARRISON, D. ANDERSON, Randy. ARCHER, Walter Terry. **Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education.** The Internet and Higher Education, Volume 2, Issues 2–3, Spring 1999, pages 87-105.

GARRISON, D. Randy. ANDERSON, Randy. **A Framework for Research and Practice.** London: Taylor & e-Library, 2003.

GARRISON, D. Randy. ANDERSON, Terry. ARCHER, Walter. **Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education.** The Internet and Higher Education, 2 (2-3), 87-105, 2000.

GARRISON, D. Randy. ARBAUGH, J. B. **Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions.** The Internet and Higher Education. Volume 10, Issue 3, pages 157-172, 2007.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação de culturas.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e científicos, 1989.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2010.

GODOY, Karla Estelita. **Formação humana no ciberespaço: os sentidos da presença na Educação a Distância.** 2009. 180 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana) - Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas e Formação Humana, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009

GOFFMAN, Erving. **Ritual de interação: ensaios sobre o comportamento face a face.** Petrópolis: Vozes, 2011.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de Presença: o que o sentido não consegue transmitir.** Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2010. 206p.

Hot Potatoes. Disponível em: <https://hotpot.uvic.ca/>. Acesso em: 13 jan. 2016.

HU, O. R. T. **Contribuições ao desenvolvimento de um sistema de telepresença por meio da aquisição, transmissão e projeção em ambientes imersivos de vídeos panorâmicos.** 2006. 149f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2006.

ILLERA, José Luiz Rodriguez. ROIG, Anna, Escofet. Ensino e aprendizagem de competências comunicacionais em ambientes virtuais. In: **Psicologia da educação: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

ISPR. **About presence.** 2013. Disponível em: <https://ispr.info/about-presence-2/>. Acesso em: 19 jul. 2014.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. 2ed. São Paulo: Aleph, 2009.

JONES, Quentin. Virtual-Communities, Virtual Settlements & Cyber-Archaeology – A Theoretical Outline. In: **Journal of Computer Mediated Communication** vol. 3 issue 3. December 1997. Disponível em: <http://jcmc.huji.ac.il/vol3/issue3/jones.html>. Acesso em: 08 ago. 2013

JOYE, C. R. **Didáticas e Metodologias do Ensino Médio e da Educação Profissional**. Fortaleza: SETEC/IFCE, 2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.

LEMOS, André. **Cibercultura. Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. Sulina: Porto Alegre, 2002.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento da era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LIMA, Luísa; MEIRINHOS, Manuel. A presença social e cognitiva em ambientes de aprendizagem virtual: estudo de caso com alunos do ensino Secundário. **Eduser - Revista de Educação**, [S.l.], v. 3, n. 1, dec. 2016. ISSN 1645-4774. Disponível em: <https://www.eduser.ipb.pt/index.php/eduser/article/view/29>. Acesso em: 05 dez. 2016

LOMBARD, Matthew; DITTON, Theresa. At the heart of it all: the concept of presence. **Journal of Computer-Mediated Communication**, Volume 3, Issue 2, 1 September 1997. Disponível em: <http://jcmc.indiana.edu/vol3/issue2/lombard.html> . Acesso em: 12 jul. 2016

MACHADO, Glaucio José Couri. **A presença social em ambientes virtuais de aprendizagem**. 2007. 165 f. Tese (Doutorado em Informática na Educação). Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2007.

MACHADO, Glaucio José Couri. Onde estou? A presença social nos ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista EDUPECI- Educação a Distância e Práticas Educativas Comunicacionais e Interculturais**. Ano I - agosto de 2009. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/606> . Acesso em: 07 ago. 2011.

MANSUR, A.F.U.; Carvalho, R. A.; Bizaus, M.C.V. Novos rumos para a Informática na Educação pelo uso da Computação em Nuvem (Cloud Education): Um estudo de Caso do Google Apps. In: Congresso Brasileiro de Informática na Educação, 2009, Foz do Iguaçu, **Anais [...]** Foz do Iguaçu: ABED, 2010.

MATTAR, João. **Guia de educação a distância**. São Paulo: Cenage Learning, 2011.

MATTAR, João. **Tutoria e Interação em Educação a Distância**. São Paulo: Cenage Learning, 2012.

MEADOWS, Arthur Jack. Avaliando o Desenvolvimento da Comunicação Eletrônica. In: **Comunicação Científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação Universidade de Brasília, 2000. p. 23-34.

MEC. **A Rede E-TEC BRASIL**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/rede-e-tec-brasil>  
Acesso em: 19 jul. de 2013.

MILLER, P. Interoperability. What is it and why should I want it? **Ariadne**, n.24, 2000.  
Disponível em: <http://www.ariadne.ac.uk/issue/24/interoperability/> . Acesso em: 18 jun. 2013.

MONERO, Carles; POZO, Juan Ignacio. O aluno em ambientes virtuais. In: **Psicologia da educação: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In: D. Keegan (Ed.), **Theoretical principles of distance education** (pp. 22-38.). Londres/Nova York: Routledge, 1993.

MOORE, Michael. Distance Education Theory. In: **American Journal of Distance Education**, v.3, n. 3, 1991.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Teoria da Distância Transacional**. São Paulo: Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância, 2002.

MOORE, Michael. Three Types of Interaction. In: **American journal of distance**. Education, vol 3, nº 2, 1989.

MORAN, José Manuel. Desafios da educação a distância no Brasil. In: MORAN, José Manoel. ARANTE, Valéria Amorim (org). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011, páginas 45-86.

MORAN, José Manuel. Entre pontos e contrapontos. In: VALENTE, José Armando; MORAN, José Manoel; ARANTE, Valéria Amorim (org). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011, páginas 109-134.

MORAN, José Manuel. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2000.

MOURA, Ingrid Louback de Castro. **A automatização do trabalho docente**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009. p. 180.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado; PASSOS, Edilenice Jovelina Lima. As questões da comunicação científica e a Ciência da Informação. In:\_\_\_\_\_. ▸ (org.). **Comunicação Científica**. Brasília: DCI/UNB, 2000. p. 13-34.

- ONRUBIA, Javier; COLOMINA, Rosa; ENGEL, Anna. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa. In: **Psicologia da educação: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- PALLOF, Rena M. PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes on-line**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PÊCHEUX, Michael. **O Discurso: estrutura ou acontecimento**. 3ª. ed. Campinas (SP): Pontes. 2002.
- PEREIRA, Patrícia Sândalo. **Webquest: um recurso tecnológico na educação matemática**. 2009. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1951-8.pdf>. Acesso em: 21 jun. de 2014.
- PEREIRA, Viviane de Oliveira. **Bate-papo na internet: algumas perspectivas educativas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004. p. 180.
- PIAGET, Jean. **Les Relations entre l'Affectivité et l'Intelligence dans le Développement de l'Enfant**. Paris: Les Cours de Sorbonne, Centre de Documentation Universitaire, 1954.
- PIVA JUNIOR, D. *et al.* **EAD na prática: planejamentos, métodos e ambientes de educação online**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- ROMISZOWSKI, Alex; ROMISZOWSKI, Lina P. Retrospectiva e Perspectiva Design Instrucional e Educação a Distância: Análise da Literatura. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, São Paulo, v. 4, p. 01-46, 2005.
- RYAKI, Kimiko; VAUCELLE, C, e CASSEL, Justine. Virtual Peers as Partners in Storytelling and Literacy Learning. 2003. **Journal of Computer Assist**, 19, 195-208.
- SACERDOTE, Helena Célia de Souza. Análise do vídeo como recurso tecnológico educacional. **REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura**, Goiás, v. 2, n. 1, p. 28-37, 2010.
- SAMPAIO, Tibério Vieira *et al.* Realidade aumenta em modelos físicos de rompimento de barragens. Um estudo do padrão de escoamento no caso Bento Rodrigues em Mariana-MG. In: XIII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste. **Anais [...]** Sergipe: UFS, 2016.
- SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. São Paulo: Paulus, 2004. 190 p.
- SANTOS Marizete *et al.* **Quiz como Ferramenta de Feedback e Autoavaliação em Educação a Distância**. Departamento de Estatística e Informática (DEINFO) – Coordenação de Educação a Distância / Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Recife – PE: 2009.
- SCHLEMMER, Eliane. ECODI - A criação de espaços de convivência digital virtual no

contexto dos processos de ensino e aprendizagem em metaverso. **Cadernos IHU Idéias**, São Leopoldo, v. 6, p. 1-31, 2008.

SCHMIDLIN, Iraci de Oliveira Moraes. **Presença em educação a distância: o caso dos cursos superiores da UAB/IFCE**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013. p.180.

SERRA, Daniela Teresa Santos. **Afetividade, aprendizagem e educação online**. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. p. 106.

SGANZERLA, Angelo Clemente. **Ensino a Distância no Brasil: legislação de incentive fiscal**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. p. 155.

SILVA, Cassandra Ribeiro de Oliveira e. **Maep: um método ergopedagógico interativo de avaliação para produtos educacionais informatizados**. 2012. 224f. Tese (Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção), Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 5ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

SOARES, Carla Poennia Gadelha. ARAÚJO, Júlio César. Afetividade, hipermodalidade e hipertextualidade nas interactes no orkut. In: III Encontro Nacional sobre Hipertexto. **Anais [...]** Belo Horizonte: CEFET-MG, 2009.

SODRÉ, Muniz. **Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede**. 3 ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

SOUZA, Cristina; PIMENTA, Durcelina. Videoconferência e webconferência na EAD, análises dos usos e perspectivas de aplicação. In: ESUD 2014- XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. **Anais [...]** Florianópolis, SC: UNIREDE, 2010.

STRUTZEL, Tércio. **Presença Digital: estratégias eficazes para posicionar sua marca pessoal ou corporativa na web**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2015.

TORI, Romero. A presença das tecnologias interativas na educação. **RECET**, v. 2, n. 1. P. 4-16, 2010. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3850/2514>. Acesso em: 17 ago. 2013.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

TOSCHI, Mirza Seabra. O tempo e espaço e a educação a distância. **EccoS revista científica**, ano/vol. 10, número 001. Centro Universitário Nove de Julho. São Paulo, Brasil. p, 23-38. janeiro-junho 2008.

- ULICSAK, Mary. WRIGHT, Marta. **Games in Education: Serious Games**. Futuerlab Series, 2010. Disponível em: <https://www.nfer.ac.uk/media/1823/futl60.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2015.
- VALENTE, José Armando. Educação a Distância: criando abordagens educacionais que possibilitam a construção de conhecimento. In: VALENTE, José Armando; MORAN, José Manoel; ARANTE, Valéria Amorim (org). **Educação a distância: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2011, páginas 13-44.
- VIEIRA, Sofia Lerche; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. **História da Educação no Ceará: sobre promessas, fatos e feitos**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- VYGOTSKY, L. S.. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- WALLON, Henri. **A atividade propioplástica**, São Paulo: Ed. Ática, 1986.
- WALLON, Henri. **As Origens do Caráter na Criança**. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1971.
- WILEY, David. A. Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: A Definition, a Metaphor, and a Taxonomy. **Semantic Scholar**, 2000. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Connecting-learning-objects-to-instructional-design-Wiley/03fee95ed98d8dc262ccd363a589a235db91e331>. Acesso em: 14 jun. de 2012.
- ZAMLUTTI, Maria Esmeralda Mineu. **Uma análise do surgimento da educação a distância no contexto sócio-político brasileiro do final da década de 30 e início da década de 40**. Campinas, SP: [s.n.], 2006



## APÊNDICE A - IDENTIFICAÇÃO DE FATORES

Texto selecionado	Classificação	Agrupamento por fonte, presença ou eixo	Detalhamento fonte e fatores	
<b>A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.</b>	Fontes dos dados Presenças	Campo	f.diário de campo	
		presença cognitiva	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 coesão do grupo.e3	
		e4.discente	atuação discente.e4 coesão do grupo.e4	
<b>a forma como a comunicação é estabelecida</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3	
e4.discente		comunicação.e4		
<b>a forma como os enlaces afetivos são construídos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e4.discente	enlaces afetivos.e4	
<b>A instituição deve ter a preocupação em disponibilizar online e fisicamente aos estudantes e professores livros e material didático complementar</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e2.ambiente	apoio presencial.e2	
<b>a possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença de ensino	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 diálogo.e3	
e4.discente		diálogo.e4		
<b>A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2	
		e3.docente	atuação docente.e3 design educac da disciplina.e3	
			estrat de avaliação.e3	
<b>aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 coesão do grupo.e3 comunicação.e3	
			e4.discente	autonomia.e4 coesão do grupo.e4 compreensão do discurso.e4 conhec caract. mutuas.e4 interação.e4
		<b>acompanhamento dos professores-tutores presenciais</b>	Fontes dos dados	Campo
Presenças			presença cognitiva	--
	presença social		--	
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1		
<b>acompanhar a atuação docente</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
		presença cognitiva	--	

		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>acompanhar o processo de elaboração do material, seja ele impresso, online ou mesmo vídeo de forma a garantir a entrega do material na data correta</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>acompanhar os coordenadores dos polos de apoio presencial</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	
<b>acompanhar os recursos destinados aos proventos dos professores-tutores</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>adequação do conteúdo e atividades para o público-alvo até as tecnologias que serão empregadas no decorrer da formação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>adequados ao público-alvo</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>ambiente emocional</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2	
<b>ambiente físico</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	apoio presencial.e2 espaço de conviv virtual e presenc.e2 estrutura sala aula.e2
<b>ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	estrutura sala aula.e2 meio utilizado.e2
		e3.docente	autonomia.e3 design educac da disciplina.e3
		e4.discente	autonomia.e4 compreensao de instrução direta.e4
			compreensão do discurso.e4
<b>ampliação das bases de pesquisa</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4
<b>animação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
Fatores	e4.discente	interação.e4	
<b>antecipe as soluções ou mesmo compreenda e</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--

<b>solucione as problemas</b>		presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>aprendizagem colaborativa</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>articular com a gestão municipal ao qual o polo está vinculado, em busca de melhores condições físicas e tecnológicas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>atividade de produção pelos estudantes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	estrat de avaliação.e3
<b>atividades e discussões em grupo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	estrat de ensino.e3 incentivo a ativ coop e colab.e3
<b>atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada a modalidade e faixa etária dos estudantes</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
		e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>atuação didática do educador</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2003
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>atuação do professor</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>autoaprendizagem</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Almeida 2013
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4
<b>autonomia</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Almeida 2013
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
	Fatores	e4.discente	atuação discente.e4
<b>auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 estrat de ensino.e3
<b>bases de armazenamento de arquivos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>biblioteca equipada com livros para os cursos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	gestão inst e educ.e1
		e2.ambiente	apoio presencial.e2
			estrutura sala aula.e2
<b>capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4 estilos de aprend dos alunos.e4

<b>características dos estudantes</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007		
	Presenças	presença cognitiva	--		
	Fatores	e1.gestão	proj curso.e1		
		e3.docente	estilos de aprend dos alunos.e3		
	e4.discente	estilos de aprend dos alunos.e4			
<b>clara, objetiva, organizada e oferecida com antecedência</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo		
	Presenças	presença cognitiva	--		
		presença social	--		
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1 comunicação.e1		
e3.docente		comunicação.e3			
e4.discente		comunicação.e4			
<b>coesão do grupo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007 a.Garrison et al 2000		
	Presenças	presença cognitiva	--		
		presença social	--		
	Fatores	e3.docente	coesão do grupo.e3		
e4.discente		coesão do grupo.e4			
<b>compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Correa 2005 a.Lemos 2002 a.Silva 2002		
	Presenças	presença afetiva	--		
		presença social	--		
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3		
e4.discente		atuação discente.e4			
<b>compartilhamento de saberes</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997		
	Presenças	presença social	--		
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3		
		e4.discente	colaboração.e4		
<b>compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo		
	Presenças	presença cognitiva	--		
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3		
		e4.discente	compreensao de instrução direta.e4		
e5.material		conteúdo do material.didatico.e5			
<b>comprometimento</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Cunha Silva 2009		
	Presenças	presença de ensino	--		
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3		
<b>comunicabilidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese a.Cunha Silva 2009		
			Presenças	presença afetiva presença de ensino	-- --
	Fatores	e1.gestão	comunicação.e1		
		e3.docente	comunicação.e3		
e4.discente		comunicação.e4			
<b>comunicação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Correa 2005 a.Kenski 2003 a.Moore 2007 a.Serra 2005		
			Presenças	presença cognitiva presença social	-- --
				Fatores	e2.ambiente e3.docente

		e4.discente	comunicação.e4 interação.e4
<b>comunicação aberta</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	comunicação.e1
		e3.docente	comunicação.e3
e4.discente		comunicação.e4	
<b>concepção e desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	estrat de avaliação.e3
			estrat de ensino.e3
<b>conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
			publico-alvo.e1
		e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2
		e3.docente	comunicação.e3
	design educac da disciplina.e3		
interação.e3			
<b>construção do diálogo desde o planejamento de uma formação online até o encerramento do curso</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	diálogo.e1
		e3.docente	diálogo.e3
<b>construção do laço social</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Correa 2005
			a.Lemos 2002
			a.Silva 2002
	Presenças	presença afetiva	--
			presença social
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			comunicação.e3
e4.discente		interação.e3	
		atuação discente.e4	
coesão do grupo.e4			
comunicação.e4			
<b>construção dos laços afetivos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
			presença social
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3
			diálogo.e3
		e4.discente	comunicação.e4
diálogo.e4			
<b>construção textual</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	colaboração.e4
			interação.e4
<b>construções conceituais pelos alunos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.ambiente online
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
			estrat de ensino.e3
<b>conteúdo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
			presença social

	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.)</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	alusao a pres física.e3
e5.material		conteúdo do material.didatico.e5	
<b>contrato didático estabelecido no primeiro encontro</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garison Anderson 2003
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	metodologia pedagógica.e3
<b>convergência</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jenkins 2009
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	comunicação.e3
e4.discente		comunicação.e4	
<b>convergência midiática</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jenkins 2009
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
e3.docente		atuação docente.e3	
<b>cooperação entre estudantes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>criação de espaços de interação e diálogo tanto físico como nos AVEA</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e1.gestão	espaço conviv virtual presen.e1
		e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2
<b>Criação de espaços de interação tanto nos encontros presenciais como nos encontros e discussões no AVEA</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
e2.ambiente		espaço de conviv virtual e presenc.e2	
<b>criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			estrat de ensino.e3
			incentivo a ativ coop e colab.e3
<b>curso oferecidos online sejam institucionalizados</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	gestão inst e educ.e1
<b>da impressão um do outro e do próprio conhecimento das características mútuas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e4.discente	conhec caract. mutuas.e4
<b>dar o suporte aos envolvidos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>debates</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	diálogo.e3

		e4.discente	diálogo.e4
<b>desenho pedagógico</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese a.Machado 2009
	Presenças	presença de ensino presença social	-- --
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1
<b>desenho pedagógico do curso</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Machado 2009
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1
<b>desenvolvimento do trabalho colaborativo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	incentivo a ativ coop e colab.e3
e4.discente		colaboração.e4	
<b>desenvolvimentos de pesquisas, intercâmbio e convênios interinstitucionais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1
<b>diálogo educacional</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 1989
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	diálogo.e3
<b>dominar os aparatos tecnológicos utilizados como suporte a formação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>emoções</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Wallon 1986
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	expressão afetiva e emocional.e3
		e4.discente	expressao afetiv. e emoc.e4
<b>empatia</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
		e4.discente	atuação discente.e4
<b>equipamentos suficientes para atender a turma e em bom estado de conservação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	apoio presencial.e2
<b>escolha das ferramentas</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Machado 2009
	Presenças	presença de ensino	--
		presença social	--
Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2	
<b>escrita colaborativa</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e3.docente	estrat de ensino.e3	
<b>escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e5.material	aluso pres fis.e5 conteúdo do material.didatico.e5
<b>espaços arejados e com iluminação adequada e em número suficiente para atender a demanda dos encontros presenciais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2 estrutura sala aula.e2
<b>espaços de interação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	espaço de conviv virtual e

			presenc.e2
<b>estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, boas maneiras de relacionamento, restrições</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003
	Presenças	presença de ensino	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
e4.discente		atuação discente.e4	
<b>estabelecimento de laços afetivos entre os participantes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	expressão afetiva e emocional.e3
		e4.discente	expressao afetiv. e emoc.e4
<b>estar em consonância com os objetivos da formação e ao que está sendo solicitado</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	publico-alvo.e1
e3.docente		atuação docente.e3 design educac da disciplina.e3	
<b>estimular a autonomia dos docentes e discentes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	alusao a pres fisica.e3
			atuação docente.e3
			design educac da disciplina.e3
e4.discente	estrat de ensino.e3 atuação discente.e4		
<b>estimular o desenvolvimento de trabalhos colaborativos e cooperativos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>estimular o surgimento de espaços online e físicos de confiança e interação entre os sujeitos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	
<b>Estímulo a autonomia do estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	
<b>estímulo a autonomia do estudante e a construção de diálogos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>Estímulo as discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença social	--



	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 sociabilidade.e3	
<b>estratégias de ensino</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002	
	Presenças	presença social	--	
	Fatores	e3.docente	estrat de ensino.e3 metodologia pedagógica.e3	
<b>estrutura de ensino flexível</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e1.gestão	estrut curric flexivel.e1 estrut do progr educac.e1	
<b>estrutura didática do conteúdo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garison Anderson 2003	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5	
<b>estrutura dos programas educacionais</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 1989	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3	
<b>experiência de formação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e1.gestão e3.docente	selec e form equipe docente.e1 formação do professor.e3	
<b>experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Serra 2005	
	Presenças	presença afetiva	--	
	Fatores	e3.docente	autonomia.e3	
		e4.discente	atuação discente.e4 autonomia.e4	
<b>expressão afetiva</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000	
	Presenças	presença social	--	
	Fatores	e3.docente	expressão afetiva e emocional.e3	
		e4.discente	expressao afetiv. e emoc.e4	
<b>expressões emocionais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 comunicação.e3 expressão afetiva e emocional.e3	
			e4.discente	comunicação.e4 expressao afetiv. e emoc.e4
	<b>facilitação do discurso</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garison Anderson 2003
Presenças		presença de ensino	--	
Fatores		e3.docente	comunicação.e3 diálogo.e3	
<b>familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação influenciam diretamente o social</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000	
	Presenças	presença afetiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3	
e4.discente		comunicação.e4		
<b>familiarizados com a modalidade de ensino</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e1.gestão	selec e form equipe docente.e1	
e3.docente		formação do professor.e3		
<b>fatores ambientais (a</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002	

<b>infraestrutura oferecida pelo polo de apoio presencial)</b>	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	apoio presencial.e2
<b>fatores ambientais e tecnológicos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	espaço conviv virtual presen.e1
		e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2 meio utilizado.e2
<b>favorecer a construção de um grupo de trabalho coeso</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	
<b>favorecer as interações entre os sujeitos e demais tipos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	interação.e2 meio utilizado.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>ficar atentos as comunicações e informes da coordenação do curso</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	comunicação.e1
	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
<b>filosofia e características de professores</b>	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e4.discente	atuação discente.e4
	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
<b>flexibilidade da estrutura do curso</b>	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e1.gestão	estrut curric flexivel.e1
	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
<b>flexibilidade do estudante acessar suas aulas de acordo com a sua programação de atividades de diária</b>	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4
	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
<b>flexibilidade do professor</b>	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
<b>forma de administração da formação</b>	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>formação de hábitos e atitudes de autonomia</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 estilos de aprend dos alunos.e3
<b>formação do professor</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	selec e form equipe docente.e1
		e3.docente	formação do professor.e3
<b>grade curricular</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1 estrut curric flexivel.e1
<b>grau de autonomia do estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4

<b>Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3
			coesão do grupo.e3	coesão do grupo.e3
			utilização dos nomes dos participantes.e3	utilização dos nomes dos participantes.e3
e4.discente		coesão do grupo.e4	coesão do grupo.e4	
		conhec caract. mutuas.e4	conhec caract. mutuas.e4	
		interação.e4	interação.e4	
<b>identificar os estudantes que estão “ausentes” das discussões bem como não estão cumprindo com as atividades solicitadas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença de ensino	--	
		presença social	--	
Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3	
<b>imagens</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3	comunicação.e3
			expressão afetiva e emocional.e3	expressão afetiva e emocional.e3
	e4.discente	comunicação.e4	comunicação.e4	
<b>imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença de ensino	--	
Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5	conteúdo do material.didatico.e5	
<b>imersão e vivenciar situações diferenciadas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença social	--	
Fatores	e3.docente	interação.e3	interação.e3	
<b>informações e avisos gerais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3
comunicação.e3			comunicação.e3	
<b>informar sobre as mudanças surgidas ao longo do processo formativo</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	atuação da coord.e1
<b>iniciativa</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Cunha Silva 2009	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3
<b>instigar a participação dos alunos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3
<b>integração curricular</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese	
	Presenças	presença cognitiva	--	
	Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1	estrut do progr educac.e1
<b>Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	atuação docente.e3
			estrat de ensino.e3	estrat de ensino.e3
		e4.discente	atuação discente.e4	atuação discente.e4
colaboração.e4			colaboração.e4	
		cooperação.e4	cooperação.e4	
<b>integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita,</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
		presença cognitiva	--	
		presença social	--	

<b>multimidiática, hipertextual, sonora e visual</b>	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
		e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>interação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	interação.e3
		e4.discente	interação.e4
<b>interação com os demais participantes na construção do texto</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	interação.e3
		e4.discente	interação.e4
<b>interação entre os sujeitos e coisas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	interação.e4
	<b>interações entre os sujeitos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia
Campo			f.diário de campo
Presenças		presença afetiva	--
		presença social	--
Fatores		e1.gestão	design educa.e1
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
			interação.e3
e4.discente	interação.e4		
<b>interdisciplinaridade dos conteúdos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
			diálogo.educ.e5
<b>intervenções construídas e realizadas pelos estudantes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e4.discente	atuação discente.e4
			interação.e4
<b>intervenções e mediações</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			interação.e3
<b>intervenções responsivas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.ambiente online
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
	<b>jogos e desafios colaborativos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia
Campo			f.diário de campo
Presenças		presença cognitiva	--
Fatores		e3.docente	design educac da disciplina.e3
			estrat de ensino.e3
		e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>laboratórios com computadores conectados à internet</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	estrutura sala aula.e2
			lab informática.e2
<b>laboratórios necessários aos cursos ofertados</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	estrutura sala aula.e2
			lab informática.e2

<b>limitações expostas pelas instituições formadoras</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e1.gestão	gestão inst e educ.e1
<b>materiais didáticos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
	Fatores	e4.discente	autonomia.e4
e5.material		conteúdo do material.didatico.e5	
<b>mediação e intervenção textual pelo professor</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			estrat de avaliação.e3
		estrat de ensino.e3	
<b>mediações e intervenções necessárias</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>meio de comunicação utilizado</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
<b>meio tecnológico</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
<b>meios de comunicação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 1991
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	comunicação.e1
		e3.docente	comunicação.e3
<b>meios de comunicação utilizados</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
<b>mensagem de motivação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.ambiente online
	Presenças	presença afetiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>mensagens informativas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.ambiente online
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	atuação docente.e3
			comunicação.e3
		e4.discente	compreensao de instrução direta.e4
		compreensão do discurso.e4	
<b>mensagens motivacionais</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>meticulosidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Cunha Silva 2009
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>metodologia didática adotada pelo professor</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	metodologia pedagógica.e3
<b>metodologia pedagógica</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>métodos de avaliação adotados</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
estrat de ensino.e3			

<b>mobilidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jenkins 2009
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	espaço conviv virtual presen.e1
		e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	comunicação.e3
e4.discente		comunicação.e4	
<b>natureza e grau de autonomia do estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 1989
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	estrat de ensino.e3
<b>No início da formação apresentar o curso</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>no máximo vinte e cinco alunos por professor</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	quant. estud.e1	
<b>número</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	proj curso.e1 quant. estud.e1
		e2.ambiente	estrutura sala aula.e2
<b>número de alunos por professor</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	quant. estud.e1
<b>número de estudantes</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	quant. estud.e1
<b>O conhecimento sobre o perfil discente</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	
	e3.docente	atuação docente.e3	
<b>o contato entre estudantes e universidades</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>O processo motivacional individual inclui necessidades, expectativas, valores, modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
e4.discente		motivação para aprender.e4	
<b>O projeto deve estar atrelado a alguma teoria de aprendizagem ou modelo pedagógico</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1
<b>O tempo menor para o retorno da mensagem</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	atuação docente.e3
e4.discente		atuação discente.e4	
<b>o uso de emoticons</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3

			comunicação.e3
			expressão afetiva e emocional.e3
		e4.discente	comunicação.e4
			expressao afetiv. eemoc.e4
<b>objetivos educacionais</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
			a.Moore 2007
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1
		e3.docente	atuação docente.e3
			design educac da disciplina.e3
<b>oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
			estrat de ensino.e3
		e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
		presença social	--
	Fatores	e2.ambiente	interação.e2
			meio utilizado.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
e4.discente		colaboração.e4	
		cooperação.e4	
		interação.e4	
<b>organização das informações que serão veiculadas na formação</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1
e3.docente		atuação docente.e3	
		design educac da disciplina.e3	
<b>organização e manutenção da infraestrutura física</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1	
<b>organizar a estrutura da disciplina, conteúdo didático, regras e normas</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>orientação sobre o tempo para as tarefas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
Fatores	e3.docente	atuação docente.e3	
<b>Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para o usuário possa navegar de forma intuitiva</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Illera Roig 2010
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
e3.docente		design educac da	

			disciplina.e3
		e4.discente	colaboração.e4
<b>Os jogos colaborativos mistura ficção e realidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2013
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e3.docente	alusao a pres física.e3
<b>os professores ao corrigem, além de atribuir a nota, realizam comentários construtivos sobre a produção dos estudantes</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>percepção de afetividade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Bastos Berchet Wives 2001
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	expressão afetiva e emocional.e3
		e4.discente	expressao afetiv. e emoc.e4
<b>personalidade do estudante e do professor</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	personalidade.e3
		e4.discente	personalidade.e4
<b>personalidades do professor e do aluno</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
		e4.discente	atuação discente.e4
<b>personalidades e características de alunos</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e4.discente	atuação discente.e4
			estilos de aprend dos alunos.e4
<b>planejamento da formação</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>planejamento e gestão do processo de ensino e aprendizagem</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garison Anderson 2003
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	design educac da disciplina.e3
			estrat de ensino.e3
<b>planejar e acompanhar o processo educacional</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>pontualidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Cunha Silva 2009
	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>possibilitar inúmeras formas de interações entre os sujeitos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	interação.e3
<b>posturas didático-pedagógicas que favoreçam a interação entre estudante/estudante, estudante/professor, estudante/interface e estudante/conteúdo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>procedimento de pesquisa</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo



<b>permanentemente</b>	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão e3.docente	design educa.e1 design educac da disciplina.e3
<b>produção de materiais comunicativos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
<b>professores ao corrigem, além de atribuir a nota, realizam comentários construtivos sobre a produção dos estudantes</b>	Fatores	e3.docente	estrat de avaliação.e3
	Fatores	e3.docente	estrat de avaliação.e3
<b>promoção de ações que favoreçam o sentimento de pertencimento dentro da comunidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>propósito de cada atividade de aprendizagem</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison Anderson 2007
	Presenças	presença cognitiva presença de ensino	-- --
	Fatores	e3.docente	estrat de avaliação.e3
<b>proposta educacional do indivíduo ou grupo responsável pelo projeto do curso</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva presença social	-- --
	Fatores	e1.gestão	design educa.e1
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
<b>relação pedagógica entre professor e estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2007
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			comunicação.e3
<b>relacionamento com o meio industrial e com outros organismos governamentais, com as demais esferas sociais e com a comunidade de uma forma geral</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva presença social	-- --
	Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1
	Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1
<b>respeitar os estilos de aprendizagem</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>Respeito ao ritmo pessoal</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
			estilos de aprend dos alunos.e3
<b>responder aos anseios dos discentes e docentes, deixando-os seguro sobre o andamento do curso</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>retorno e respostas imediatas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>retrata uma situação real em que são adicionados elementos (dados digitais sobrepostos em camadas imaginárias) virtuais à realidade física de modo a ampliá-la</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	alusao a pres fisica.e3
<b>satisfação do estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e4.discente	satisfacao estudante.e4

<b>seleção, organização e apresentação do conteúdo das formações</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000	
	Presenças	presença de ensino	--	
	Fatores	e1.gestão e3.docente	design educa.e1 metodologia pedagógica.e3	
<b>sensação de proximidade</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva presença social	-- --	
	Fatores	e3.docente	alusao a pres física.e3	
<b>senso partilhado de espaço, presença e tempo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003	
	Presenças	presença cognitiva presença social	-- --	
	Fatores	e2.ambiente	espaço de conviv virtual e presenc.e2 interação.e2	
<b>sentimento de pertencimento</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença social	--	
	Fatores	e4.discente	sentimento de pertencimento.e4	
<b>sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Serra 2005	
	Presenças	presença afetiva	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 sentimento de pertencimento.e3	
		e4.discente	atuação discente.e4 sentimento de pertencimento.e4	
<b>sentimento de pertencimento ao grupo social</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença cognitiva	--	
<b>sentimento de pertencimento pelo estudante</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Garrison et al 2000	
	Presenças	presença social	--	
	Fatores	e4.discente	sentimento de pertencimento.e4	
<b>sentimento de pertencimento social</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo	
	Presenças	presença afetiva	--	
		presença social	--	
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 coesão do grupo.e3 diálogo.e3	
			e4.discente	atuação discente.e4 coesão do grupo.e4 diálogo.e4

	Presenças	presença de ensino	--
	Fatores	e3.docente	sociabilidade.e3
		e4.discente	sociabilidade.e4
<b>subsidiar todos os envolvidos na formação com as informações relevantes e necessárias ao bom funcionamento do curso</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1 comunicação.e1
<b>técnicas de intervenção e mediação pedagógica</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
		presença social	--
	Fatores	e1.gestão	selec e form equipe docente.e1
e3.docente		formação do professor.e3	
<b>tema do curso</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença social	--
Fatores	e1.gestão	estrut do progr educac.e1	
<b>tipo de comunicação adotado (unidirecional, bidirecional, flexível, aberta, “fechada”)</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Moore 2002
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	comunicação.e1
e3.docente		comunicação.e3	
e4.discente		comunicação.e4	
<b>troca de experiências essenciais para a coesão do grupo</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Lemos 2002
			a.Silva 2002
	Presenças	presença afetiva	--
		presença social	--
	Fatores	e3.docente	coesão do grupo.e3 estrat de ensino.e3
e4.discente		autonomia.e4	
		coesão do grupo.e4	
<b>um espaço virtual público e comum onde ocorra uma parcela significativa de interação por meio da Comunicação Mediada por Computador -CMC</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	espaço conviv virtual presen.e1
		e3.docente	interação.e3
e4.discente		interação.e4	
<b>um nível mínimo de interatividade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3 interação.e3
		e4.discente	interação.e4
<b>um número mínimo de membros fixos para dar suporte aos debates</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e1.gestão	quant. estud.e1
<b>uma variedade de comunicadores</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Jones 1997
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3
		e4.discente	autonomia.e4 comunicação.e4
<b>Uso de avatares ou linguagem que provoque sensação estar presente “fisicamente” em algum lugar</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Fatores	e2.ambiente	meio utilizado.e2
		e5.material	alusao pres fis.e5
<b>uso de emoticons</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Autores diversos-síntese
	Presenças	presença afetiva	--
	Fatores	e3.docente	comunicação.e3

		e4.discente	comunicação.e4
<b>Uso de emoticons, símbolos, imagens, expressões emocionais e mensagens motivacionais</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	expresão afetiva e emocional.e3
e5.material		conteúdo do material.didatico.e5	
<b>uso de imagens</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença afetiva	--
		presença cognitiva	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>uso de videoaulas e outros vídeos complementares</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>Utilização de ferramentas</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Fatores	e2.ambiente	interação.e2
		e3.docente	design educac da disciplina.e3
			interação.e3
<b>utilização do vídeo</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
		presença de ensino	--
	Fatores	e5.material	conteúdo do material.didatico.e5
<b>valorizar as experiências individuais dos alunos</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e3.docente	atuação docente.e3
<b>valorizar as experiências individuais e do cotidiano como fonte de saber</b>	Fatores	e4.discente	atuação discente.e4
<b>verificar a entrega dos materiais didáticos no período adequado</b>	Fontes dos dados	Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença cognitiva	--
	Fatores	e1.gestão	atuação da coord.e1
<b>vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade</b>	Fontes dos dados	Bibliografia	a.Kenski 2003
		Campo	f.diário de campo
	Presenças	presença social	--
	Fatores	e3.docente	coesão do grupo.e3
			design educac da disciplina.e3
			diálogo.e3
			estrat de ensino.e3
		e4.discente	coesão do grupo.e4
	diálogo.e4		

## APÊNDICE B – CLASSIFICAÇÃO DE FATORES

<b>Eixo</b>	<b>Fator</b>	<b>Texto selecionado</b>
<b>e1.gestão</b>	<b>atuação da coord.e1</b>	acompanhamento dos professores-tutores presenciais
		acompanhar a atuação docente
		acompanhar o processo de elaboração do material, seja ele impresso, online ou mesmo vídeo de forma a garantir a entrega do material na data correta
		acompanhar os coordenadores dos polos de apoio presencial
		acompanhar os recursos destinados aos proventos dos professores-tutores
		antecipe as soluções ou mesmo compreenda e solucione as problemas
		articular com a gestão municipal ao qual o polo está vinculado, em busca de melhores condições físicas e tecnológicas
		clara, objetiva, organizada e oferecida com antecedência
		conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos
		Criação de espaços de interação tanto nos encontros presenciais como nos encontros e discussões no AVEA
		dar o suporte aos envolvidos
		estimular a autonomia dos docentes e discentes
		estimular o desenvolvimento de trabalhos colaborativos e cooperativos
		estimular o surgimento de espaços online e físicos de confiança e interação entre os sujeitos
		favorecer a construção de um grupo de trabalho coeso
		informar sobre as mudanças surgidas ao longo do processo formativo
		O conhecimento sobre o perfil discente
		organização e manutenção da infraestrutura física
		planejar e acompanhar o processo educacional
		responder aos anseios dos discentes e docentes, deixando-os seguro sobre o andamento do curso
	subsidiar todos os envolvidos na formação com as informações relevantes e necessárias ao bom funcionamento do curso	
	verificar a entrega dos materiais didáticos no período adequado	
	<b>comunicação.e1</b>	clara, objetiva, organizada e oferecida com antecedência
		comunicabilidade
		comunicação aberta

		ficar atentos as comunicações e informes da coordenação do curso
		meios de comunicação
		subsidiar todos os envolvidos na formação com as informações relevantes e necessárias ao bom funcionamento do curso
		tipo de comunicação adotado (unidirecional, bidirecional, flexível, aberta, “fechada”)
	<b>design educa.e1</b>	desenho pedagógico
		desenho pedagógico do curso
		grade curricular
		interações entre os sujeitos
		O projeto deve estar atrelado a alguma teoria de aprendizagem ou modelo pedagógico
		objetivos educacionais
		procedimento de pesquisa permanentemente
		proposta educacional do indivíduo ou grupo responsável pelo projeto do curso
		seleção, organização e apresentação do conteúdo das formações
	<b>diálogo.e1</b>	construção do diálogo desde o planejamento de uma formação online até o encerramento do curso
	<b>espaço conviv virtual presen.e1</b>	criação de espaços de interação e diálogo tanto físico como nos AVEA
		fatores ambientais e tecnológicos
		mobilidade
		um espaço virtual público e comum onde ocorra uma parcela significativa de interação por meio da Comunicação Mediada por Computador -CMC
	<b>estrut curric flexivel.e1</b>	estrutura de ensino flexível
		flexibilidade da estrutura do curso
		grade curricular
		sintonia com outros cursos, pessoas e demais instituições sociais
	<b>estrut do progr educac.e1</b>	desenvolvimentos de pesquisas, intercâmbio e convênios interinstitucionais
		estrutura de ensino flexível
		integração curricular
		organização das informações que serão veiculadas na formação
		relacionamento com o meio industrial e com outros organismos governamentais, com as demais esferas sociais e com a comunidade de uma forma geral
		sintonia com outros cursos, pessoas e demais instituições sociais
		tema do curso
	<b>gestão inst e educ.e1</b>	biblioteca equipada com livros para os cursos
		cursos oferecidos online sejam institucionalizados
		limitações expostas pelas instituições formadoras

	<b>proj curso.e1</b>	características dos estudantes	
		número	
	<b>publico-alvo.e1</b>	conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos	
		estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador	
	<b>quant. estud.e1</b>	no máximo vinte e cinco alunos por professor	
		número	
		número de alunos por professor	
		número de estudantes	
	<b>selec e form equipe docente.e1</b>	um número mínimo de membros fixos para dar suporte aos debates	
		experiência de formação	
		familiarizados com a modalidade de ensino	
		formação do professor	
	<b>e2.ambiente</b>	<b>apoio presencial.e2</b>	técnicas de intervenção e mediação pedagógica
			A instituição deve ter a preocupação em disponibilizar online e fisicamente aos estudantes e professores livros e material didático complementar
			ambiente físico
			biblioteca equipada com livros para os cursos
equipamentos suficientes para atender a turma e em bom estado de conservação			
fatores ambientais (a infraestrutura oferecida pelo polo de apoio presencial)			
<b>espaço de conviv virtual e presenc.e2</b>		ambiente emocional	
		ambiente físico	
		conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos	
		criação de espaços de interação e diálogo tanto físico como nos AVEA	
		Criação de espaços de interação tanto nos encontros presenciais como nos encontros e discussões no AVEA	
		espaços arejados e com iluminação adequada e em número suficiente para atender a demanda dos encontros presenciais	
		espaços de interação	
		fatores ambientais e tecnológicos	
senso partilhado de espaço, presença e tempo			
<b>estrutura sala aula.e2</b>	ambiente físico		
	ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida		
	biblioteca equipada com livros para os cursos		
	espaços arejados e com iluminação adequada e em número suficiente para atender a demanda dos		

	encontros presenciais
	laboratórios com computadores conectados à internet
	laboratórios necessários aos cursos ofertados
	número
<b>interação.e2</b>	comunicação
	favorecer as interações entre os sujeitos e demais tipos
	oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
	senso partilhado de espaço, presença e tempo
	Utilização de ferramentas
<b>lab informática.e2</b>	laboratórios com computadores conectados à internet
	laboratórios necessários aos cursos ofertados
<b>meio utilizado.e2</b>	A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas
	adequados ao público-alvo
	ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida
	conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.)
	convergência
	convergência midiática
	escolha das ferramentas
	escolha das ferramentas
	estar em consonância com os objetivos da formação e ao que está sendo solicitado
	estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias
	fatores ambientais e tecnológicos
	favorecer as interações entre os sujeitos e demais tipos
	integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual
	interação com os demais participantes na construção do texto
	meio de comunicação utilizado
	meio tecnológico
	meios de comunicação utilizados
	mensagens informativas
	mobilidade
	O tempo menor para o retorno da mensagem
	oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
	Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para o usuário possa navegar de forma intuitiva



		Os jogos colaborativos mistura ficção e realidade
		presença e tempo
		senso partilhado de espaço
		simulação da realidade física ou real-histórica, de modo a poder ser restituído visualmente
		Uso de avatares ou linguagem que provoque sensação estar presente “fisicamente” em algum lugar
<b>e3.docente</b>	<b>alusao a pres fisica.e3</b>	conteúdos apresentados em formatos diferenciados (textos, imagens, áudio etc.)
		estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias
		Os jogos colaborativos mistura ficção e realidade
		retrata uma situação real em que são adicionados elementos (dados digitais sobrepostos em camadas imaginárias) virtuais à realidade física de modo a ampliá-la
		sensação de proximidade
		simulação da realidade física ou real-histórica, de modo a poder ser restituído visualmente
	<b>atuação docente.e3</b>	A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
		a possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes
		A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas
		aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		adequação do conteúdo e atividades para o público-alvo até as tecnologias que serão empregadas no decorrer da formação
		aprendizagem colaborativa
		atuação didática do educador
		atuação do professor
		auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos
		compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto
		comprometimento
		construção do laço social
		convergência midiática
		cooperação entre estudantes
		criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa
		dominar os aparatos tecnológicos utilizados como

	suporte a formação
	empatia
	estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, boas maneiras de relacionamento, restrições
	estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador
	estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias
	Estímulo a autonomia do estudante
	Estímulo as discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina
	expressões emocionais
	flexibilidade do professor
	forma de administração da formação
	formação de hábitos e atitudes de autonomia
	Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
	identificar os estudantes que estão “ausentes” das discussões bem como não estão cumprindo com as atividades solicitadas
	informações e avisos gerais
	iniciativa
	instigar a participação dos alunos
	Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido
	intervenções e mediações
	intervenções responsáveis
	mediação e intervenção textual pelo professor
	mediações e intervenções necessárias
	mensagem de motivação
	mensagens informativas
	mensagens motivacionais
	meticulosidade
	metodologia pedagógica
	métodos de avaliação adotados
	No início da formação apresentar o curso
	O conhecimento sobre o perfil discente
	o contato entre estudantes e universidades
	O processo motivacional individual inclui necessidades, expectativas, valores, modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo
	O tempo menor para o retorno da mensagem
	o uso de emoticons
	objetivos educacionais
	organização das informações que serão veiculadas na

		formação
		orientação sobre o tempo para as tarefas
		os professores ao corrigem, além de atribuir a nota, realizam comentários construtivos sobre a produção dos estudantes
		personalidades do professor e do aluno
		pontualidade
		posturas didático-pedagógicas que favoreçam a interação entre estudante/estudante, estudante/professor, estudante/interface e estudante/conteúdo
		promoção de ações que favoreçam o sentimento de pertencimento dentro da comunidade
		relação pedagógica entre professor e estudante
		respeitar os estilos de aprendizagem
		Respeito ao ritmo pessoal
		retorno e respostas imediatas
		sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem
		sentimento de pertencimento social
		um nível mínimo de interatividade
		valorizar as experiências individuais dos alunos
	<b>autonomia.e3</b>	ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autogerida
		experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia
	<b>coesão do grupo.e3</b>	A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências.
		aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		coesão do grupo
		Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
		sentimento de pertencimento social
		troca de experiências essenciais para a coesão do grupo
		vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
	<b>comunicação.e3</b>	a forma como a comunicação é estabelecida
		aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		clara, objetiva, organizada e oferecida com

	antecedência
	compartilhamento de saberes
	comunicabilidade
	comunicação
	comunicação aberta
	conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos
	construção do laço social
	construção dos laços afetivos
	convergência
	expressões emocionais
	facilitação do discurso
	familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação influenciam diretamente o social
	imagens
	informações e avisos gerais
	meios de comunicação
	mensagens informativas
	mobilidade
	o uso de emoticons
	relação pedagógica entre professor e estudante
	tipo de comunicação adotado (unidirecional, bidirecional, flexível, aberta, “fechada”)
	uma variedade de comunicadores
	uso de emoticons
<b>design educac da disciplina.e3</b>	A proposta avaliativa deve ser condizente com a proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas
	adequados ao público-alvo
	ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autogerida
	atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada a modalidade e faixa etária dos estudantes
	compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem
	conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos
	construções conceituais pelos alunos
	estar em consonância com os objetivos da formação e ao que está sendo solicitado
	estimar no planejamento didático a realidade ou situação em que se realizará a formação e sobre a qual tem um efeito transformador
	estimular a colaboração entre os estudantes como

	forma de diminuir as distâncias
	estrutura dos programas educacionais
	favorecer as interações entre os sujeitos e demais tipos
	integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual
	interações entre os sujeitos
	jogos e desafios colaborativos
	objetivos educacionais
	oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas
	oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
	organização das informações que serão veiculadas na formação
	organizar a estrutura da disciplina, conteúdo didático, regras e normas
	Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para o usuário possa navegar de forma intuitiva
	planejamento da formação
	planejamento e gestão do processo de ensino e aprendizagem
	procedimento de pesquisa permanentemente
	proposta educacional do indivíduo ou grupo responsável pelo projeto do curso
	senso partilhado de espaço
	Utilização de ferramentas
	vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
<b>diálogo.e3</b>	a possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes
	construção do diálogo desde o planejamento de uma formação online até o encerramento do curso
	construção dos laços afetivos
	debates
	diálogo educacional
	facilitação do discurso
	sentimento de pertencimento social
	vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
<b>estilos de aprend dos alunos.e3</b>	características dos estudantes
	formação de hábitos e atitudes de autonomia
	Respeito ao ritmo pessoal
<b>estrat de</b>	A proposta avaliativa deve ser condizente com a

	<b>avaliação.e3</b>	proposta da disciplina, conteúdo e adequada ao público-alvo, ou seja, ter coerência entre os objetivos pretendidos e as estratégias avaliativas adotadas
		atividade de produção pelos estudantes
		concepção e desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação
		mediação e intervenção textual pelo professor
		professores ao corrigem, além de atribuir a nota, realizam comentários construtivos sobre a produção dos estudantes
		propósito de cada atividade de aprendizagem
	<b>estrat de ensino.e3</b>	atividades e discussões em grupo
		auxiliar e intervir na aprendizagem dos alunos
		concepção e desenvolvimento de atividades de aprendizagem e avaliação
		construções conceituais pelos alunos
		criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa
		escrita colaborativa
		estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias
		estratégias de ensino
		Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido
		jogos e desafios colaborativos
		mediação e intervenção textual pelo professor
		métodos de avaliação adotados
		natureza e grau de autonomia do estudante
		oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas
		planejamento e gestão do processo de ensino e aprendizagem
		simulação da realidade física ou real-histórica, de modo a poder ser restituído visualmente
		troca de experiências essenciais para a coesão do grupo
		vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
	<b>expressão afetiva e emocional.e3</b>	emoções
		estabelecimento de laços afetivos entre os participantes
		expressão afetiva
		expressões emocionais
		imagens
		o uso de emoticons
percepção de afetividade		

		sentimentos de acolhimento e pertencimento ao grupo
		Uso de emoticons, símbolos, imagens, expressões emocionais e mensagens motivacionais
	<b>formação do professor.e3</b>	experiência de formação
		familiarizados com a modalidade de ensino
		formação do professor
		técnicas de intervenção e mediação pedagógica
	<b>incentivo a ativ coop e colab.e3</b>	atividades e discussões em grupo
		criar um ambiente social favorável à aprendizagem individual e de construção colaborativa
		desenvolvimento do trabalho colaborativo
	<b>interação.e3</b>	comunicação
		conhecer e viabilizar as melhores condições de participação e interação dos alunos com os demais colegas, professores e técnicos
		construção do laço social
		imersão e vivenciar situações diferenciadas
		interação
		interação com os demais participantes na construção do texto
		interações entre os sujeitos
		intervenções e mediações
		possibilitar inúmeras formas de interações entre os sujeitos
		presença e tempo
		um espaço virtual público e comum onde ocorra uma parcela significativa de interação por meio da Comunicação Mediada por Computador -CMC
		um nível mínimo de interatividade
		Utilização de ferramentas
	<b>metodologia pedagógica.e3</b>	contrato didático estabelecido no primeiro encontro
		estratégias de ensino
		metodologia didática adotada pelo professor
		seleção, organização e apresentação do conteúdo das formações
	<b>personalidade.e3</b>	personalidade do estudante e do professor
	<b>satisfação do professor.e3</b>	do professor
	<b>sentimento de pertencimento.e3</b>	sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem
	<b>sociabilidade.e3</b>	Estímulo as discussões que vão além do conteúdo abordado na disciplina
		sociabilidade
	<b>utilização dos nomes dos participantes.e3</b>	Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
<b>e4.discente</b>	<b>atuação discente.e4</b>	A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão,

		compartilhamento de emoções e troca de experiências.
		autonomia
		compartilhamento de emoções, imagens referenciadas em conjunto
		construção do laço social
		empatia
		estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, boas maneiras de relacionamento, restrições
		estimular a colaboração entre os estudantes como forma de diminuir as distâncias
		experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia
		filosofia e características de professores
		Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido
		intervenções construídas e realizadas pelos estudantes
		O tempo menor para o retorno da mensagem
		personalidades do professor e do aluno
		personalidades e características de alunos
		sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem
		sentimento de pertencimento social
		valorizar as experiências individuais e do cotidiano como fonte de saber
	<b>autonomia.e4</b>	aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida
		ampliação das bases de pesquisa
		autoaprendizagem
		capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado
		experiência de uma aprendizagem carregada de autonomia
		flexibilidade do estudante acessar suas aulas de acordo com a sua programação de atividades de diária
		grau de autonomia do estudante
		materiais didáticos
		troca de experiências essenciais para a coesão do grupo
		uma variedade de comunicadores
	<b>coesão do grupo.e4</b>	A coesão envolve respeito, aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão,



		compartilhamento de emoções e troca de experiências.
		aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		coesão do grupo
		construção do laço social
		Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
		sentimento de pertencimento social
		troca de experiências essenciais para a coesão do grupo
		vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
	<b>colaboração.e4</b>	compartilhamento de saberes
		construção textual
		desenvolvimento do trabalho colaborativo
		Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido
		oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
		Os espaços de comunicação colaborativa são projetados para o usuário possa navegar de forma intuitiva
		senso partilhado de espaço
	<b>compreensão de instrução direta.e4</b>	ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida
		compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem
		mensagens informativas
	<b>compreensão do discurso.e4</b>	aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		ambientes que propiciam aprendizagem autônoma e autodirigida
		mensagens informativas
	<b>comunicação.e4</b>	a forma como a comunicação é estabelecida
		clara, objetiva, organizada e oferecida com antecedência
		comunicabilidade
		comunicação
		comunicação aberta
		construção do laço social
		construção dos laços afetivos

	convergência
	expressões emocionais
	familiaridade, habilidades, motivação, compromisso, atividades e disponibilidade de tempo para usar os meios de comunicação influenciam diretamente o social
	imagens
	mobilidade
	o uso de emoticons
	tipo de comunicação adotado (unidirecional, bidirecional, flexível, aberta, “fechada”)
	uma variedade de comunicadores
	uso de emoticons
<b>conhec caract. mutuas.e4</b>	aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
	da impressão um do outro e do próprio conhecimento das características mútuas
	Identificação mútua entre os sujeitos originada de compartilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
<b>cooperação.e4</b>	Integração, envolvimento e compromisso social, comprometido com a construção e melhoria da sua aprendizagem bem como a do grupo ao qual está inserido
	oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
<b>diálogo.e4</b>	a possibilidade de se ter opiniões contraditórias e conflitantes
	construção dos laços afetivos
	debates
	sentimento de pertencimento social
	vivência e a incorporação de valores, habilidades novas e atitudes fundamentais para o convívio em sociedade, como respeito ao outro, disciplina, responsabilidade
<b>enlaces afetivos.e4</b>	a forma como os enlaces afetivos são construídos
<b>estilos de aprend dos alunos.e4</b>	capacidades diferentes para tomar decisões sobre o seu próprio aprendizado
	características dos estudantes
	personalidades e características de alunos
<b>expressao afetiv. e emoc.e4</b>	emoções
	estabelecimento de laços afetivos entre os participantes
	expressão afetiva
	expressões emocionais
	o uso de emoticons
	percepção de afetividade
	sentimentos de acolhimento e pertencimento ao

		grupo
	<b>interação.e4</b>	aceitação das opiniões divergentes e que enriquecem uma discussão, compartilhamento de emoções e troca de experiências
		animação
		comunicação
		construção textual
		Identificação mútua entre os sujeitos originada de partilhamento de interesses e opiniões sobre os mesmos temas
		interação
		interação com os demais participantes na construção do texto
		interação entre os sujeitos e coisas
		interações entre os sujeitos
		intervenções construídas e realizadas pelos estudantes
		oportunidades de desenvolvimento de projetos educacionais participativos e plenos de interação
		presença e tempo
		um espaço virtual público e comum onde ocorra uma parcela significativa de interação por meio da Comunicação Mediada por Computador -CMC
		um nível mínimo de interatividade
	<b>motivação para aprender.e4</b>	O processo motivacional individual inclui necessidades, expectativas, valores, modelos mentais e as concepções pessoais sobre tudo
	<b>personalidade.e4</b>	personalidade do estudante e do professor
	<b>satisfacao estudante.e4</b>	satisfação do estudante
	<b>sentimento de pertencimento.e4</b>	sentimento de pertencimento
		sentimento de pertencimento a uma comunidade de aprendizagem
		sentimento de pertencimento pelo estudante
	<b>sociabilidade.e4</b>	sociabilidade
<b>e5.material</b>	<b>alusao pres fis.e5</b>	escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais
		Uso de avatares ou linguagem que provoque sensação estar presente “fisicamente” em algum lugar
	<b>comunicabilidade.e5</b>	produção de materiais comunicativos
	<b>conteúdo do material.didatico.e5</b>	atividades e materiais didáticos com linguagem apropriada a modalidade e faixa etária dos estudantes
		bases de armazenamento de arquivos
		compreensão material utilizado para a discussão, seja ele vídeo, texto, imagem
		conteúdo
	conteúdos apresentados em formatos diferenciados	

	(textos, imagens, áudio etc.)
	escrita dialógica com o uso de expressões motivacionais e emocionais
	estímulo a autonomia do estudante e a construção de diálogos
	estrutura didática do conteúdo
	imagens e mapas combinados e articulados a outros recursos textuais
	integrar tecnologias, metodologias, atividades, bem como textos escritos com a comunicação oral, escrita, multimidiática, hipertextual, sonora e visual
	interdisciplinaridade dos conteúdos
	jogos e desafios colaborativos
	materiais didáticos
	oferecer oportunidades de aprendizagens lúdicas
	Uso de emoticons, símbolos, imagens, expressões emocionais e mensagens motivacionais
	uso de imagens
	uso de videoaulas e outros vídeos complementares
	utilização do vídeo
<b>dialogo.educ.e5</b>	interdisciplinaridade dos conteúdos