

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ISRAEL SILVA DE MACEDO

**MATRIZ PARA ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS NO CONTEXTO DA  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Maceió – AL

2013

ISRAEL SILVA DE MACEDO

**MATRIZ PARA ELABORAÇÃO DE ATIVIDADES DIDÁTICAS NO CONTEXTO DA  
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Pesquisa apresentada no Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, na linha de pesquisa: Tecnologia da Informação e da Comunicação, da Universidade Federal de Alagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa Dra. Cleide Jane de Sá Araújo Costa.

Maceió – AL

2013

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale

M141m      Macedo, Israel Silva de.  
                 Matriz para elaboração de atividades didáticas no contexto da educação a  
                 distância / Israel Silva de Macedo. – 2013.  
                 142 f.

Orientadora: Cleide Jane de Sá Araújo.  
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas.  
Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira.  
Maceió, 2013.

Bibliografia: f. 131-140.  
Apêndices: f. 141-142.

1. Educação à distância. 2. Atividades de aprendizagem. 3. Material didático.  
I. Título.

CDU: 37.018.43

Universidade Federal de Alagoas  
Centro de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

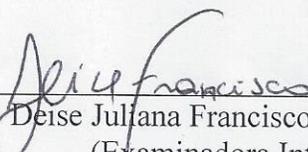
“Matriz para elaboração de atividades didáticas no contexto da EAD”

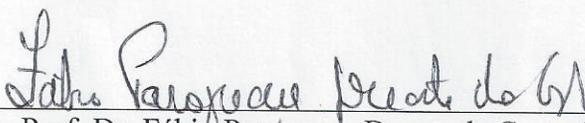
## ISRAEL SILVA DE MACEDO

Dissertação submetida a banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 02 de abril de 2013.

Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Cleide Jane de Sá Araujo Costa (PPGE/CEDU/UFAL)  
(Orientadora)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Deise Juliana Francisco (PPGE/CEDU/UFAL)  
(Examinadora Interna)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fábio Paraguaçu Duarte da Costa (IC/UFAL)  
(Examinador Externo)

## DEDICATÓRIA

À minha “anja” minha mãe **Eunice Silva de Macedo** (*in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, criador do grande universo, que me permitiu a realização desse sonho.

À minha mãe **Eunice Silva de Macedo** (*in memoriam*) que de maneira sublime sempre me incentivou aos estudos.

Ao meu pai **Sebastião de Macedo Ferreira** pela maneira grandiosa e louvável em compreender minha ausência durante todo o processo do desenvolvimento dessa pesquisa.

Às minhas irmãs **Silvânia Silva de Macedo, Selma Silva de Macedo e Andreia de Albuquerque**, pelo carinho e motivação para a realização dessa conquista.

À minha orientadora Professora Doutora **Cleide Jane de Sá Araújo Costa**, que de forma sublime e atenciosa sempre me impulsionou de maneira singular à pesquisa. Meus sinceros e legítimos agradecimentos pela paciência e por ter acreditado em meu potencial para a realização de nossa pesquisa

Ao professor Dr. **Fábio Paraguaçu**, pela generosa contribuição durante o processo de qualificação desta pesquisa. Suas sugestões foram profícuas para otimização desse estudo.

À professora Dra. **Deise Juliana** pelo apoio magnânimo durante todas as disciplinas que cursei no mestrado e, sobretudo durante o processo de qualificação dessa pesquisa.

Ao professor **Jorge Artur** por me indicar livros, artigos. Por sua paciência e disseminação de seu conhecimento acerca dos estudos psicométricos.

À família **Buarque**, especificamente ao Senhor **Afrânio Buarque e Sra. Jasete Buarque**, pelas estadas durante o primeiro semestre das aulas do mestrado, além do carinho sempre recebido.

Aos amigos **Professor Hermani, Professor Aragão, Professor Sóstenes, Professor Ismar Inácio, Luis Carlos, Rogério Júnior, Harthur Vinicius, Marivaldo Silvestre, Charles Allin e Fabiano Farias**, pelos incentivos concedidos.

Às minhas amigas **Jaqueline Maurício, Ana Lins, Armânia Brandão, Andréa Tojal, Wherlancleya Lúcia, Josânjela Lemos, Fernanda Keitte e Luciana Alves** pela força necessária nos momentos que foram imprescindíveis.

Aos Mestrandos **Leny Gonzaga, Thiago Falcão, Fabrícia, Wilma, Guilmer e Aparecida** pelas ansiedades compartilhadas, risos e esforços para a realização de nossas pesquisas.

Ao professor Doutorando **Ibsen Mateus Bittencourt** pela força e incentivos;

À direção da Uniafra-Arapiraca em nome de **Josefa Brito Nobre, Patrícia e Maria Tenório** por me conceder tempo necessário para a realização desse estudo.

À coordenação da Faculdade Raimundo Marinho, especificamente a **Iris Ferreira e Solange Silva**, pelo incentivo, pelas orações e pelas alegrias que partilhamos.

À direção do Senai/Arapiraca em nome de **Alexandre Rabelo**, pelo incentivo à pesquisa.

Aos meus **alunos e alunas** das distintas instituições que leciono.

A todas as pessoas que contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Não sei se a vida é curta ou longa demais pra nós, mas sei que nada do que vivemos tem sentido, se não tocamos o coração das pessoas. Muitas vezes basta ser: colo que acolhe, braço que envolve, palavra que conforta, silêncio que respeita, alegria que contagia, lágrima que corre, olhar que acaricia, desejo que sacia, amor que promove. E isso não é coisa de outro mundo, é o que dá sentido a vida. É o que faz com que ela não seja nem curta, nem longa demais, mas que seja intensa, verdadeira, pura, enquanto durar. **(Cora Coralina).**

## RESUMO

Este estudo teve interesse em analisar a elaboração das atividades de aprendizagem disponíveis no material didático no AVA de 25 (vinte cinco) disciplinas de um curso Bacharelado na modalidade a distância no âmbito Universidade Aberta do Brasil (UAB) no período de dois semestres (2010.1 e 2010.2). A investigação corresponde a uma pesquisa qualitativa por meio de um estudo de caso que utilizou como instrumento para coleta de dados a pesquisa documental e a observação direta no AVA/Moodle. Para a análise das atividades de aprendizagem das disciplinas foi criada uma matriz denominada “Matriz para avaliação das atividades de aprendizagem em AVA” dividida em três dimensões: pedagógica, comunicativa e tecnológica totalizando em 13 critérios para avaliação das atividades didáticas no AVA. A investigação buscava responder ao seguinte questionamento: Como são elaboradas pelos professores as atividades contidas no material didático e disponíveis no AVA? Quais estratégias didáticas são contempladas pelos professores? Que recursos e interfaces são utilizados? Que critérios são contemplados nessas atividades? Deste modo, o estudo teve como pressuposto: caso professor obedeça alguns critérios contidos nos referenciais e nos instrumentos de avaliação (matriz) a tendência é potencializar o processo de ensino e aprendizagem, assim como apresentar um nível de qualidade considerável das atividades disponibilizadas no AVA. Nesse contexto foi concebida uma matriz com foco no referencial teórico desta pesquisa assim como nos referenciais da qualidade para ensino a distância e presencial. Por meio desta matriz foi possível avaliar os subsídios utilizados na elaboração das atividades de aprendizagem de cada disciplina permitindo observar as fragilidades e adequações necessárias. Os resultados do estudo apontam para a relevância do uso de instrumentos para avaliação da aprendizagem, especificamente no que se refere às atividades contidas nos materiais didáticos. Nota-se que a investigação serve de parâmetro para futuros estudos no que concerne ao processo de qualidade do ensino e aprendizagem no contexto da EAD.

**Palavras-chave:** Atividades de aprendizagem. Material didático. EAD.

## RESUMEN

Este estudio estaba interesado en examinar el desarrollo de las actividades de aprendizaje en el material didáctico disponible en AVA de 25 (veinticinco) somete a un curso de licenciatura en modalidad a distancia bajo la Universidad Abierta de Brasil (UAB) durante dos semestres (2.010,1 y 2010,2). La investigación representa una investigación cualitativa a través de un estudio de caso que utiliza como herramienta de recogida de datos para documentar la investigación y la observación directa en el AVA/ *Moodle*. Para el análisis de las actividades de aprendizaje de las disciplinas creado una matriz llamada "matriz de evaluación de las actividades de aprendizaje en AVA" dividido en tres dimensiones: total pedagógico, tecnológico y comunicativo de 13 criterios para la evaluación de las actividades educativas en AVA. La investigación buscaba responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo son los profesores preparados por las actividades contenidas en el material didáctico y está disponible en AVA? ¿Qué estrategias de enseñanza son contemplados por los profesores? ¿Qué características e interfaces se utilizan? ¿Qué criterios se incluyen en estas actividades? Así, el estudio es la hipótesis: si el maestro cumple con ciertos criterios que figuran en las referencias y herramientas de evaluación (matriz), la tendencia es a mejorar la enseñanza y el aprendizaje, así como proporcionar un nivel de calidad considerable de actividades disponibles en AVA. En este contexto, un conjunto está diseñado con un enfoque en el marco teórico de esta investigación, así como los puntos de referencia de la calidad de la enseñanza a distancia y la cara. A través de esta matriz fue posible evaluar las subvenciones utilizadas en la preparación de actividades de aprendizaje en cada asignatura que permite la observación de los puntos débiles y los ajustes necesarios. Los resultados del estudio apuntan a la importancia del uso de instrumentos para evaluar el aprendizaje, específicamente con respecto a las actividades que figuran en los libros de texto. Tenga en cuenta que la investigación sirve como parámetro para futuros estudios sobre la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de EAD.

**Palabras-clave:** Las actividades de aprendizaje. materiales didácticos. EAD.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Página do plugins disponíveis no Moodle .....	51
---	----

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Fatores críticos e recomendações gerais relacionados às atividades em um AVA .....	74
<b>Quadro 2</b> – Disciplinas avaliadas no período 2010.1 .....	82
<b>Quadro 3</b> – Disciplinas avaliadas no período 2010.2 .....	82
<b>Quadro 4</b> – Escala de verificação para identificação dos critérios nas atividades de aprendizagem no AVA .....	83
<b>Quadro 5</b> – Matriz para avaliação das atividades de aprendizagem na dimensão pedagógica.....	84
<b>Quadro 6</b> – Matriz para avaliação das atividades de aprendizagem na dimensão comunicativa .....	85
<b>Quadro 7</b> – Matriz para avaliação das atividades de aprendizagem na dimensão tecnológica .....	86
<b>Quadro 8</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D1 .....	90
<b>Quadro 9</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D2.....	91
<b>Quadro 10</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D3.....	92
<b>Quadro 11</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D4.....	93
<b>Quadro 12</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D5.....	94
<b>Quadro 13</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D6.....	95
<b>Quadro 14</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D7.....	96
<b>Quadro 15</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D8.....	97
<b>Quadro 16</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D9.....	98
<b>Quadro 17</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D10.....	100
<b>Quadro 18</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D11 .....	101
<b>Quadro 19</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D12.....	102
<b>Quadro 20</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D13.....	103
<b>Quadro 21</b> – Mapeamento geral dos materiais, interfaces disponibilizadas e estratégias didáticas usadas nas disciplinas do 1º semestre 2010.1 .....	104
<b>Quadro 22</b> – Mapeamento geral da avaliação das atividades de aprendizagem das disciplinas do 1º semestre 2010.1 .....	105
<b>Quadro 23</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D14.....	107
<b>Quadro 24</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D15.....	108
<b>Quadro 25</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D16.....	109
<b>Quadro 26</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D17.....	110
<b>Quadro 27</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D18.....	111
<b>Quadro 28</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D19.....	112
<b>Quadro 29</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D20.....	113
<b>Quadro 30</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D21 .....	114
<b>Quadro 31</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D22.....	115
<b>Quadro 32</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D23.....	116
<b>Quadro 33</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D24.....	117
<b>Quadro 34</b> – Avaliação da atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D25.....	118
<b>Quadro 35</b> – Mapeamento geral dos materiais, interfaces disponibilizadas e estratégias didáticas usadas do 2º semestre 2010.2 .....	119
<b>Quadro 36</b> – Mapeamento geral da avaliação das atividades de aprendizagem das disciplinas do 2º semestre 2010.2.....	121

<b>Quadro 37</b> – Mapeamento geral dos materiais, interfaces disponibilizados e estratégias didáticas usadas nas disciplinas do 1º semestre 2010.1 e 2º semestre 2010.2 .....	122
<b>Quadro 38</b> – Mapeamento geral da avaliação das atividades de aprendizagem do 1º semestre 2010.1 e do 2º semestre 2010.2.....	124

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

**AVA** – Ambiente Virtual de aprendizagem

**CMS** – Course Management Systems

**EAD** – Educação a distância

**FAQ** – Frequently Asked Questions

**LMS** – Learning Management Systems

**PLE** – Personal Learning Environments

**TIC** – Tecnologia da Informação e da Comunicação

**UFAL** – Universidade Federal de Alagoas

**UAB** – Universidade Aberta do Brasil

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>2 PRESSUPOSTOS ACERCA DA APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS NO CONTEXTO DA EAD</b> .....	<b>19</b>
2.1 Aspectos conceituais do processo de ensino e aprendizagem nos AVA.....	19
2.2 Características dos AVA.....	23
2.3 Classificação Pedagógica do AVA .....	28
2.4 O papel do professor no AVA .....	29
2.5 Mediação Pedagógica no AVA.....	42
2.6 O aprendiz no AVA.....	44
2.7 O Moodle como suporte à aprendizagem .....	49
<b>3 ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM EM AVA</b> .....	<b>53</b>
3.1 Atividades de Aprendizagem contidas no Material didático .....	53
3.2 Composição das Atividades em AVA.....	56
3.2.1 Estratégia didática.....	58
3.2.2 Recursos didáticos .....	60
3.2.3 Domínio didático.....	62
3.3 Design de Atividades em Ambientes Virtuais.....	66
3.3.1 Tipologia das Atividades de Aprendizagem.....	67
3.3.1.1 Atividades Síncronas.....	69
3.3.1.2 Atividades Assíncronas .....	72
3.4 Modelo de Implementação das Atividades no AVA .....	73
3.5 Parâmetro de Qualidade para Atividades em um AVA.....	75
3.5.1 Dimensão Tecnológica.....	75
3.5.2 Dimensão Pedagógica .....	77

3.5.3 Dimensão Comunicativa.....	78
<b>4 PERCURSO METODOLÓGICO .....</b>	<b>80</b>
<b>5 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>89</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>126</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>140</b>
Apêndice A – Matriz para Avaliação de Atividade de aprendizagem em AVA .....	141

## 1 INTRODUÇÃO

Percebe-se, que “entre os problemas mais comuns apresentados nos dias atuais na sala de aula está a ênfase em distribuir informação em vez de facilitar a aprendizagem por meio de atividades adequadas às necessidades e preferências dos alunos” (MAIA, 2012, p. 93).

Atualmente com a tendência de utilização das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no contexto educacional, essa situação possibilita novas práticas para viabilizar o processo de ensino e aprendizagem.

Frente a essa realidade, entende-se que um dos desafios do professor está na realização de uma atividade focada na necessidade do aluno e que esta tenha significado para sua vida (SILVA, 2010).

Segundo Silva (2010, p. 24), nessa perspectiva, faz-se necessário que repensemos “as práticas comunicacionais em nossas salas de aula, onde não estamos acostumados a questionar a pregnância da transmissão, exatamente como o determinam o paradigma da simplificação e a lógica da distribuição.”

Nesse contexto, as atividades de aprendizagem no contexto da Educação a distância (EAD), especificamente realizada em ambientes Virtuais de aprendizagem (AVA) contidas nos materiais didáticos tornam-se mecanismos onde o professor possa interagir com o aluno para mediar conhecimentos.

Deste modo, acredita-se que o professor por meio das atividades didáticas propostas possa, conforme Silva (2010)

construir um conjunto de territórios a serem explorados pelos alunos e disponibiliza coautoria e múltiplas conexões, permitindo que o aluno também faça por si mesmo. Isso significa muito mais do que “ser um conselheiro, uma ponte entre a informação e o entendimento, [...] um estimulador de curiosidade e fonte de dicas para que o aluno viaje sozinho no conhecimento obtido nos livros e nas redes de computador (SILVA, 2010, p. 27).

Considerando o exposto, compreende-se que no âmbito da EAD, as atividades didáticas são propostas aos alunos em espaços de aprendizagem com um objetivo educativo. Esses espaços denominados de AVA possibilitam ao professor uma gama de oportunidades sejam elas por meio dos aspectos comunicacionais, tecnológicos e pedagógicos.

Nota-se, portanto, que o processo educativo na EAD é concebido por meio dos recursos, ferramentas, interfaces no AVA e com uma metodologia usada para proporcionar aprendizagem.

Entretanto, vale salientar que neste contexto para que haja uma aprendizagem faz-se necessário um processo de interação entre os alunos, alunos/professores (objetos e interfaces) por meio do material didático disponível no AVA. Deste modo, a relevância da concepção e planejamento das atividades de aprendizagem que serão apresentadas aos alunos, torna-se um aspecto fundamental.

Nessa perspectiva, Araújo e Marquesi (2009) consideram determinados elementos para a adequada estruturação dessas atividades tais como: o uso coerente das estratégias didáticas, o domínio do professor e os recursos oferecidos e disponibilizados.

Diante disso, vale ressaltar que na situação de aprendizagem online o professor que coordena a disciplina, geralmente, além de apresentar os conteúdos por meio das diversas mídias, segue uma metodologia, possui um processo de avaliação e para isso solicita ao aluno que faça atividades para potencializar o processo de aprendizagem: atividades de resolução de problemas, questionários, estudos de caso, mapas etc.

O objetivo desse estudo foi analisar elaboração das atividades de aprendizagem propostas no AVA de um curso de Bacharelado na modalidade a distância na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no período de dois semestre, totalizando em 25 disciplinas avaliadas.

A dinâmica para avaliação das atividades de cada disciplina versou por meio da construção de uma matriz para o mapeamento da avaliação das atividades de aprendizagem, tendo como base os Referenciais de Qualidade para ensino superior (2007), o Instrumento de Avaliação para cursos de graduação presencial e a distância (2012), assim como nos postulados apresentados nesta investigação.

A matriz foi composta por três dimensões (fatores) e seus respectivos critérios (itens): dimensão pedagógica (objetivo, receptividade, critérios de avaliação, coerência, autoria, retroação pedagógica, consistência, prazos); dimensão comunicativa (linguagem, diagramação, interação); dimensão tecnológica (recursos digitais, ferramentas e interfaces, interatividade).

A escolha do tema em estudo originou-se a partir de inúmeros questionamentos, enquanto professor da rede privada em instituição de ensino superior presencial e a distância, como também pela experiência de aproximadamente 6 (seis) anos do exercício da docência no contexto da EAD.

A partir dessa vivência vários questionamentos foram levantados: Como são elaboradas pelos professores as atividades contidas no material didático e disponíveis no AVA? Quais estratégias didáticas são contempladas pelos professores? Que recursos e interfaces são utilizados? Que critérios são contemplados nessas atividades?

Deste modo, o estudo teve como pressuposto: caso o professor obedeça alguns critérios contidos nos referenciais e nos instrumentos de avaliação (matriz) a tendência é potencializar o processo de ensino e aprendizagem, assim como apresentar um nível de qualidade considerável das atividades disponibilizadas no AVA.

Para a realização do percurso metodológico optou-se pela pesquisa qualitativa online numa abordagem de estudo de caso (YIN, 2005; FICK, 2009) com o uso do instrumento de observação online como procedimento para coleta de dados do estudo. Frisou-se também a construção de uma matriz por meio da formação de critérios para o mapeamento da avaliação das atividades de aprendizagem de 25 disciplinas no período de dois semestre 2010.1 e 2010.2 num curso de Bacharelado a distância na UFAL no contexto da UAB.

A pesquisa configurou-se da seguinte maneira:

No primeiro capítulo apresentam-se as concepções epistemológicas, classificação e potencialidades pedagógicas dos AVA. Ressalta-se também o desafio de ensinar e aprender virtualmente. Enfatiza-se deste modo, o papel do professor e do aluno e como é estabelecido o processo de mediação pedagógica no AVA/Moodle.

O segundo capítulo discorre acerca das atividades de aprendizagem, seus componentes fundamentais (estratégia, recursos, domínio). Versa-se também sobre a tipologia das atividades assim como o *design* que favorece o processo de interação, destacando as dimensões pedagógica, comunicativa e tecnológica para análise dessas atividades.

No terceiro capítulo apresenta-se a trilha metodológica percorrida para o alcance do objetivo desse estudo, utilizando para tanto a observação online no ambiente virtual de aprendizagem *Moodle*.

No quarto capítulo apresenta-se os resultados da pesquisa, as fragilidades das atividades de aprendizagem de cada disciplina, além das disciplinas que atenderam todos os critérios analisados nas três dimensões estudadas de forma adequada. Constata-se ainda, as estratégias mais usadas no curso pesquisado, como também os materiais e interfaces disponibilizados.

Por fim, observou-se nessa investigação, estruturas significativas referentes às atividades propostas aos alunos pelos professores no AVA no curso estudado. Nota-se nesse caso a necessidade de instrumentos para avaliação dos materiais didáticos disponíveis aos alunos, especificamente nesta pesquisa no que se refere às atividades de aprendizagem.

## **2 PRESSUPOSTOS ACERCA DA APRENDIZAGEM EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO CONTEXTO DA EAD**

Este capítulo ressalta a relevância das concepções epistemológicas acerca da aprendizagem realizada em ambientes de aprendizagem Virtuais de Aprendizagem (AVA), bem como a caracterização desses espaços no contexto da EAD. Destaca-se de modo particular, o desafio da docência virtual no desenvolvimento de competências e habilidades para ensinar a distância, além de enfatizar as potencialidades da plataforma de aprendizagem Online *Moodle*, sua aplicabilidade e eficácia no que diz respeito ao processo de aprendizagem do aluno virtual, pois “caso o professor não conheça as características, as potencialidades e as limitações das tecnologias e mídias, ele poderá desperdiçar a oportunidade de favorecer um desenvolvimento mais poderoso do aluno” (ALMEIDA, 2005, p. 43).

### **2.1 Aspectos Conceituais do Processo de ensino e aprendizagem nos AVA**

Dado a necessidade de compreensão por partes dos professores, *design*, coordenadores de cursos, equipe multidisciplinar, dentre outros acerca dos ambientes virtuais de aprendizagem, este estudo inicia-se com a exposição de algumas concepções acerca desses espaços que podem ser usados ora no âmbito educacional, ora corporativo.

A relevância destes aspectos pode ser evidenciada nas idéias de Pereira, Schmitt e Dias (2007, p. 4) em que afirmam “nos últimos anos, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) estão sendo cada vez mais utilizados no âmbito acadêmico e corporativo como uma opção tecnológica para atender a demanda educacional”.

Esta perspectiva também é observada nos estudos de Onrubia, Colomina e Engel (2010, p. 212) constatando que “a cada dia há um maior número de instituições educacionais, especialmente universitárias, que implementam ambientes virtuais de ensino e aprendizagem para ministrar cursos completamente a distância ou de natureza mista - combinando ensino presencial e virtual.”

Percebe-se, portanto que

com a proliferação da aprendizagem a distância apoiada pelas TIC, uma gama de ambientes virtuais tem sido lançados e adotados nos cursos a

distância, tendo como características básicas: a presença da internet e os participantes têm acesso online aos conteúdos destinados ao processo de ensino e aprendizagem (COSTA, PARAGUAÇÚ, 2011, p. 12).

Deste modo, observa-se que o desenvolvimento tecnológico e o aparecimento de novas formas de comunicação como a internet, especificamente, “cria locais onde proliferam informações educacionais e orientações de estudo que possibilitam às pessoas com capacidade para a aprendizagem independente condições de aprender” (MUNHOZ, 2011, p. 21).

Essa assertiva colabora com a idéia de Frutos (1999, p. 314) que enfatiza “a internet está criando algumas expectativas aparentemente democráticas em todas as áreas do conhecimento que fizeram deste instrumento uma das ferramentas sobre as quais gira grande parte das inovações educativas que utilizam tecnologias.”

Mattar (2011, p. 08) coaduna com esse olhar afirmando que “foi por meio do desenvolvimento das TICs e seguramente pelas potencialidades da internet que surgiram os *Learning Management Systems (LMS)* ou Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem”.

Porém, apesar das diferentes designações e utilidades apresentadas pelo autor (*id.*) - *Course Management System (CMS)* e *Learning Management System* - os LMS consolidam-se como ambientes de aprendizagem que podem incentivar a interação, construção e troca de conhecimento entre os envolvidos, desde que aplicadas às metodologias e ferramentas adequadas.

O mesmo autor ainda complementa afirmando que “em português, utilizam-se as denominações de “ambientes virtuais de aprendizagem” (AVA), “plataformas virtuais” ou simplesmente “ambientes virtuais” (MATTAR, 2012, p. 75), ou mesmo Ambientes digitais de aprendizagem (KENSKI, 2005); Sala de aula interativa (SILVA, 2003) - expressões mais conhecidas por professores, alunos, profissionais da área tecnológicas e por tanto outros grupos/sujeitos interessados pela interface educação e comunicação com mediação tecnológica.

Vale assinalar que neste trabalho de pesquisa será acatada a denominação AVA, por se aproximar das concepções do pesquisador deste estudo, além da constante presença desse termo nos postulados que serviram de base teórica para o desenvolvimento desta investigação.

Sobre o surgimento do AVA, Maia e Mattar (2007, p. 67) ressaltam que antes desse período de popularização e acesso à internet, já se buscavam mecanismos

que pudessem “diminuir distâncias com o uso de tecnologias interativas, mesmo quando nem se pensava em educação a distância.” Segundo os mesmos pesquisadores, uma destas mídias foi o vídeo-texto. Apesar ser unidirecional, percebe-se que havia uma busca com vistas ao aprimoramento das formas de comunicação. Ainda enfatizam que

Por volta de 1994, [...] as instituições de ensino superior, que vinham pesquisando as novas tecnologias e sua aplicação no ensino, começaram a trilhar o caminho da virtualidade, pesquisando as inúmeras potencialidades na área da educação advindas dela. [...] Pesquisadores e instituições buscavam uma proposta, um modelo de negócios, uma tecnologia, uma ferramenta para recriar o modelo tradicional de EAD. Surgiram os primeiros ambientes virtuais de aprendizagem, muito antes dos atuais Learning Management System (LMS). [...] Sem dúvida, as novas mídias interativas resgataram a educação a distância no Brasil. Uma nova legislação surgiu e foi adaptada para os novos recursos e possibilidades, assim como estão surgindo diversas ofertas de cursos superiores a distância que utilizam as ferramentas da *Web* (MAIA e MATTAR, 2007, p. 67-68).

Assim, entende-se que a primeira geração deste tipo de ambiente, baseada na distribuição de conteúdos de aprendizagem e na avaliação dos resultados dos estudantes por meio de provas objetivas, deu lugar a uma segunda geração mais orientada para a comunicação entre participantes e para o acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem (ONRUBIA, COLOMINA e ENGEL, 2010).

A partir deste conceito apresentado por Onrubia, Colomina e Engel (2010) acredita-se que estes ambientes “visam simplificar a administração de cursos, dando suporte aos alunos no planejamento individual de seus processos de aprendizagem e permitem que eles colaborem entre si por intermédio da troca de informações e conhecimentos” (MAIA, 2012, p. 94).

Nesta direção Adell, Bellver e Bellver (2010, p. 245) conceituam um ambiente virtual de aprendizagem como “um programa de computador que se executa em um servidor conectado a uma rede, internet ou intranet, que está projetada expressamente para facilitar o acesso a materiais de aprendizagem e a comunicação entre estudantes e professores e entre os próprios estudantes.”

Behar (2009, p. 29) define um AVA como “um espaço na internet formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem por meio de uma plataforma, tendo como foco principal a aprendizagem”.

Vê-se, portanto que os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) são “programas de computador desenvolvidos para oferecer um ambiente de

aprendizagem que possibilite a realização de atividades de ensino-aprendizagem online, ou seja, a distância” (POCHO et al. ,2010, p. 65).

Corroborando nesta mesma ótica, Pereira, Scmitt e Dias (2007) enfatizam que os AVA em ambientes com interfaces e ferramentas midiáticas com o objetivo de favorecer o processo de interação entre os sujeitos. Contudo ressaltam que para a obtenção de um nível de qualidade no processo educativo nesse contexto, faz-se necessário um

envolvimento do aprendiz, da proposta pedagógica, dos materiais veiculados, da estrutura e qualidade de professores, tutores, monitores e equipe técnica, assim como das ferramentas e recursos tecnológicos utilizados no ambiente (PEREIRA, SCHMITT e DIAS, 2007, p.04-05).

Com isso, verifica-se que um AVA pode possibilitar a construção de um espaço para (re)significação de saberes entre as pessoas que interatuam por meio de objetos disponibilizados (SANTOS, 2003) favorecendo assim a aprendizagem online (NETO, 2008).

Ratificando as idéias expostas, Santos (2010, p. 124) acrescenta que “os ambientes online de aprendizagem de EAD, são programas que integram em uma mesma interface um conjunto de interfaces de conteúdos e interfaces de comunicação”.

A autora (*id.*) defende que um ambiente de aprendizagem online não se restringe apenas à integração de artefatos digitais, mas sobretudo, pode ser definido como “um organismo vivo que se auto-organiza a partir das relações estabelecidas pelos sujeitos que interagem, produzindo conhecimento a partir das mediações tecnológicas e simbólicas das tecnologias digitais.”

Sintetizando, a ideia de Santos (2010) um ambiente de aprendizagem online é a junção de elementos técnicos destinado para a constituição de redes sociais que proporcionam o desenvolvimento de competências e a construção conhecimentos no ciberespaço.

Diante das concepções apresentados acerca dos AVA, este estudo adota e acata a idéia de Dias e Leite (2010, p. 92) em que afirmam “um ambiente virtual de aprendizagem pode ser definido como uma sala de aula virtual acessada via web”, ou seja, um espaço de construção coletiva de sentido, que possibilita a interação e interatividade entre sujeitos e objetos, “potencializando, assim, a organização de conhecimentos e de informação. Virtualiza saberes e conhecimentos, sem

necessariamente estarmos utilizando mediações tecnológicas, seja presencialmente, sejam à distância” (COSTA, SANTOS e PINTO, 2010, p. 263).

## **2.2 Características dos AVA**

Diante do exposto, pode-se dizer que o AVA deve possuir peculiaridades pedagógicas e informáticas que possam favorecer a realização de um processo de ensino-aprendizagem de qualidade (POCHO et al., 2010).

Para isso, torna-se fundamental que o AVA disponibilize ferramentas e recursos que permitam a produção de conteúdos e modais de comunicação, que possibilitem também a administração de informações pertinentes à ação pedagógica docente no que se refere à tomada de decisão por meio da seleção de materiais didáticos, recursos, ferramentas, interfaces, abordagem pedagógica e estratégias de aprendizagem (BELINSKI, 2009).

Em se tratando do aspecto pedagógico contemplado no AVA, torna-se pertinente a verificação de “sua adequação ao tipo de aluno que irá interagir com o ambiente, ao conteúdo que será trabalhado pedagogicamente e ao professor/tutor que irá ser responsável pelo processo pedagógico, além de atender a disponibilidade financeira e de recursos humanos da instituição que oferece o curso a distância” (POCHO et. al, 2010, p. 66).

Quanto à informatização, o AVA “deve permitir fácil utilização pelo professor e alunos, dinâmico ao apresentar o conteúdo multimídia (texto, som e movimento), além de ser passível de atualização em função a avaliação dos professores e alunos que interagem com ele” (POCHO et. al, 2010, 66).

Contudo, como ressaltado por Munhoz (2011, p. 29) deve-se analisar a infraestrutura que dará suporte ao AVA, no sentido que mesmo com as ênfases dadas as potencialidades tecnológicas, “ainda está nos conteúdos e na ação docente, dos orientadores acadêmicos e do aluno a qualidade educacional que poderá ser obtida.” O autor ainda ressalta que todo esse artefato tecnológico disponível quando usado como auxiliar na prática docente possibilita aos sujeitos (professores e alunos) em processo de aprendizagem a produção de materiais e variadas tipologias de atividades que podem ser propostas no AVA.

Levando em consideração o exposto, vale ressaltar que dependendo da dimensão comunicacional disponível na atividade de aprendizagem proposta ao aluno no AVA, a tarefa dada ao aluno poderá ser efetivada de maneira síncrona ou assíncronamente, seja ela por meio de estratégias didáticas do tipo produção textual, como também com a utilização de interfaces e outros materiais disponíveis (MUNHOZ, 2011).

Neste sentido, os aspectos comunicacionais ressaltam a extrema necessidade dos professores, gestores e alunos que vão utilizar o ambiente de aprendizagem online serem capacitados e que compreendam os conceitos básicos da rede para que possam navegar pelo ambiente, além de possuírem equipamento compatível com as configurações pertinentes (POCHO, 2010).

Diante disso, o próprio *design* de ambientes de aprendizagem online tem o “desafio de respeitar a cultura da instituição, dos alunos e dos professores. Outro desafio é atingir um equilíbrio ideal para o aprendizado entre atividades mais independentes e mais colaborativas” (MATTAR, 2007, p. 52) além de “garantir o sentimento de tele-presença” (KENSKI, 2005). Ou seja,

mesmo que os usuários estejam em espaços distanciados e acessem o mesmo ambiente em dias e horários diferentes, eles se sintam como se estivessem fisicamente juntos, trabalhando no mesmo lugar e ao mesmo tempo. Para que essas funcionalidades aconteçam é preciso que muito além das tecnologias disponíveis e do conteúdo a ser trabalhado em uma disciplina ou projeto educativo, que se instale uma nova pedagogia (KENSKI, 2005, p.77).

Frisa-se, portanto que o fato do respeito a essas culturas vêm permitindo que um grande número de sujeitos geograficamente dispersos pelo mundo possam interagir em tempos e espaços variados.

Nesse contexto, vale ressaltar que uma das principais características do AVA “é a possibilidade de oferecer aos alunos a interação virtual com o professor, além da interação entre eles, tornando possível a construção de comunidades virtuais de aprendizagem” (POCHO, 2010, p. 67).

Pereira, Schmitt e Dias (2010) acrescentam que além desses aspectos o AVA pode possibilitar um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, permitindo que os professores ofereçam aos seus alunos atividades de aprendizagem com um nível de interação colaborativa desejável.

Desde modo, compreende-se que por meio da organização e planejamento do material didático o professor poderá promover situações de aprendizagem com possibilidades interativas.

Nesse sentido, um AVA, possibilitado pelo avanço tecnológico, tenta reduzir não apenas a distância geográfica entre os atores do processo de ensino e aprendizagem de uma disciplina, de um curso, – mas sobretudo, a distância comunicacional.

Moore (1993) destacou a importância da estrutura do material de ensino. Assim quanto maior a pré-programação das atividades dos alunos, não respeitando as necessidades individuais e coletiva, maior a distância transacional. E esta pode ser reduzida através da comunicação entre os participantes do processo educativo. Ou seja, não importa a distância física. Quanto maior a comunicação entre alunos e professores, menor a distância comunicacional (transacional) entre eles.

Sobre as relações entre aprendizagem e interação, Palloff e Pratt (2002, p. 27) definem “que fundamentais aos processos de aprendizagem são as interações entre os próprios estudantes, as interações entre os professores e os estudantes e a colaboração na aprendizagem que resulta de tais interações.” Ou seja, para os autores faz-se necessário uma comunicação interacional entre os atores do processo de aprendizagem, como também a formação de uma comunidade colaborativa onde o conhecimento seja compartilhado, vivenciado de forma a possibilitar aos aprendizes uma aprendizagem significativa.

Neste contexto, entende-se que quando usados adequadamente de acordo com os princípios de aprendizagem coerentes, os AVA podem reduzir a distância transacional entre alunos e professores, seja na modalidade presencial, seja na EAD, garantindo por meio da interatividade, hipertextualidade e conectividade uma aprendizagem individual e coletiva (KENSKI, 2005), “simulando desta forma os ambientes presenciais de aprendizagem com o uso das TIC” (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009, p. 358).

Sob esta ótica, Munhoz (2011) assevera que com desenvolvimento das TIC houve uma imensa transformação dos hábitos, desejos e anseios “ocasionaram profundas mudanças no relacionamento entre as pessoas, em todos os níveis. Não

poderia ser diferente na atividade de ensino e aprendizagem” (MUNHOZ, 2011, p. 197).

Acredita-se que imerso na sociedade da informação e do conhecimento, os AVA proporcionam o redimensionamento do ensinar e do aprender que antes era realizado principalmente no espaço escolar. Esse redimensionamento permite que o espaço e tempo de aprendizagem sejam ampliados e o conceito de ensinar tome, por conseguinte, novas proporções (CARLINI e TARCIA, 2010).

Deste modo, observa-se que o processo educativo na educação a distância, direciona uma prática docente que enfatize autonomia, maior responsabilidade e participação efetivas por meio das atividades de aprendizagem propostas no AVA.

Assim, cabe assegurar que o aluno esteja motivado com o curso, especificamente com o desenvolvimento das atividades de cada disciplina, gerenciando seu aprendizado, garantindo assim “aproveitar toda a riqueza e todas as potencialidades que essa modalidade tem e nos proporcionar por meio das diferentes mídias e dos recursos que disponibiliza aos alunos (CARLINI e TARCIA, 2010, p. 7).

Diante deste cenário, nota-se que “os papéis do aluno e do professor mudam no AVA: o aluno necessita de maior autonomia para aprender; o professor passa a ser um moderador e um facilitador do processo de aprendizagem” (BARRETO et. al., *apud* ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009, p. 358).

Nesse sentido, torna-se evidente que o relacionamento entre docentes e aprendizes tomou novas direções, assim como “as instituições de ensino deixaram de representar a única fonte de informações e os professores perderam o status de detentores universais do conhecimento. Destaca-se esse fato como justificativa para as novas práticas docentes e discentes a serem desenvolvidas no AVA” (MUNHOZ, 2011, p. 197).

Pode-se dizer que as TIC e os AVA permitem novas e diferentes experiências de aprendizagem que não devem ser desprezadas pelo professor na busca de estratégias para que seus estudantes atinjam seus objetivos de aprendizagem.

Entretanto, precisa-se levar em consideração que essas novas e diferentes experiências de aprendizagem só poderão existir se forem orientadas e moderadas

pelo professor. Ele precisa se desprender dos métodos tradicionais de ensino na busca de uma nova abordagem de ensinar e de aprender no contexto virtual.

Na perspectiva de Garrido (2009, p. 108) “o grande desafio de práticas em ambientes virtuais está em tornar as comunicações algo construtivo. Para isso, os contratos e pactos para essa finalidade, considerando as diferenças entre as interações virtuais e as presenciais, além das comunicações não-verbais, devem ser muito bem deflagrados e comunicados”.

Nesse contexto, compreende-se que para a mediação dos processos de aprendizagem em cursos a distância ou em cursos semipresenciais, um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) tem como objetivo possibilitar aos professores e alunos uma comunicação eficaz, a realização de atividades previstas para o curso e o gerenciamento dos processos envolvidos, desde os administrativos até os pedagógicos (BARBOSA e MENDES, 2010).

Para Munhoz (2011, p. 31-32) além desses aspectos, faz-se necessária uma vivência no AVA permitindo ao professor enumerar algumas características para uma compreensão mais sólida da plataforma.

Contudo, ressalta-se a importância de uma visão crítica voltada para a otimização das condições de aprendizagem (MUNHOZ, 2011). Nesta perspectiva, Belinski (2009) salienta sobre as principais vantagens do uso do AVA, a saber:

- a) a facilidade de comunicação individual e em grupo de forma bidirecional;
- b) a possibilidade do aluno organizar seu tempo pessoal de estudos em seu ritmo, tempo e lugares distintos, conforme sua conveniência;
- c) apresentação de objetos de aprendizagem de forma sistemática e organizada em textos, vídeos, áudios ou links de internet; d) interação entre alunos e tutores e entre objetos de aprendizagem e alunos (BELINSKI, 2009, p. 18).

Vale assinalar que por meio do AVA, o professor online favorece a gênese de um saber grupal por meio de interações entre os alunos e professores, alunos/alunos e alunos e as interfaces disponibilizadas.

Nota-se, neste caso que umas das funções do professor online é o acompanhamento da construção de conhecimento do aluno por meio do conteúdo e ação do aluno no AVA, ora por meio de análises do uso das ferramentas e interfaces disponíveis, ora pelas atividades de aprendizagem propostas.

Compreende-se então que o nível de interação da docência online dependerá de material didático disponibilizado ao aluno, ou seja, “se mais autoinstrucional, ou se mais colaborativa” (BELINSKI, 2009, p. 19).

Torna-se mister afirmar que no primeiro caso, o processo de aprendizagem do aluno acontecerá sem mediação do professor, visto que o planejamento dos objetos, interfaces e ferramentas disponibilizados são organizados e pensados de forma ao aluno ter maior autonomia. No segundo caso, com foco na aprendizagem colaborativa, o professor online objetiva promover a construção de saberes e o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos por meio da interação e interatividades entre eles.

Por outro lado, conforme Schlemmer (2009, p. 21) deve-se analisar os AVA, tendo como critério profícuo “a concepção epistemológica sobre o qual foi desenvolvido, a funcionalidade, a usabilidade e a avaliação do sistema, sobretudo no contexto humano ou sistemas organizacionais dentro dos quais ele se insere.”

A autora enfatiza que esta fase de planejamento não deve ser feita apenas no que tange às características principais de um sistema, mas integrá-las como um meio para favorecer a aprendizagem e a organização da plataforma como um todo.

### **2.3 Classificação Pedagógica do AVA**

Analisando os estudos de Mason (1998) *apud* Okada (2003, p. 277) acerca da qualidade da aprendizagem em ambientes virtuais, pode-se classificar os AVAS em três tipos: ambiente instrucionista, ambiente interativo e ambiente cooperativo.

No ambiente instrucionista a aprendizagem é centrada no conteúdo que pode ser disponibilizado ao aluno por meio da mídia impressa, na maioria das vezes.

Santos (2003) coaduna com essa concepção afirmando que as práticas instrucionistas enfatizam a transmissão de conteúdos com “cobrança coercitiva de tarefas e sem mediação pedagógica”. Okada (2003) afirma que neste tipo de ambiente, enfatiza-se a distribuição dos conteúdos e o gerenciamento de avisos por parte dos professores.

Quanto ao aspecto instrucional, pode-se dizer que “é mínima e a participação online do estudante” (OKADA, 2003). Porém, apesar deste tipo de ambiente não está convergente com as novas formas colaborativas de aprender é geralmente o mais comum e “representa o tradicional curso instrucionista onde a informação é transmitida como na aula expositiva presencial” (OKADA, 2003, p. 277).

Okada (2003) salienta que um ambiente interativo tem como cerne a interação online entre os participantes num AVA, assim como a interatividade realizada através das interfaces disponibilizadas. O propósito desse tipo de ambiente é satisfazer as necessidades dos participantes.

Deste modo, compreende-se que o processo de comunicação interacional ocorre por meio do diálogo aberto buscando uma aprendizagem significativa por meio de discussões e reflexões. Contudo, a concepção e planejamento dos materiais didáticos para esse tipo de ambiente é realizada durante todo o itinerário virtual didático, levando em consideração as concepções e reflexões geradas no decorrer do curso (OKADA, 2003)

A autora afirma que num Ava que contempla uma concepção interacionista, neste é privilegiado “o incentivo à liberdade e à responsabilidade de cada um em escolher o material desejado e fazer suas próprias interpretações. As atividades podem ser realizadas em temas de interesses, e profissionais externos podem ser convidados para conferências. Neste caso, o papel do professor é mais intenso, pois as atividades são concebidas no decorrer do curso” (*op. cit.*).

Em se tratando do ambiente cooperativo, estes têm como objetivo claro o trabalho cooperativo e a interação online. Percebe-se nesse tipo de ambiente “interação entre os participantes por meio da comunicação online, construção de pesquisas, descobertas e novos desafios e soluções” (OKADA, 2003, p. 277).

## **2.4 O papel do professor<sup>1</sup> no AVA**

---

<sup>1</sup> O termo professor nesse tópico e posteriormente no decorrer dessa pesquisa, refere-se a concepção de Mattar (2012) em que a tutoria também desempenha trabalho docente. Deste modo, o tutor deve ser entendido como professor, pois “realiza inúmeras funções docentes, o que pode ser observado nas definições de suas atribuições na Universidade Aberta do Brasil (UAB) pelo MEC (BRASIL, 2009b, p. 3-4)”. “Tutor é professor” é um termo e uma concepção defendida por Costa (2009).

Na atualidade o professor assume um papel muito diferente daquele que atuava anos atrás. Uma das causas para essa mudança de comportamento está atrelada a influência do impacto do avanço tecnológico (BELLONI, 2009).

Deste modo, “o corpo docente, de quem se cobra a mudança de práticas e objetivos e o desenvolvimento de novas orientações para se adaptar às necessidades educativas de um mundo em constante evolução com a presença constante das TIC” é o responsável para que essa realidade seja efetivada (BERNABÉ, 2012, p. 77).

Assim, entende-se que “o papel desse novo professor é compreender que o conhecimento não é padronizado e estático e que seus alunos deverão ser preparados com discernimento e independência diante de um mundo que muda velozmente” (TAROUCO, MORO e ESTABEL, 2003).

Frente a este novo paradigma, “o sujeito-professor deixa de ser aquele que fala e dita, e o sujeito-aluno deixa de ser aquele que escreve e reproduz” (XAVIER, 2010, p. 55). Em outras palavras, o professor não é mais o detentor do conhecimento. Entende-se que sua função é de orientador, mediador na construção de saberes deixando de ser o principal vínculo de transmissão do conteúdo ao aluno.

Deste modo, nota-se que o processo educativo se torna mais participativo e favorecendo maior autonomia no estudo do aluno. Por conseguinte, isso incentiva ao professor buscar novos conhecimentos, não somente no que diz respeito aos conteúdos apresentados, mas também conhecimento no âmbito tecnológico. Deve-se também fazer uso de variadas abordagens pedagógicas com o objetivo de facilitar e contemplar diferentes estilos de aprendizagem (MARCHAND, 2002).

Nota-se, portanto que esse perfil tem mudado na medida em que o professor deixa de ser a fonte do saber para desenvolver uma educação dialógica, mediatizada<sup>2</sup> que “pressupõe que os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo” (MAIA & MATTAR, 2007, p. 4).

---

<sup>2</sup> O conceito de mediatização refere-se a concepção de Belloni (2010, p. 64) em que “mediatizar significa definir as formas de apresentação de conteúdos didáticos, previamente selecionados e elaborados, de modo a construir mensagens que potencializem ao máximo as virtudes comunicacionais do meio técnico escolhido no sentido de compor um documento auto-suficiente, que possibilite ao estudante realizar sua aprendizagem de modo autônomo e independente.”

Diante desta tendência, “cabe ao professor reconhecer que seu papel não é mais o de “entregar” ao aluno um conjunto de fatos e conhecimentos “já mastigados”, que representam apenas sua visão do fenômeno em estudo, ou seja, um processo limitado numa sociedade com visões pluralistas e com acesso às informações [...]” (LITTO, 2010, p. 16).

A partir desta perspectiva, compreende-se que a concepção remota do professor vista como “detentor dos conhecimentos passa a dividir espaço com inúmeras fontes e maneiras de veiculação de saberes. Ele deixa de ser o único responsável pela transmissão para assumir um papel de orientador da busca e da construção coletiva de conhecimentos por parte dos estudantes” (TARCIA e CABRAL, 2012, p. 149).

Deste modo, segundo Bernabé (2012, p. 77) “na atualidade, o centro das atenções é claramente o aluno, suas necessidades, interesses e inspirações que constituem o coração do sistema educativo”.

Considerando este novo contexto educacional, tanto professor quanto estudantes assumem papéis em potencial de mediadores e interagentes, redimensionando dessa maneira, a participação de cada um deles no processo educativo (SANTOS, 2010).

Acredita-se que este redimensionamento foi provocado justamente pela incorporação das tecnologias nos processos educativos. Independente da modalidade de ensino - presencial, semi-presencial ou a distância - o seu uso oferece ferramentas e recursos online, o que potencializa a experiência vivencial<sup>3</sup> e a inteligência coletiva<sup>4</sup>, tanto dos alunos e professores.

Convergente a esta visão, Silva (2003) sustenta que para professorar online deve

em lugar de ensinar meramente, ele precisará aprender a disponibilizar múltiplas experimentações e expressões, além de montar conexões em

---

<sup>3</sup> Essas experiências vivenciais estão muito ligadas ao desenvolvimento de conteúdos, pesquisas mais elaboradas e com melhores resultados.

<sup>4</sup> Inteligência coletiva é um conceito surgido a partir dos debates promovidos por [Pierre Lévy](#) sobre as tecnologias da inteligência, caracterizado por um novo tipo pensamento sustentado por conexões sociais que são viáveis através da utilização das redes abertas de [computação](#) da [Internet](#). Na concepção de Mattar (2010) exposta em sua obra “Games em educação: como os nativos digitais aprendem” a inteligência coletiva é a habilidade de reunir conhecimentos e comparar informações com os outros em direção a um objetivo comum.

rede que permitam múltiplas ocorrências. Em lugar de meramente transmitir ele será um formulador de problemas, provocador de situações, arquiteto de percursos, mobilizador da experiência do conhecimento (SILVA, 2003, p. 12).

Dentre outros aspectos, entende-se que isso ocorre principalmente devido à incorporação e suporte das TIC no seu fazer pedagógico, seja em cursos na modalidade presencial, a distância, ou no formato *blended*<sup>5</sup>, fazendo com que sua haja “uma alteração nas práticas docentes” (MUNHOZ, 2011, p. 107).

Pode-se dizer que o exercício da docência online está ligado a aspectos de interação. Neste contexto, nos estudos de Filatro (2008) observam-se claras relações entre o professorar online e o aprendizado eletrônico, levando-nos à reflexão que a concepção de curso a distância e/ou online possui especificidades distintas de um curso presencial.

Nota-se, portanto, que “não se trata de simplesmente definir um plano de curso, escolher os materiais e as estratégias e apresentar as aulas. O aprendizado eletrônico tem características midiáticas e, por isso mesmo, deve ser pensado com a lógica de produção de mídias” (FILATRO, 2008, p. 57).

Nesta perspectiva, Rigal (2000) afirma que o papel do professor deve ser compreendido como peça fundamental no processo de aprendizagem online. Destaca-se também a necessidade de mudança do paradigma da transmissão para seu papel “como mediador coercitivo, moralizador e normalizador, e sim aproximá-lo do intelectual transformador, crítico e emancipador: desafio para a formação e o acompanhamento dos docentes que permita a reflexão sobre suas próprias práticas e o questionamento das estruturas institucionais em que trabalham” (RIGAL, 2000, p. 191-192). Neste contexto de mudança paradigmática<sup>6</sup> no âmbito educacional,

---

<sup>5</sup> Conforme Tori (2009, p. 121) “a tendência de combinar atividades de aprendizagem face a face com atividades desenvolvidas a distância - em geral online - vem sendo referida por meio de diversas denominações, das quais destacam-se os cursos híbridos e *blended learning*.” No Brasil, a portaria no 2.253 de 18 de outubro de 2001, que faculta às instituições de ensino a inclusão de atividades não-presenciais até o limite de 20% da carga horária do curso, que segundo Tori (2009) incentivou essa hibridização.

<sup>6</sup> “As mudanças de paradigmas na educação poderia significar que na educação certos modelos e padrões que diferem dos antigos de modo marcante os substituíram. [...] Teremos que nos orientar e reestruturar total e fundamentalmente nosso modo de falar. Temos de desenvolver nosso modo de nos expressarmos de outra forma [...] Não é suficiente nos adaptarmos às novas circunstâncias. Temos que repensar a educação, planejar novamente o ensino e a aprendizagem e implementar tudo

torna-se imprescindível que o docente oriente seus educandos sobre o trajeto para obter a informação necessária, como tratá-la e aplicá-la.

Percebe-se, portanto que o professor passa a ser “o encaminhador da autopromoção e o conselheiro da aprendizagem dos alunos, ora estimulando o trabalho individual, ora apoiando o trabalho de grupos reunidos por área de interesses” (MERCADO, 2002, p. 12).

Contudo, segundo Gebran (2009, p. 25) isso ocorre devido ao “professor está lidando com uma geração<sup>7</sup> mais crítica e participativa, tendo que buscar aproximar a sua realidade à dos alunos”.

Isso é enfatizado devido “os conteúdos e conceitos aprendidos na sala de aula muitas vezes não fazem sentido para estes jovens que almejam um futuro que na maioria das vezes não está ligado ou relacionado com o que vêem nas salas de aula” (SERAFIM e SOUSA, 2011, p. 23).

Partindo deste pressuposto, o papel do professor “passa a ser o de orientador e facilitador, filtrando essa avalanche de informações desconexas, para que o aluno aprenda a construir conhecimento por meio de pesquisa, e realizando projetos que despertem uma aproximação com a realidade, contextualizando” (GEBRAN, 2009, p.26). Compreende-se por fim que “o papel do professor muda significativamente no ambiente online” (HARASIM, 2005, p. 223).

Oliveira, Mill e Ribeiro (2010, p. 70) sustentam esta mesma idéia afirmando a necessidade do professor se posicionar, “não mais como um detentor do conhecimento, mas como um parceiro do seu aluno”. ou seja, sua prática docente deverá passar da transmissão do conhecimento de forma detentora para uma prática interativa apoiada na diálogo entre os aprendizes, professores e sobretudo possibilitando vivência mesmo que virtual nos contextos necessários.

Belloni (2009) coaduna com o mesmo olhar acrescentando que

---

de novas maneiras sob novas circunstâncias. É necessária uma reorganização estrutural ampla do ensino e da aprendizagem.” (PETERS, 2004, p. 48-49).

<sup>7</sup>Refere-se ao conceito desenvolvido e defendido por Marc Prensky acerca dos nativos e imigrantes digitais. Segundo Mattar (2010, p. 10) “os nativos digitais são aqueles que já nasceram e cresceram na era tecnológica, enquanto os imigrantes nasceram na era analógica, tendo migrado para o mundo digital somente durante a vida adulta. Naturalmente, esses dois grupos de pessoas pensam e processam informações de modo diferente.”

sua atuação tenderá a passar do monólogo do sábio da sala de aula para o diálogo dinâmico dos laboratórios, salas de meios, e-mails, telefone e outros meios de interação mediatizada; do monólogo do saber à construção do conhecimento, através da pesquisa; do isolamento individual aos trabalhos em equipes interdisciplinares e complexas; da autoridade à parceria no processo de educação e cidadania (BELLONI, 2009, p. 82-83).

Vale assinalar que “embora já não ocupe sozinho o centro do palco, o professor continua sendo essencial para o processo educativo em todos os níveis [...] os professores formam um grupo prioritário e estratégico para qualquer melhoria dos sistemas educacionais” (BELLONI, 2009, p. 86).

Nesse novo cenário, percebe-se que o professor na educação online “assume diferentes papéis, e sua docência, diferentes dimensões” (CORTELAZZO, 2009, p. 17). Nestas diferentes dimensões podemos considerar algumas variáveis que irão influenciar diretamente no seu exercício: sejam elas a própria crítica ao modelo proposto (RIGAL, 2000, p. 183-187), e a busca de uma ressignificação de sua prática diária.

No entanto, para que os professores possam desempenhar suas novas funções e trabalhar de forma polidocente<sup>8</sup> e/ou independente<sup>9</sup>, precisam desenvolver competências para o uso adequado das TIC nas diversas modalidades educacionais e para a construção e utilização de ambientes virtuais de aprendizagem.

Ao defender esta visão, nota-se que “umas das características em geral associadas à EAD é o fato de o professor ter deixado de ser uma entidade individual para se tornar uma entidade coletiva” (MAIA e MATTAR, 2007, p. 90).

Diante desta tendência, acredita-se que “o espaço profissional dos professores, em um mundo em rede, amplia-se ao invés de se extinguir. Novas qualificações para estes professores são exigidas, mas ao mesmo tempo, novas oportunidades de ensino se apresentam” (KENSKI, 2005, p. 79).

---

<sup>8</sup> “O conceito de polidocência não é necessariamente novo e, grosso modo, pode ser definido como uma docência coletiva;isto é, pressupõe uma docência fragmentada em que cada parte é realizada por um trabalhador distinto.” (MILL, 2010, p.23-24).

<sup>9</sup> “O docente independente é aquele professor que planeja, desenvolve, divulga, implanta e oferece de forma autônoma os seus cursos, utilizando tecnologias da comunicação e da informação, especialmente internet.Ou seja, ele não participa apenas da tutoria, mas também dos momentos pré-curso (concepção, desenvolvimento de conteúdos e atividades entre outros) e pós-curso (avaliações do curso etc).” (MATTAR, 2011, p. 78).

Porém, para que essas modificações tão necessárias e porque não dizer indispensáveis, sejam realmente efetivadas de modo significativo, faz-se necessário algumas peculiaridades no que diz respeito à prática docente neste contexto.

Nesta perspectiva Ribeiro, Mill e Oliveira (2010, p.47) argumentam que “o desenvolvimento dessas características e dos saberes e competências mencionados anteriormente refletem-se na qualidade dos cursos virtuais, já que o insucesso na EAD parece estar associado principalmente à tentativa de reprodução de práticas docentes presenciais”.

Por conseguinte, faz-se necessário “uma formação profissional específica para a atuação nesta modalidade, que enfoque os diversos papéis docentes” (RIBEIRO, MILL e OLIVEIRA, 2010, p. 47).

Nesta direção, adota-se aqui os estudos de Costa e Pinto (2009) em que apontam a necessidade da formação continuada dos professores tendo como direcionamento as dimensões: pedagógica, tecnológica, didática e comunicacional. Sendo assim, compreende-se que o desafio maior está na própria formação profissional do docente (KENSKI, 2005).

Concomitantemente, “é essencial que as instituições de ensino desenvolvam programas sérios de formação continuada de docentes em EaD, e não em meros treinamentos de alguns dias ou horas” (MATTAR, 2012, p.176).

Essa assertiva é coerente ao decreto<sup>10</sup> nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, que aponta a necessidade de uma formação continuada direcionada ao docente para professorar na EAD, visto que as potencialidades das TIC no âmbito educacional exigem novos saberes docentes.

Frente a esta realidade, “o professor terá necessidade muito acentuada de atualização constante, tanto em sua disciplina específica quanto em relação às metodologias de ensino e novas tecnologias” (BELLONI, 2009, p. 82). Para esta autora, a redefinição do papel do professor é crucial para o sucesso dos processos educacionais ou a distância.

---

<sup>10</sup> Decreto disponível em [http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec\\_5622.pdf](http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf) acesso em 08 de julho de 2012.

Em consonância com esta ótica Azevedo (2012) salienta que a capacitação do docente no contexto da EAD, torna-se um fator de grande relevância para que os professores possam exercer sua prática de maneira eficaz.

Diante do exposto, sabe-se que a formação docente permanente do professorado deve se referir a aspectos como coordenação, orientação, tutoria, atenção educacional e à diversidade e organização.

Desde modo, constata-se que “o professor tem a função de potencializar a aquisição de competências”, a saber (ARREDONDO 2011, p. 95):

- a) conhecer o perfil dos alunos individualmente;
- b) facilitar a personalização do ensino;
- c) ensinar seus alunos a estudar;
- d) favorecer a tomada de decisões individual e coletiva;
- e) orientar para a vida e a profissão;
- f) favorecer o clima de convivência e aprendizagem;
- g) fomentar a participação e a inclusão de todos os componentes do grupo;
- h) coordenar o processo de avaliação;
- i) estimular a participação na escola e no entorno social;
- j) fazer dos alunos participantes de sua própria avaliação.

Nesta perspectiva, torna-se fundamental que o professor administre de maneira eficiente o desenvolvimento da aprendizagem de seus alunos no AVA. Para a realização desta tarefa, que não é fácil, faz-se necessário que em primeiro plano o professor compreenda até onde o aluno poderá chegar; ter consciência da sua tarefa social; organizar e implementar um fazer pedagógico realístico na sociedade e incentivar o aluno a ser protagonista de seu próprio aprendizado (ARREDONDO, 2011).

Considerando que estas competências estejam presentes e que predominem no fazer pedagógico docente, nota-se que o desafio do professor online não está apenas em “disponibilizar atividades na rede; é preciso mediar, com criatividade, as

situações propostas, o que exige do profissional a permanente (re) construção de saberes na sua prática pedagógica” (PRETTO; RICCIO e PEREIRA, 2009, p. 89).

Entende-se, portanto, que a formação do professorado “embora deva qualificar o professor no manejo dos meios tecnológicos, deve ir além e incorporar um conjunto mais amplo de elementos” (MAURI e ONRUBIA, 2010, p. 120). Em outras palavras, a capacitação não se deve direcionar restritamente no uso das ferramentas e interfaces disponíveis por meio das TIC, mas, sobretudo compreender e fazer uso de abordagens pedagógicas que favoreçam um processo de aprendizagem significativo.

Mattar (2012, p. 175) corrobora com este olhar, enfatizando a relevância de um fazer pedagógico que não delimite o exercício da docência online “em um mero distribuidor de avisos motivacionais ou respostas pré-formatadas para FAQs<sup>11</sup>”, pois conforme o autor (id.) essa função já é realizada de forma suficientemente bem pelas interfaces provindas nos AVA.

Esse conceito converge para a concepção de Kenski (2006, p. 29) em que “a docência não se restringe ao simples fato de dominar determinados conteúdos e repassá-los para as gerações futuras. E a rapidez da penetração da informatização nos ambientes educacionais tem possibilitado novas configurações de espaço, tempo e aprendizagem.”

Tendo em vista as considerações anteriores, torna-se evidente que a docência virtual sugere o desenvolvimento de novos conhecimentos, de novas competências e habilidades profissionais, tais como: “o domínio das tecnologias de informação e comunicação (TIC), gestão do tempo e o gerenciamento de uma equipe de tutores e, portanto, a capacidade de trabalhar em equipe” (OLIVEIRA, MILL RIBEIRO, 2010, p. 62).

Outras acepções relevantes a respeito da formação dos professores no contexto virtual são apresentadas nos estudos de Mattar (2012, p. 175) que salienta a necessidade de desenvolvimento ou aperfeiçoamento de habilidades e

---

<sup>11</sup> FAQ é um [acrônimo](#) da expressão [inglesa](#) *Frequently Asked Questions*, que significa Perguntas mais frequentes. Um FAQ, quando usado num contexto pluralista, significa uma compilação de [perguntas](#) frequentes acerca de determinado tema. Quando usado num contexto singular, um FAQ será uma dessas perguntas frequentes. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/FAQ>. Acesso em 12 de maio de 2012.

competências para “um desempenho suficientemente adequado, tais como: dominar as ferramentas e plataformas que utiliza, conhecer diversas teorias de aprendizagem e comunicação, ser letrado em linguagens on-line e transitar por diferentes paradigmas educacionais.”

Neste contexto, Blandin (1990) apresenta algumas premissas para o desenvolvimento docente em quadro áreas: cultura técnica; competências de comunicação; capacidade de trabalhar com método e capacidade de “capitalizar”.

De modo mais profundo, conforme as concepções supracitadas, para o professor obter êxito no ensino virtual necessitará de aptidões específicas para um gerenciamento do AVA que lhe possibilita realizar o curso com eficácia. Desta maneira, conforme Mirshawka e Mirshawka (2002, p.27) exige-se do professor:

- a) saber comunicar-se eficazmente com os membros da sua equipe;
- b) preparar e seguir um cronograma;
- c) trabalhar em equipe com o pessoal do design para desenvolver o formato do curso e usar estratégias;
- d) obter a aprovação dos direitos autorais;
- e) programar palestras de convidados especialistas;
- f) tomar todos os cuidados com a logística;
- g) desenvolver planos de contingência;
- h) preparar a lista dos recursos necessários para acompanhar o curso antecipadamente;
- i) fornecer *feedback* aos aprendizes.

De acordo com os estudos de Palloff e Pratt (2004, p. 28-29) é fundamental que o professor crie “estrutura na sala de aula online”. Esta estrutura deve ser composta por meio de alguns procedimentos:

- a) criação de horários específicos para envio de mensagens - isto é, deixar claro as diretrizes do curso que, por exemplo, a primeira resposta para uma questão proposta para discussão deve ser enviada toda a quarta-feira;
- b) ser claro quanto ao número de respostas semanais às mensagens de outros alunos - isto é determinar que o aluno deve pelo menos responder a outros dois colegas no grupo;

c) ser claro quanto à natureza das mensagens e delinear o que constitui uma mensagem substancial;

d) ser claro sobre as expectativas do curso: os alunos precisam saber de maneira exata como receberão a nota pelo seu trabalho, e isso inclui saber quanto dessa nota é referente à participação online e aos trabalhos pedidos. Nada deve ficar aberto a inferências.

e) ficar atento à participação dos alunos e acompanhar qualquer mudança. Se o aluno começar a se desviar do tópico da discussão ou estiver frequentemente atrasado no cumprimento de tarefas, o professor precisa, como na sala de aula tradicional, acompanhar o que está ocorrendo, tentando ajudar o aluno a ultrapassar os obstáculos ou a resolver os problemas.

Ainda nesta perspectiva, Leite e Dias (2010, p.66) pontuam algumas características requeridas ao docente que irá atuar na sala de aula virtual:

a) ter domínio de algumas técnicas e ser hábil no tratamento dos conteúdos por meio das diferentes mídias existentes, integrando-as no desenho curricular;

b) dar suporte ao aluno através do processo de mediatização para uma organização eficaz de seu currículo (objetivos, conteúdos, recursos e atividades de aprendizagem);

c) Incentivar o processo de metacognição;

d) conhecer e ter experiência nas diferentes técnicas de tutoria , presenciais e online.

Neste contexto, outro aspecto que merece destaque, trata-se do professor buscar conhecer seus alunos, de forma a traçar um perfil da turma, a fim de desenvolver a confiança mútua entre eles, assim como o sentimento de pertencimento do grupo na comunidade virtual.

Nesse caso, ratifica-se a relevância na perspectiva da “compreensão sobre quem é o aprendiz, quais suas experiências, preferências de aprendizagem, condições de vida e trabalho, demandas e necessidades que o levaram a determinado contexto de formação” (ALMEIDA, 2009, p. 105).

Acredita-se que “saber quem é o aluno virtual é quais são suas necessidades on-line ajuda o professor a planejar um curso que atenda a tais necessidades e que seja verdadeiramente focado no aluno” (PALLOFF e PRATT, 2004, p. 29).

Em outras palavras,

entre as competências do professor virtual está a de velar pra que a proposta instrucional respeite as condições de participação dos alunos, a diversidade de necessidades, de interesses e de conhecimentos prévios, por um lado, e, por outro, também a necessidade de envolvimento dos alunos na coletividade, participando da construção social do conhecimento e da construção da atividade conjunta em si (MAURI e ORNUBIA, 2010, p. 126).

Conforme Mauri e Onrnubia (2010, p. 119) a aplicação destas competências por parte dos professores torna-se um diferencial na prática docente apoiada pelas TIC, seja para “o desenvolvimento de ambientes de ensino e aprendizagem para esta nova era, sejam em forma virtual ou de caráter híbrido (*blended learning*) além de ser uma tarefa complexa, devido a quantidade, qualidade e rapidez das mudanças” favorecendo assim uma nova cultura nas formas de ensinar e aprender.

Nos estudos de Mauri e Ornunbia (2010) podem-se identificar as competências do professorado em diferentes concepções:

- a) Concepção do processo de ensino e aprendizagem virtual centrada na tecnologia;
- b) Concepção de ensino e aprendizagem centrada na construção do conhecimento.

Em se tratando da concepção do processo e aprendizagem virtual com ênfase na tecnologia, neste esquema, pode-se extrair algumas competências necessárias, embora não suficientes, para o professor em ambientes virtuais, a saber:

capacidade para valorizar positivamente a integração das TIC na educação e para ensinar seu uso no nível instrucional; conhecimento e capacidade para usar ferramentas tecnológicas diversas em contextos habituais de prática profissional; conhecimento do percurso incógnito das TIC, das suas implicações e consequências na vida cotidiana das pessoas, assim como dos riscos potenciais de segregação e exclusão social devido às diferenças de acesso e ao uso desigual dessas tecnologias (MAURI e ORNUBIA, 2010, p. 120).

Um item contemplado nos estudos destes atores refere-se ao acesso à informação por meio das TIC e rendimento dos alunos. Nesse contexto, leva-se em consideração o processo de avaliação dos alunos, quando estes têm acesso às variadas TIC.

Ressalta-se, que nesta concepção interacionista o papel do professor “é tirar o máximo de proveito da riqueza desse acesso, assim como em prevenir os alunos procurem respostas para seus interesses e necessidades de informação exclusivamente fora da escola e adotando uma postura crítica”(MAURI e ONRUBIA, 2010, p. 121).

Nesta direção, percebe-se que “os aprendizes não encontram mais respostas prontas às suas questões e são provocados a buscar caminhos transversais, mapear novas geografias, tecer seus próprios nós e ligações, estabelecer combinações distintas, criar e recriar redes de aprendizagem” (HARASIM et al., 2005 apud ALMEIDA, 2009, p. 108).

Vale assinar que os estudos situados nesta concepção de ensino e aprendizagem enfatizam à necessidade do desenvolvimento das competências docentes relacionadas à obtenção de informação apoiadas com o uso das TIC e as competências relacionadas a ensinar o aluno a encontrar a informação necessária, usando para este fim as potencialidades que as TIC podem oferecer.

No primeiro caso, deve ser destacado os meios para buscar e consultar informação nova adaptada às necessidades de aprendizagem dos alunos; assim como o gerenciamento desta informação, com foco na sua armazenagem e exibição desta informação.

Em se tratando das competências relacionadas a ensinar o aluno a informar-se, com a finalidade de que domine as seguintes tarefas ou atividades, o professor deve enfatizar a exploração ativa das potencialidades das informações disponibilizadas pelas TIC e selecionar informações relevantes em diferentes contextos e finalidades, refletir sobre as informações selecionadas, ter habilidade em diversas linguagens comunicacionais (multimídias e hipermídia) e usar diferentes elementos da informação para satisfazer seus interesses (MAURI e ONRUBIA, 2010).

Conforme Mauri e Ornubia (2010, p. 123) a concepção de ensino e aprendizagem centrada na construção do conhecimento, nessa perspectiva, as competências que devem ser desenvolvidas pelos docentes neste propósito são:

- a) elaborar propostas de conteúdos de aprendizagem e tarefas que promovam atividades construtivas individual do aluno, adequada para que ele se aproprie do conteúdo;
- b) projetar processos de assessoria e consulta, centrados em pedidos de apoio por parte do aluno;
- c) garantir o acesso, o envolvimento do aluno e a continuidade desse envolvimento no processo de aprendizagem;
- d) facilitar para o aluno o acesso, o uso, a exploração e a compreensão de formatos de hipertexto e hipermissão;
- e) facilitar para o aluno a exploração de suas representações iniciais do conteúdo de aprendizagem;
- f) promover o uso das ferramentas de consulta e assessoria.

Cabe assinalar que por meio dos AVA, os professores que possuem formação adequada nessa área poderão favorecer por meio de atividades de aprendizagem no AVA possibilidades de interação em tempos real ou em tempos pré-determinados, consolidando um engajamento com seus alunos.

Partindo deste contexto, os ambientes de aprendizagem têm como diferencial a possibilidade de oferecer ao aluno um aprendizado oportuno por meio de três características elementares: interatividade, hipertextualidade e conectividade (KENSKI, 2005).

## **2.5 Mediação Pedagógica no AVA**

A EAD como modelo educacional tem como suporte o uso das TIC por meio da mediatização de recursos que devem ser utilizados pela docência online. Essa mediação é percebida em alguns modelos pedagógicos desenvolvidos para EaD<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Entende-se o conceito de modelo pedagógico para EAD como um sistema de premissas teóricas que representa, explica e orienta a forma como se aborda o currículo e que se concretiza nas práticas pedagógicas e nas interações professor/aluno/objeto de estudo (BEHAR, 2009, p. 24).

que enfatizam o processo de comunicação interacional com foco na construção de saberes e na atuação, comportamento e metodologia pedagógica usada pela tutoria.

Na sala de aula virtual, o papel da mediação pedagógica é de possibilitar ao aprendiz online o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias ao seu aprendizado, com o objetivo de promover autonomia através dos conteúdos e uso de ferramentas midiáticas tais como fórum, *chat*, *wiki*, jogos etc., que na perspectiva de Guiterrez e Prieto (1994, p. 10) possibilitam a abertura de “um caminho as novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem incluindo o professor, consigo mesmo e com o futuro.”

Neste cenário, a mediação pedagógica está centrada na atitude, no comportamento do docente online que participa desse processo de construção do conhecimento “como incentivador ou motivador da aprendizagem que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem – não uma ponte estática, mas uma ponte “rolante”, que ativamente colabora para que o aprendiz chegue aos seus objetivos” (MORAN, MASETTO e BEHRENS, 2000, p. 144-145).

Desta maneira, o exercício da docência em ambientes de aprendizagem online é realizado através da ação docente que se amplia nas distintas situações de aprendizagem, sendo mediada não só pelo professor autor, mas pelo o professor tutor, que devem aplicar metodologias “que favoreçam exercitar as competências e habilidades de seus aprendizes, levando-os a entenderem certos conteúdos na busca de novos conhecimentos” (MARTINS, 2009, p.19).

Na mesma concepção, Silva (2010) nos propõe que o papel do educador em espaços interativos, será muito mais que um facilitador ou conselheiro, mas um provocador e desafiador através da comunicação estabelecida. Entende-se desta forma que neste novo cenário, o papel do docente online deve ser direcionado à mobilização da inteligência coletiva, tornando-se um gerenciador do conhecimento grupal.

Outro aspecto relevante no desenvolvimento da mediação pedagógica na sala de aula virtual é não restringir a intervenção docente apenas na integração e uso de

recursos e ferramentas tecnológicas, mas também enfatizar as relações existentes e os canais de comunicação disponibilizados entre professores e alunos.

Deste modo, percebe-se que o cerne da mediação não está exclusivamente alicerçado no aspecto instrumental/técnico ou no aspecto social, mas na interdependência desses aspectos além da influencia de outras dimensões. Assim, o professor contemporâneo, conforme Carvalho (2007, p. 35-36):

pode ser comparado a um catalisador de informações e não há mais espaço para um discurso de defesa do processo de ensino-aprendizagem, apenas como transferência de conhecimento. Logo, quanto mais distante e maquiado estiver o professor, mais difícil torna-se a reflexão do estudante, diante do conteúdo abordado.

Neste sentido, a ação mediadora da docência online que está vinculada à função do professor autor e do professor tutor, não se trata apenas em apresentar conteúdos de forma mais dinâmica e interativa, mas também, desenvolver e utilizar mecanismos de suporte a concepção<sup>13</sup> adequados às características dos elementos selecionados, focando a intencionalidade que se quer atingir.

## 2.6 O Aprendiz no AVA

Entende-se que a na EAD, especificamente por meio dos AVA, novos espaços de aprendizagem<sup>14</sup> são disponibilizados não somente ao professor, mas também ao aluno, exigindo desses sujeitos novas posturas. No entanto, percebe-se que o ensino e aprendizado online apresentam várias possibilidades e desafios.

Na perspectiva de Kenski (2005, p. 74)

as tecnologias ampliam as possibilidades de ensino para além do curso e delimitado espaço de presença física de professores e alunos na mesma sala de aula. A possibilidade de interação entre

---

<sup>13</sup> Refere-se nessa pesquisa aos Mecanismos de Suporte a Concepção utilizados pela tutoria on-line na sala de aula digital: reprodução baseada no modelo, questionamento, retroação pedagógica e estruturação cognitiva. Estes mecanismos de assistência ao aluno podem ser extremamente importantes no processo de interação na sala de aula (COSTA, PARAGUAÇÚ e PINTO, 2009).

<sup>14</sup> Refere-se neste caso aos Ambientes Pessoais de Aprendizagem (PLEs; em inglês, *Personal Learning Environments*). De acordo com Mattar (2012, p. 114) “com o desenvolvimento das tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs), o aluno pode agora organizar seu próprio ambiente de aprendizagem, escolhendo as plataformas, as ferramentas e os conteúdos que mais lhe interessam e que estejam mais em sintonia com seus estilos de aprendizagem preponderantes.”

professores e alunos, pessoas, objetos e informações que estejam envolvidos no processo de ensino, redefine toda a dinâmica da aula e cria novos vínculos entre os participantes. Paradoxalmente, o uso adequado das tecnologias em atividades de ensino a distância, podem criar laços e aproximações bem mais firmes do que as interações que ocorrem no breve tempo da aula presencial.

Contudo, vale ressaltar que o aluno deve ter consciência de seu comprometimento, disciplina, gerenciamento do tempo e espaço de trabalho para que tenha êxito em seu aprendizado (BEHAR, 2009).

Conforme Kearsley (2011) o ensino online oportuniza ao aluno autonomia. Eles se tornam os responsáveis por sua própria aprendizagem no sentido de terem liberdade para escolher os métodos mais adequados de aprendizagem.

Portanto, neste novo ambiente incentiva-se o desenvolvimento de uma “aprendizagem auto-responsável, autoplanejada, auto-organizada, independente e auto-regulada, além de não-linear e não seqüencial, em que os aprendizes trilham seus próprios caminhos e alcançam seus próprios objetivos” (MAIA e MATTAR, 2007, p. 85).

Segundo Guimarães (2012, p. 126) “o novo aprendente aponta para algumas das mudanças profundas que estão acontecendo, seja no modo como as pessoas aprendem, no que é preciso que aprendam ou na necessidade de aprender por toda vida, de maneira cada vez mais autônoma<sup>15</sup>” (GUIMARÃES, 2012, p. 126).

Nos estudos de Guimarães (2012) observa-se um novo perfil socioeconômico dos estudantes brasileiros, que buscam uma aprendizagem não convencional e que “desafiam o elitismo que sempre marcou a educação superior”.

Frente a esta realidade, percebe-se que um novo paradigma da aprendizagem se configurou por meio das mudanças e exigências originadas pela

---

<sup>15</sup> Conforme Moore e Kearsley (2007, p. 245) “o conceito de autonomia do aluno significa que os alunos têm capacidades diferentes para tomar decisões a respeito de seu próprio aprendizado. A capacidade de um aluno para desenvolver um plano de aprendizado pessoal, a capacidade para encontrar recursos para o estudo em seu próprio ambiente comunitário ou de trabalho e a capacidade para decidir sozinho quando o progresso foi satisfatório, não precisam ser concebidos como uma preocupação irrelevante e deplorável em um sistema controlado pelo instrutor que opera sem obstáculos.”

convergência digital<sup>16</sup>, que na concepção de Guimarães (2010, p. 128 - 129) isso pode ser sintetizado nas seguintes afirmações:

a) existe a necessidade de reaprender como encontrar, selecionar, avaliar, organizar, hierarquizar e recriar a informação de acordo com sua relevância. em meio ao imenso volume de dados em circulação;

b) a aprendizagem em tempos de convergência digital é um processo fundamentalmente colaborativo, em que as redes sociais se destacam ao redor de interesses comuns, facilitando e orientando a construção do conhecimento;

c) o aprendente assume um papel central no processo de aprendizagem e não pode ser tratado com um receptor passivo da informação, devendo necessariamente ser incluído com um autor, cocriador e comentador crítico;

d) para dar conta dessa realidade, o processo de aprendizagem se torna cada vez mais personalizado, focado nas necessidades e nos interesses individuais (GUIMARES, 2012, p. 128-129).

Peters (2004) afirma que nesses novos espaços de aprendizagem,

os estudantes não são mais vistos como objetos, mas sim como sujeitos do processo de aprendizagem. Sua aprendizagem que não consiste mais em receber e processar o conhecimento oferecido, mas em debater ativamente com um objeto de aprendizagem que eles mesmos selecionaram em contexto que é definido a partir da interação simultânea com outros estudantes e no qual eles mesmos desenvolvem ou alteram estruturas cognitivas individuais. (PETERS, 2004, p. 133).

Compreende-se, portanto, que no ensino apoiado pelas TIC e tendo como suporte os AVA “o centro do processo de ensino e aprendizagem não é mais o interesse do professor na disciplina, mas sim o que o aluno precisa aprender” (MAIA e MATTAR, 2007, p. 83).

Nesta perspectiva, Benlisk (2009) aponta alguns pressupostos que facilitam a aprendizagem dos alunos no contexto virtual, abrangendo habilidades nos aspectos tecnológico e pessoal exigindo algumas qualidades dos alunos nesse âmbito, a saber:

---

<sup>16</sup> Conforme Guimarães (2012, p. 127) “a Convergência digital permite o novo aprendente estar em contato com diferentes contextos, o que praticamente impõe a experiência multicultural que afeta as relações familiares, de vizinhança, religiosas e altera radicalmente a relação que se estabelece no ambiente escolar e universitário.”

- a) acompanhar o ritmo de estudos do grupo e completar todas as atividades propostas pelos professores no Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- b) comunicar abertamente suas dificuldades de aprendizagem durante o curso on-line;
- c) dedicar-se semanalmente aos estudos de forma sistemática, mediante disciplina pessoal;
- d) estar consciente de que a troca de experiências em estudos de caso e participação do fórum de discussão fazem parte de sua aprendizagem;
- e) comunicar-se com objetividade e clareza por meio de textos escritos na web;
- f) trocar ideias em grupos e mudar de opiniões quando necessário; ser motivado e disciplinado em tarefas e estudos;
- g) ter acesso regular à internet e ao computador em perfeito estado e funcionamento (BENLISK, 2009, p. 12).

Ainda nesta perspectiva, conforme estudos de Konrath, Tarouco e Behar (2009) os alunos devem desenvolver algumas competências:

- a) Organizativas: responsabilizar-se pela sua aprendizagem, auto-organizar seu tempo para estudo, realização das atividades e interação com o grupo, ter postura ativa, criativa e comprometida;
- b) Comunicativas: participar, questionar, posicionar-se, refletir;
- c) Técnicas: utilizar as ferramentas do curso.

Nesta direção, observam-se nos estudos de Behar (2009) que para o aluno ter êxito no ensino mediado a distância são requeridas algumas exigências elementares, como possuir ou ter acesso aos recursos, interfaces e ferramentas adequados, assim como ter experiência básica em informática.

Kearsley (2011, p. 64) coaduna com este olhar acrescentando que para o aluno online ter sucesso em seus estudos, faz-se necessário possuir habilidades de “gerenciamento do tempo, o estabelecimento de metas e autoavaliação.”

Palloff e Pratt (2004) ratifica a necessidade do aluno virtual ter acesso a rede, como também competência técnica para seu uso. Entende-se que deste modo, na concepção e planejamento das atividades de aprendizagem a distância, usando para sua realização o computador, faz-se necessário além da ênfase no manejo dos

artefatos tecnológicos levar em consideração os resultados esperados diante do processo de aprendizagem proposto.

Nota-se, portanto que o aluno se torna protagonista da sua própria aprendizagem por meio de interações com objeto de estudo/conhecimento e com seus colegas e professor (KONRATH, TAROUÇO e BEHAR, 2009).

Conforme Tarouco (2003, p.14) o aluno virtual pode ser caracterizado por apresentar posturas como:

- a) um indivíduo que explora a informação, promovendo e construindo ativamente a aprendizagem por descoberta;
- b) a colaboração, a cooperação e a construção conjunta fazem parte de todo o processo de aquisição de conhecimento;
- c) o exercício do desenvolvimento da criatividade;
- d) a possibilidade de manter a individualidade por meio de ferramentas que levem em conta as características individuais de cada um.

Nesta perspectiva, percebe-se que a aprendizagem online possui potencial transformador. Desperta e incentiva no aprendiz o desenvolvimento da capacidade de leitura e reflexão. “Além disso, na sala de aula online, o compartilhamento das reflexões não só transforma o aluno individualmente, mas também o grupo e o professor” (PALLOFF e PRATT, 2004, p. 28).

Acredita-se que, para a personalidade eletrônica existir, as pessoas devem ter determinadas habilidades, incluindo as seguintes:

- a) saber elaborar um diálogo interno para formular respostas;
- b) criar uma imagem de privacidade no que diz respeito ao espaço pelo qual se comunica. Elaborar um conceito internalizado de privacidade;
- c) lidar com questões emocionais sob a forma textual;
- d) criar uma sensação de presença online por meio da personalização do que é comunicado (PALLOFF e PRATT, 2004, p. 31).

Conforme Maia e Mattar (2007, p. 84) o grande desafio do aprendiz virtual, portanto, “é desenvolver diferentes abordagens para o seu aprendizado - de maneira

que ele se torne capaz de “aprender a aprender” com diferentes situações que enfrentará na vida, não apenas em uma instituição de ensino formal.”

Destaca-se neste contexto de aprendizagem, uma abordagem educacional “que enfatiza a aprendizagem por meio de experimentações compartilhadas, reconstrução de conhecimento e negociação de sentidos e saberes, envolvendo a tomada de consciência” (ALMEIDA, 2009, p.107).

Maia e Mattar (2007, p. 84) colaboram com esta perspectiva de aprendizagem, acrescentando que “o essencial, hoje, não é encher de conhecimentos, mas sim a capacidade de pesquisar e avaliar fontes de informação, transformando-as em conhecimento.”

## 2.7 O Moodle<sup>17</sup> como Suporte à Aprendizagem

Percebe-se a importância das abordagens e suas implicações no processo de aprendizagem a partir dos AVA. É necessário, no entanto, observar os AVA, tendo como base os “modelos desenvolvidos com a utilização de mídias integradas [...] soma múltiplas possibilidades de representações, incorporando o conteúdo com a promoção efetiva do diálogo entre todos os participantes” (GUAREZI & MATOS, 2009, p. 117).

A plataforma *Moodle* se configura atualmente<sup>18</sup> como “um dos ambientes virtuais de aprendizagem que mais crescem em qualidade e adesão social no cenário também crescente da educação na modalidade on-line” (SILVA apud SILVA, 2010, p. 10).

---

<sup>17</sup> O AVA denominado *Moodle* foi lançado em 2003 com código aberto (*opensource*). Atualmente, “muitas instituições utilizam como plataforma para realização de cursos totalmente on-line, enquanto outros simplesmente usam como contato em seus cursos (conhecido como *blended learning*).” Moodle.org.br (2012). Ainda segundo site oficial em português, possui no mundo 65.857 ambientes registrados, mais de 57 milhões de usuários e cerca de 1,2 milhão de professores que utilizam suas funcionalidades. No Brasil, a Fundação Getúlio Vargas - FGV, passou a utilizá-la, pois “permite grande flexibilidade para a equipe técnica do FGV Online, já que o código-fonte do programa está disponíveis e livre para modificação” (FALCÃO e PARANAGUÁ, p. 260).

<sup>18</sup> Segundo censo da educação a distância do ano de 2009 (ABED, 2011). mostra que das instituições que responderam a este estudo, o LMS mais utilizado é o *Moodle*, tanto em cursos presenciais e a distância, representando respectivamente 46% e 58% respectivamente do total de LMS adotados pelo mercado.

O *Moodle* comporta elementos comunicacionais que privilegiam a co-autoria<sup>19</sup> oportunizadas pelas tecnologias disponíveis. Para isso, é necessário que tanto professores e alunos comecem a desenvolver uma nova postura. Dentro dessa consideração, Souza et. al., (2005, p. 8) orienta que

deve-se levar em consideração a necessidade de aprender não somente o domínio dos recursos informáticos e manuseio de tecnologias diversas, mas especialmente a mudança de mentalidade e de paradigmas de educação. Ao entrar nessa nova modalidade de ensino, os sujeitos devem assumir novas posturas em relação ao seu papel. Não basta ensinar ou aprender, mas perceber sua responsabilidade na construção dos novos conhecimentos. Os conteúdos não são os únicos conhecimentos construídos, mas especialmente as estratégias de aprendizagem, que servem de base e recursos para outras aprendizagens menos específicas ao curso.

Considerando esta perspectiva da construção de novos conhecimentos, a equipe de criação do Moodle privilegiou a criação ou melhorias nas ferramentas e mídias disponíveis dentro do AVA, por meio do compartilhamento de novos módulos e *plugins* a partir de suas comunidades de desenvolvimento<sup>20</sup>.

Ou seja, o *Moodle* é disponibilizado a partir de um pacote básico. A partir deste pacote podem ser instalados diversos módulos ou *plugins* adicionais no *Moodle*, compartilhando-os com toda a comunidade que utiliza o moodle a instalação destes adicionais ao *Moodle*.

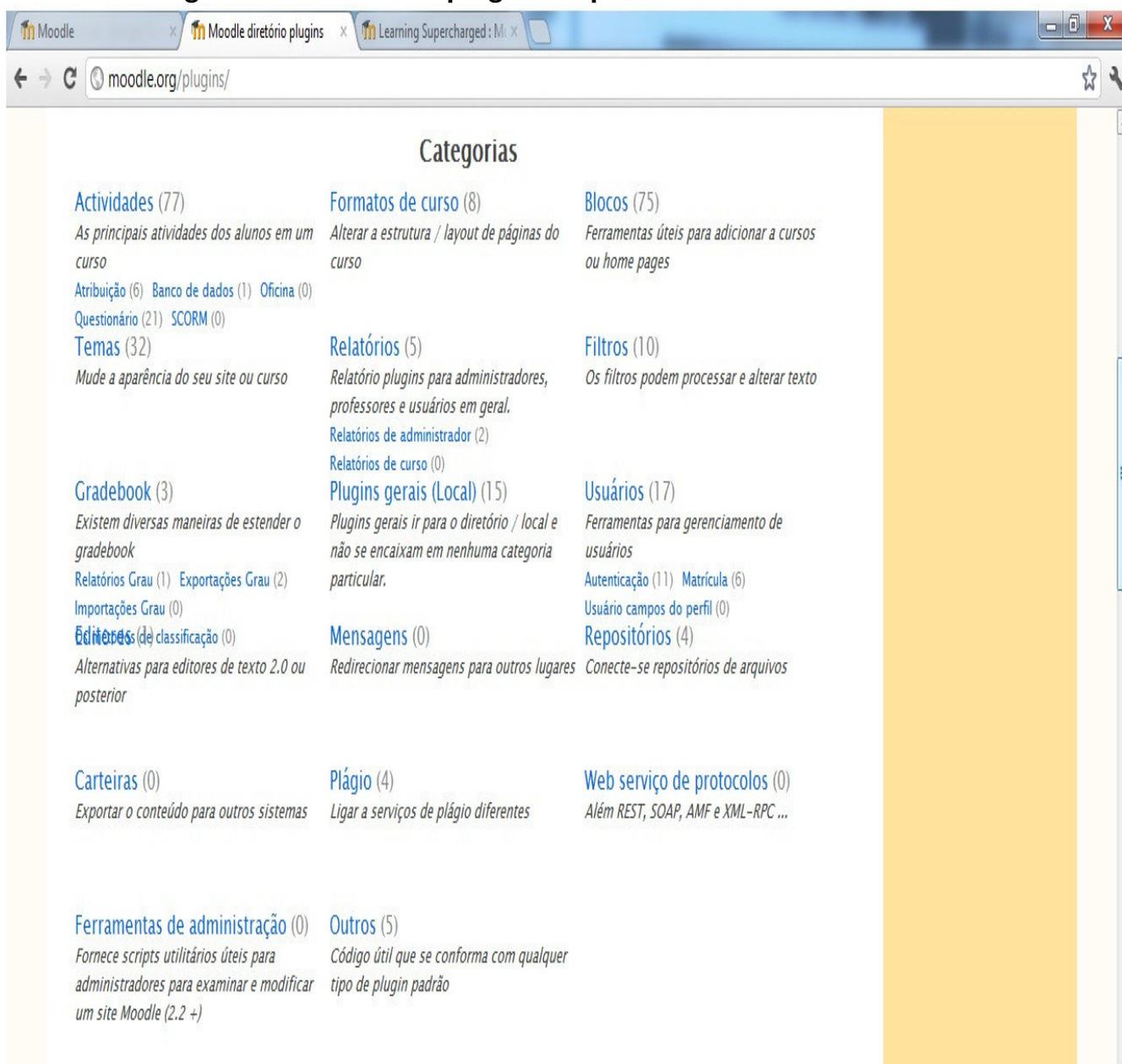
Desde a versão 1.9 do *Moodle*, foi desenvolvida uma quantidade considerável de funcionalidades diversificadas para uso com a plataforma Moodle. Na figura abaixo, pode-se ter uma idéia da quantidade de adicionais disponíveis.

---

<sup>19</sup> A partir da criação do *Moodle*, foi desenvolvida uma cultura de comunidades de desenvolvimento, onde diversos pesquisadores de tecnologias para uso na educação podem desenvolver ou melhorar novas funcionalidades, disponibilizando-as a todos os utilizadores a partir de site oficial, fazendo com que haja uma interação muito significativa na construção desse conhecimento coletivo.

<sup>20</sup> A prática de desenvolvimento de módulos ou *plugins* é na verdade uma estratégia de fomento à formação de comunidades de desenvolvimento e/ou melhoramento de funcionalidades. Tornando-se importante estratégia de colaboração. Assim que um novo módulo é adicionado, a comunidade faz testes de instalação e retornam com suas considerações sobre possíveis erros ou melhorias.

**FIGURA 1: Página dos módulos e plugins disponíveis no Moodle**



Fonte: [www.moodle.org/plugins](http://www.moodle.org/plugins)<sup>21</sup>.

Relacionando estas ferramentas à aprendizagem, parte-se do pressuposto de que esta será muito influenciada pelo nível de conhecimento e apropriação destas concepções, práticas e potencialidades dos atores do processo educacional. Sobre o assunto, Zabala (2004) considera que

A intensidade do esforço para resolver problemas ou atividades complexas e difíceis está diretamente relacionada [...] a apropriação dos objetivos que se propõem, com o interessante que é chegar aos resultados que se quer conseguir. Conhecer a função das atividades que se deve realizar é o

<sup>21</sup> Visita no dia 02 Jun 2012, com tradução automática do navegador de internet utilizado.

primeiro passo para tornar uma atividade atrativa. Porém aquelas atividades necessárias que impliquem um trabalho de exercício contínuo e progressivo serão mais ou menos interessantes em relação à variedade em sua representação, com as diferentes variantes que se apresentem e, principalmente, com função que tem no domínio de uma competência desejada. (ZABALA, 2004, p. 121).

Deste modo, torna-se importante que os próprios alunos também sejam autores e co-autores<sup>22</sup> em projetos que utilizem a dinâmica comunicacional do *Moodle*<sup>23</sup>.

Além de conhecer as ferramentas disponíveis no *Moodle* e das quais utiliza para ver materiais preparados pelos professores, deve acontecer a apropriação<sup>24</sup>, ou seja, os alunos podem ser incentivados na produção de mídias com o suporte destas ferramentas. E com base na interação com outras mídias do seu cotidiano<sup>25</sup> estas servirão como base para novas experiências no AVA (KENSKY, 2005). Contudo, deve-se considerar que estas mídias produzidas devem ir além do conceito de inserção digital de conteúdos na internet.

Diante das concepções e postulados apresentados nesse capítulo, fica evidente a relevância da elaboração e organização do conteúdo como um dos elementos fundamentais para estruturação do material didático. Por conseguinte, o professor não deve deixar de lado as atividades didáticas como um recurso pedagógico, estratégico e significativo para a aprendizagem.

---

<sup>22</sup> Realizada a partir de conceitos epistemológicos, com oportunidades na imersão do potencial significativo do aluno e dos professores. Ou seja, no decorrer do curso no em AVAs ele entenderá que essas habilidades são complementares e necessárias ao seu aprendizado individual, e poderá chegar a buscar conhecimentos que irão enriquecer sua essa trajetória.

<sup>23</sup> No prefácio do livro *Moodle para Autores e Tutores* (SILVA, 2010), Marcos Silva discorre sobre a dinâmica comunicacional do *Moodle*. O pesquisador discorre sobre as funcionalidades e potencialidades do *Moodle* como suporte à Web 2.0, salientando que o Moodle, foi “criado socialmente a partir da proposição de um criador inicial lançada na rede com código aberto, o *Moodle* é uma das primeiras e mais importantes expressões da Web 2.0” (op.cit., p. 10).

<sup>24</sup> Considera-se aqui a apropriação como algo que envolve diversas variáveis. Algumas são: 1 – Apropriação do modelo pedagógico utilizado para seu aprendizado; 2 – O sentimento de pertencimento ao grupo; 3 – respeitar todas as individualidades e estilos de aprendizagem; 4 – a concepção com vistas em “envolver, convencer e motivar o grupo para a ação” (Moretto, 2010, p. 76), ou seja, a “metáfora da mobilização”. (op.cit., p. 82).

<sup>25</sup> Refere-se as “informações e vivências que foram incorporadas a partir das interações com filmes, programas de rádio e televisão, atividades em computadores e na internet” (KENSKY, 2005, p. 71).

### 3 ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM EM AVA

Neste capítulo discute-se a relevância dos elementos necessários na composição de atividades didáticas no contexto virtual. Identificam-se os subsídios pertinentes na concepção dessas atividades por parte dos professores no AVA.

Compreende-se então a necessidade intrínseca de nortear as atividades de acordo com estratégias, recursos e metodologia coerentes, visto que a intencionalidade destas atividades devem estar em convergência com o objetivo de aprendizagem da disciplina contido no plano de ensino. Ressalta-se deste modo, a importância da formação e aplicação de critérios apresentados em modelos como instrumento para avaliação das atividades propostas no AVA.

#### 3.1 Atividades de Aprendizagem contidas no Material didático

De acordo com Neto e Hesketh (2009, p. 88) “as atividades de aprendizagem são tarefas e exercícios que ajudam os estudantes a construir significados a partir do conteúdo de um curso”.

Neste sentido, elas podem ser consideradas como elementos fundamentais para que ocorra a aprendizagem, visto que é por meio dessas atividades que o professor poderá avaliar a aprendizagem de seus alunos no que se refere não apenas a absorção dos conteúdos perpassados, mas também poderá averiguar quais as competências e habilidades foram desenvolvidas e quais precisam ainda ser trabalhadas (NETO e HESKETH, 2009).

Nesta mesma linha de pensamento, Araújo Jr e Marquesi (2009, p. 363) afirmam que

em linhas gerais, poderemos conceituar uma atividade em AVA, no âmbito dos cursos semipresenciais, como sendo uma atividade realizada em ambiente virtual, motivadora e significativa, relacionada ao domínio da disciplina, baseada na utilização de recursos virtuais (vídeo, *links* externos, acesso a banco de dados, entre outros) e/ou físicos (bibliotecas, laboratórios, pesquisa de campo, entre outros) para sua execução.

Na concepção de Filatro (2008, p. 48) as atividades de aprendizagem são instrumentos “realizados por alguém a fim de alcançar um objetivo”. Entretanto, convém destacar que à medida que são integradas no cotidiano docente de forma

coerente, adequada e sistematizada, as atividades de ensino e aprendizagem tornam-se práticas dos objetos de aprendizagem por possibilitarem um conjunto de ações e procedimentos necessários para que os alunos consigam alcançar seus próprios objetivos de aprendizagem (FILATRO, 2008).

Compreende-se deste modo, que estas práticas tornam-se variáveis dependentes do comportamento, atitude e das preferências teóricas do docente, pois são “as atividades de aprendizagem, ou seja, às ações do professor que motivam as ações dos alunos diante do processo de ensino e de aprendizagem” (TARCIA e CARLINI, 2010, p. 46).

Para as autoras (*op. cit*) as atividades de aprendizagem “são ações educativas que provocam, estimulam, desencadeiam a ação do aluno nos processos de apropriação e reconstrução do conhecimento” visto que “a idoneidade profissional do professor se manifesta na escolha de atividades de ensino adequadas aos objetivos educacionais, aos conteúdos de matéria e aos alunos” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 121).

Percebe-se portanto, que a *praxis* docente torna-se um elemento influenciador e integrante na concepção e desenvolvimento das atividades didáticas.

Outro conceito interessante acerca das atividades de aprendizagem é apresentado por Martins (2009) que enfatiza a relevância da intervenção docente, ou seja, as atividades de aprendizagem são vistas como

oportunidades de ensino-aprendizagem nas quais o professor atuará como mediador, aplicando procedimentos para direcionar o interesse e focar a atenção dos alunos sobre determinado objeto de estudo e realizar ações que revertam em benefício da aquisição de algum conhecimento, solução de dificuldade, ou domínio de conteúdo determinado (MARTINS, 2009, p. 19).

A perspectiva dos autores supracitados acerca das atividades de aprendizagem evidencia a importância do exercício da docência nesse contexto, no que diz respeito a propiciar aos alunos momentos de aprendizagem mais dinâmicos, com foco no desenvolvimento de competências a partir de atividades, ora por meio de estratégias que estimulem nos alunos o espírito de pesquisa, observação, ora pelo contato com conteúdos significativos para vida, através de uma aprendizagem que se direcione numa aprendizagem desafiadora e colaborativa.

Desta maneira, percebe-se que “a chave para caracterizar o papel do professor não está nas possibilidades das tecnologias ou, unilateralmente, nos programas, materiais ou métodos utilizados, mas na atividade do aluno, considerado como um agente, protagonista principal e responsável último pelo aprendizado mediado pelas TIC” (MAURI e ORNUBIA, 2010, p. 123).

Nota-se, portanto, que “as atividades educativas são situações de aprendizagem criadas pelo professor para aumentar a probabilidade de que os alunos vivam as experiências necessárias para alcançar seus objetivos educacionais” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 120).

Nesta perspectiva Galvez (1999) *apud* Campos (2009, p. 274) as situações de aprendizagem possuem algumas características elementares, tais como:

a) os alunos responsabilizam-se pela organização de sua atividade para resolver o problema proposto;

b) a atividade dos alunos está orientada para a obtenção de um resultado explicitado e que pode ser identificado pelos próprios alunos;

c) a resolução do problema envolve tomada de decisões por parte dos alunos, para adequá-las ao objetivo perseguido;

d) os alunos podem recorrer a diferentes estratégias para resolver o problema formulado;

e) os alunos estabelecem relações sociais diversas: comunicações, debates ou negociações com outros alunos e com o professor.

Diante desta concepção com base nas idéias de Behar (2009) entende-se que as atividades de aprendizagem tornam-se elementos integrantes da arquitetura pedagógica<sup>26</sup> sendo bastante influenciadas pela metodologia utilizada na organização e divulgação do conteúdo.

---

<sup>26</sup> Conforme Behar (2009, p. 25) a arquitetura pedagógica é constituída da seguinte forma: a) fundamentação do planejamento/proposta pedagógica (aspectos organizacionais), em que estão incluídos os propósitos do processo de ensino-aprendizagem a distância, a organização do tempo e do espaço e as expectativas na relação da atuação dos participantes ou de também chamada organização social da classe; b) conteúdo – materiais instrucionais e/ou recursos informáticos utilizados, objetos de aprendizagem, software e outras ferramentas de aprendizagem; c) atividades, formas de interação/comunicação, procedimentos de avaliação e a organização de todos os elementos em uma sequência didática para a aprendizagem (aspectos metodológicos) e d) definição do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) e suas funcionalidades, ferramentas de comunicação tais como vídeo e/ou teleconferência, entre outros (aspectos tecnológicos).

Deste modo, ressalta-se que o objetivo dessas atividades é favorecer o processo de reflexão crítica por parte do aluno, “que deve ser capaz de assimilá-lo e construir o seu próprio conhecimento.” (TORREZAN e BEHAR, 2009, p. 57).

No entendimento de Mauri e Ornuvia (2010, p. 120-121) “os resultados de aprendizagem dos alunos podem ser atribuídos ao acesso de informação facilitado pelas TIC” por meio das atividades propostas no AVA. No entanto, cabe ao aluno desenvolver algumas competências profissionais, a saber:

**a) Competências relacionadas com a obtenção de informação, utilizando as possibilidades que as TIC oferecem para:** procurar e consultar nova informação, utilizando às necessidades de aprendizagem dos alunos; gerenciar, armazenar e apresentar informação;

**b) Competências relacionadas a ensinar o aluno a informar-se, a fim de que domine as seguintes tarefas ou atividades:** explorar ativamente as possibilidades de informação oferecidas pelas TIC para ter acesso à aprendizagem; procurar e selecionar informação, conseguindo discriminar o que é trivial do que é importante; compreender o essencial da informação, inferir suas conseqüências e tirar conclusões; ler diversas linguagens (multimídia e hipermídia) para informar-se; usar diversas bases de informação para satisfazer suas necessidades; gerenciar, armazenar e apresentar informação organizada de acordo com diferentes finalidades e em diferentes contextos (MAURI e ORNUVIA, 2010, p. 121).

Estas competências podem ser observadas também nos estudos de Martins (2009, p. 20) em que sugerem algumas situações de aprendizagem propostas pelo professor afim de que o ensino ao aluno torne-se mais interativo por meio do desenvolvimento de novas competências e habilidades, obtendo assim êxito em seus estudos:

- a) realização de problemas para desafiar a inteligência dos alunos;
- b) resolução de algum conflito entre colegas, entre saberes;
- c) procurar soluções de ajuda mútua ou de alguém,
- d) discussão de uma notícia ou fato do jornal ou da TV;
- e) estudar ou debater um problema público, ou do bairro.

### **3.2 Composição de uma atividade em AVA**

Segundo Harasim (2005, p. 165) independente da modalidade educativa, ora presencial, ora a distância, ora híbrida, a presença do professor é indiscutivelmente primordial, tanto no processo de mediação pedagógica como também no

desenvolvimento da organização das temáticas a serem perpassadas de forma interativa aos alunos.

Nota-se, portanto, que estes conteúdos são geralmente apresentados aos alunos por meio das atividades propostas e disponibilizadas seja na sala de aula presencial e especificamente nesta pesquisa com foco no AVA, objetivando a interação do aluno com o material que lhe foi fornecido, assim como a interação com os outros alunos, com o ambiente virtual com as interfaces do sistema e com o professor da disciplina ofertada.

Deste modo, entende-se que as atividades de aprendizagem disponibilizadas tornam-se instrumentos para que o professor possa avaliar tanto seus métodos, estratégias, a aplicação ou não de recursos, como também como um mecanismo de avaliação do processo de aprendizagem do aluno.

Diante deste contexto, Araújo e Carvalho (2011) asseguram que na estruturação de atividades em AVA, a maneira como as situações de aprendizagem são conduzidas pelos professores, torna-se um aspecto crucial, pois constitui um processo dialógico caracterizado na interação.

Assim, cabe ao professor “pesquisar e propor situações e/ou atividades que levem em consideração os recursos que a tecnologia oferece para ampliar o mundo do aluno, numa perspectiva de reconstrução e de aprendizagem colaborativa” (BARROS e CARVALHO, 2011, p. 219).

Percebe-se, neste caso, que uma questão relevante na constituição das atividades de aprendizagem que deve ser levada em consideração por parte do professor, é a de “não somente enfatizar o processo de seleção de técnicas, de procedimentos, métodos, estratégias e dos recursos midiáticos que serão disponibilizados e usados no ambiente de aprendizagem “mas também a relação e da estruturação que a combinação desses elementos terão” (BEHAR, 2009, p. 27).

De acordo com Araújo Jr. e Marquesi (2009) uma atividade é composta basicamente por três elementos: a estratégia didática, os recursos didáticos e o domínio. Vejamos de forma mais ampla os conceitos e possibilidades pedagógicas de cada aspecto.

### 3.2.1 Estratégia didática

Após estabelecer os objetivos educativos para a disciplina, o professor deve desenhar o percurso ou mesmo o itinerário didático do aluno, ou seja, a estratégia que os alunos devem trilhar para alcançarem os objetivos preestabelecidos sejam estes “de natureza técnico-profissional como os de desenvolvimento individual como pessoa humana e como agente transformador de sua sociedade” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 83).

Nesta perspectiva, as estratégias de aprendizagem, de modo geral, podem ser definidas como métodos que buscam atender aos diferentes formatos nas quais os conteúdos são apresentados nas situações de aprendizagem. “Elas têm a função de contornar dificuldades, amenizando possíveis incompatibilidades entre a forma como as informações são apresentadas e as preferências individuais, também visando a potencialização da aprendizagem” (CAVELLUCCI, 2007, p. 165).

De acordo com Araújo Jr. e Marquesi (2009, p. 363) as estratégias didáticas referem-se “aos procedimentos e às técnicas específicas para que os objetivos de ensino e de aprendizagem sejam atingidos; eles normalmente são também os recursos, ou seja, os meios materiais utilizados no processo de ensino-aprendizagem.”

Vale salientar, que as estratégias de aplicação concebidas e planejadas com o objetivo de aprendizagem correspondem a um plano que se constrói mediante processos didáticos permeados pelas variáveis educativas (BEHAR, 2009).

Deste modo, ressalta-se que as estratégias que os professores adotam são essenciais para a qualidade e o valor de um curso a distância. Ou seja, elas fazem parte dos elementos indispensáveis do modelo pedagógico (BEHAR, 2009).

De forma complementar, Campos (2009) salienta que as estratégias são métodos planejados pelo professor a fim de que possibilitar a construção de mecanismos para o desenvolvimento de novos conhecimentos, ou seja, podem ser definidas como qualquer procedimento seguido para a resolução da tarefa proposta.

Em outras palavras, quando o professor estrutura bem e apropriadamente, as estratégias de aprendizagem <sup>27</sup>“ajudam tanto o professor como os alunos a construir a sua comunidade de aprendizado, a compreender melhor todo o conteúdo, a desvendar mais rapidamente suas aptidões” (MIRSHAWKA e MIRSHAWKA JR, 2002, p. 132).

Para que estratégia didática seja efetivada de forma coerente aos objetivos educacionais é fundamental a incorporação de dois conceitos: as experiências de aprendizagem e de atividades de ensino-aprendizagem (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 83).

Nessa perspectiva, cabe ao professor por meio das estratégias didáticas propiciar aos alunos que vivenciem certas experiências. Cabe ressaltar que a realização dessas experiências exigem “certos insumos educativos na forma de influências do ambiente que atuam sobre ele. Assim, os objetivos exigem, que o aluno se exponha a situações e a mensagens, isto é, problemas reais ou representações de problemas, a fatos e teorias, a fórmulas e teoremas, a conflitos e esforços de cooperação etc” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 83).

Partindo desta ótica, entende-se que “as universidades em processo colaborativo com seus docentes devem organizar nos seus currículos e cursos, atividades integradoras da prática com a teoria, do compreender com o vivenciar, o fazer e o refletir, de forma a sistematizar, presencial e virtualmente, em todas as áreas e ao longo de todo o curso” (MORAN, 2004, p. 8).

Com o mesmo entendimento, Maia e Mattar (2007) acrescentam que o centro do processo de ensino e aprendizagem no contexto virtual não restringe seu foco nos conteúdos a serem perpassados, mas sobretudo deve-se direcionar no perfil do aluno.

Ressalta-se ainda que “o aluno, portanto, precisa ser levado em conta na fase de planejamento e implementação das experiências de aprendizado a distância, e não apenas no final, quando o conteúdo de um curso a distância já estiver pronto” (MAIA e MATTAR, 2007, p. 84).

---

<sup>27</sup> As estratégias de aprendizagem investigadas nesse estudo serão: Estudo de caso, pesquisa, debate em fórum, situação problema, exercícios de fixação, questionários, atividades colaborativas, mapas, resolução de problemas, seminários e atividades híbridas, produção textual, que apresentadas no capítulo IV deste estudo.

Tendo em vista estas considerações, percebe-se que “parte do professor, a forma de oferecer ao aluno oportunidade para viver as experiências desejadas é estruturar atividades, isto é, estabelecer ou promover situações de ensino-aprendizagem, em que haja uma alta probabilidade de que ditas experiências realmente aconteçam” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 83-84).

Nota-se, portanto, que as estratégias de aprendizagem podem ser consideradas como trilhas direcionadas aos alunos por meio do professor para que estes consigam alcançar os objetivos pré-estabelecidos.

Desta maneira, as estratégias didáticas tornam-se um dos elementos que podem garantir a motivação e envolvimento do aluno na resolução da situação problema proposta.

Neste caso, percebe-se que um dos objetivos do uso de estratégias por parte do professor, refere-se ao fato de possibilitar-lhe a escolha do procedimento mais adequado para aquisição, armazenamento, absorção e apropriação do conhecimento de forma significativa. Neste percurso o papel do professor no processo de mediação da aprendizagem no contexto na EAD torna-se essencial.

### **3.2.2 Recursos didáticos**

Segundo Mercado (2009) os recursos tecnológicos como instrumentos à disposição do professor e do aluno, poderão se constituir em valioso agente de mudanças para a melhoria da qualidade do processo de ensino-aprendizagem permitindo ao professor novas práticas que possibilitam “situações de aprendizagem além das propiciadas em sala de aula” (TOREZZAN e BEHAR, 2009, p. 34).

Entretanto, “o preparo dos docentes brasileiros para utilização de mídias e objetos digitais como materiais didático-pedagógicos ainda é insipiente” (SERAFIM e SOUZA, 2011, p. 25). Contudo, faz-se necessário que os docentes possuam uma formação adequada “com conhecimentos sólidos de didática e dos conteúdos, com o desenvolvimento de práticas pedagógicas que utilizem a educação online e as TIC como interfaces que atendam às necessidades individuais e coletivas, que estimulem a construção criativa e a capacidade intelectual e afetiva, levando à autonomia e a democracia participativa e responsável” (MERCADO, 2009, 113).

Diante do exposto, pode-se compreender que os recursos constituem as possibilidades e potencialidades específicas de aplicação que cada ambiente virtual disponibiliza.

Neste sentido, percebe-se que “o fator mais relevante no processo de planejamento de ensino, neste caso, está centrado nas escolhas que o professor fará dos novos recursos para a construção de novas situações de aprendizagem” (TARCIA e CARLINI, 2010, p. 40).

Sant`Anna e Sant`Anna (2004, p. 25) afirmam que “os recursos são elementos indispensáveis, que facilitam e apóiam, em conjugação com os métodos, todos os tipos de atividades de ensino-aprendizagem”. Esses recursos quando são disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem “oportunizam a interação dos alunos com os conteúdos e com colegas e professores” (BARROS e CARVALHO, 2011, p. 214).

Neste contexto, para Soares, Mouzine e Pequeno (2011, p. 51) a prática pedagógica do professor virtual deve “fazer uso de recursos que potencializem o processo não só de aquisição, mas também, de reforço de determinados conhecimentos e habilidades, estimulando o desenvolvimento cognitivo do usuário, permitindo um aprendizado expressivo.”

Deste modo, ao selecionar recursos didáticos para as atividades de aprendizagem, deve-se levar em consideração algumas especificidades:

**Qualidade:** qualidade do material a ser explorado tanto do ponto de vista do material em si quanto ao fator de significação para o educando. É fundamental que o professor se assegure que a informação vai acrescentar mais uma experiência qualitativa e quantitativamente eficaz para o aluno, que os aspectos cognitivo, afetivo e psicomotor permitam um enriquecimento global do ponto de vista estrutural do aprendiz, que a experiência modifique realmente seu potencial.

**Atualidade:** deve-se verificar se o assunto é atual, inovador, desafiador como nova aprendizagem.

**Conteúdo:** está de acordo com o desenvolvimento cronológico e mental do educando?

**Adequabilidade:** estão selecionados de acordo com os objetivos, conteúdos e clientela?

**O som:** leva o aluno a educar seu ouvido ou se traduz apenas por um barulho ensurdecedor que não reforça nada em termo de retenção de aprendizagem?

**A cor:** é apresentada ou usada de forma harmoniosa, bela, atraente ou leva a dispersão?

**Continuidade:** os fatos, quer sejam de interesse cultural e recreativo ou didático, favorecem a realização de trabalhos explorativos?

**Criatividade:** a renovação, a descoberta, o espírito crítico em relação aos conteúdos e as mensagens implícitas se fazem presentes à aprendizagem? (SANT`ANNA E SANT`ANNA, 2004, p. 27.28).

Neste percurso, cabe destacar que a utilização das TIC como recursos pedagógicos deve ser acompanhada pela mudança paradigmática nos papéis de professores e alunos, no sentido de que o mero uso de ferramentas e interfaces disponibilizadas no AVA não garantem ao docente alcançar o objetivo proposto, haja vista a constante busca pela qualidade dos recursos didáticos torna-se presente como requisito relevante e auxiliar no desenvolvimento do processo de aprendizagem do aluno (LOYOLLA, 2009).

### 3.2.3 Domínio Didático

Em se tratando do domínio didático que deve ser contemplado na estruturação de uma atividade de aprendizagem, este corresponde ao campo de conhecimento de aplicação da estratégia didática, ou seja,

embora uma estratégia se aplique muito bem a uma área do conhecimento, pode não se aplicar a outras, cabendo ao professor analisar a aplicação de determinada estratégia no contexto do domínio. Por esse motivo, consideramos importante levar em conta a questão do domínio, uma vez que cada área tem peculiaridades (ARAUJO JR e MARQUESI, 2009, p. 363).

Neste sentido, Almeida (2005, p. 211) afirma que “o desenvolvimento de atividades em ambientes virtuais com base no diálogo implica o encontro com o outro (professor e alunos), a incorporação da idéia do outro às próprias idéias, a construção de conceitos e a reelaboração das representações expressas pela escrita”.

Nesta perspectiva, entende-se que as atividades favorecem a ampliação das interações que são realizadas no espaço virtual, num espaço e tempo estabelecido pelos autores do processo de ensino-aprendizagem.

Para otimizar este processo, torna-se fundamental que o professor entenda e compreenda a logística das atividades de aprendizagem on-line, ou seja: como as atividades presenciais podem ser transpostas de forma eficiente para o formado on-line? Que atividades de aprendizagem atendem melhor ao currículo? Como administrar os alunos na realização das atividades de aprendizagem propostas? (HERASIM et. al., 2005).

Neste âmbito, outro aspecto relevante por parte do docente é que ele “possua domínio de uma prática política educativa, formativa e mediatizada” (BEZERRA e CARVALHO, 2011, p. 242).

Desta maneira, evidencia-se o rompimento do paradigma da limitação espaço-temporal do modelo de sala de aula tradicional, possibilitando assim, abertura de sala de aula (portas e paredes físicas) e dos ambientes pedagógicos para além desta (ALMEIDA, 2005).

Por conseguinte, compreende-se que a concepção, planejamento e desenvolvimento de uma atividade em AVA torna-se um aspecto relevante para o processo de ensino-aprendizagem do aluno, ora como potencializador das interações, ora como estratégia pedagógica e motivacional.

Contudo, Lima e Moita (2011, p.133) afirmam que “a doação de recursos tecnológicos na prática educativa [...] requer um planejamento cuja metodologia esteja centrada na realidade da vida e no social”.

Moran (2004, p. 8) coaduna com essa perspectiva afirmando que “se os alunos fazem pontes entre o que aprendem intelectualmente e as situações reais, experimentais, profissionais ligadas aos seus estudos, a aprendizagem será mais significativa, viva, enriquecedora”.

Para tanto, “ao iniciar o planejamento de uma atividade on-line, cabe o professor determinar de que tipo de treinamento os alunos precisam – se devem começar o trabalho em grupo aos poucos ou implementá-lo prontamente – e como lidar com a insegurança inicial deles em relação ao trabalho em grupo on-line” (HARASIM et. al., 2005, p. 189).

Com vistas nos estudos de Araújo Jr. e Marquesi (2009) um dos aspectos relevantes a serem considerados na criação, elaboração e análise de uma atividade em AVA é a utilização de recursos digitais apropriados para a mesma. Neste contexto, torna-se necessário que o professor tenha um bom conhecimento das interfaces que irá disponibilizar e aplicação destas no contexto virtual.

Entende-se neste caso, que o papel do professor virtual na perspectiva de concepção e desenvolvimento de uma atividade deve ser motivado ao estudo, pesquisa e até mesmo ao desenvolvimento de novos recursos, buscando identificar o potencial pedagógico de cada interface que utilizará na disciplina ofertada.

Contudo, Costa (2011) ressalta que além desses fatores, o professor que concebe, desenvolve e implementa as atividades deve levar em consideração alguns critérios em busca da realização eficaz dessas atividades pelo aluno:

- a) a explicação clara do objetivo da atividade a ser realizada;
- b) os percursos que deverão ser trilhados para a execução da tarefa dada;
- c) evidenciar ao aluno o produto final a ser produzido com a realização da atividade;
- d) enfatizar o prazos de desenvolvimento e entrega do produto final;
- e) as ferramentas que serão usadas para a realização desta atividade, assim como, caso necessário, treinamento acerca da aplicação e uso dessas interfaces;
- f) os materiais disponíveis e onde estão disponibilizados na sala de aula virtual (textos, vídeos, links, mapas, jogos, etc).

Ao observar essas considerações, percebe-se que no âmbito da EAD as atividades de aprendizagem podem ser desenvolvidas com distintos métodos e abordagens pedagógicas por meio dos espaços virtuais de aprendizagem, podendo ser implementadas em diferentes especificidades.

Estas atividades na concepção de Matucheski e Lupion (2011) podem ser realizadas dentro dos ambientes virtuais e podem ser apresentadas em diferentes formatos, sejam por meio de *softwares*, interfaces, hipertextos e as variadas mídias.

Neste percurso, Sims e Hedberg (2006) apresentam métricas para analisar de que forma as interações podem ajudar ao alcance dos objetivos de aprendizagem de um curso e, sobretudo estreitar o relacionamento entre os alunos, a saber:

**a) estilos de aprendizagem:** os professores devem se preocupar com a realização das atividades e ferramentas disponibilizadas para a execução destas, buscando apresentar aos alunos interfaces que privilegiem diferentes preferências de aprendizagem por parte dos alunos, portanto, devem “considerar a questão da capacidade individual o aluno e por isso, oferecer atividades que venham a contribuir com o seu avanço intelectual” (BARROS e CARVALHO, 2011, p.222).

Neste contexto, vale ressaltar que “a proposta do curso deve considerar os diferentes estilos de aprendizagem característicos dos usuários, sujeitos do curso, sendo necessário conhecer um pouco mais sobre o estilo de aprendizagem e sobre a forma de apresentação dos conteúdos com qual estes se sintam mais motivados a aprender, envolvendo-os com a proposta do curso.” (FONTES, SCARELI e VERSUTI, 2011, p. 127).

**b) atividades cognitivas:** na elaboração desse tipo de atividade, cabe ao professor ter como ênfase o engajamento do aluno, por meio de testes de levantamento de hipóteses, construção de soluções para um problema dado, dentre outras;

**c) papéis:** Conforme Mattar (2012, p. 31) os alunos “podem ser encarados como atores imersos em ambiente trabalhando com um *script* e que podem ensaiar, improvisar com colegas e trocar de papel a qualquer momento, inclusive com professores e designers”. Nesse contexto, faz necessário à delimitação de um contrato didático;

Nessa perspectiva Valente (1999) *apud* Fontes, Scareli e Versuti (2011, p. 128) assevera que “dentre os vários papéis do professor, neste cenário, está o de incentivar a formação de novas relações sociais entre os participantes que podem se desenvolver por meio da interação que ocorre nas atividades propostas; no compartilhamento de dúvidas e soluções, bem como pela comunicação formal.”

**d) efeitos audiovisuais:** analisar a potencialidade dos aspectos audiovisuais como e/ou se estão sendo disponibilizados como apoio aos textos das atividades. Vale destacar que “o papel dos recursos audiovisuais são na nova tecnologia não é mais a utilização de um certo número de máquinas, mas é um modo sistemático de conceber, realizar e avaliar a totalidade de um processo de aprendizagem” (BRUNSNOWIC *apud* SANT`ANNA e SANT`ANNA , 2004, p. 26).

**e) *feedback*:** verificar se nas atividades de aprendizagem o professor oferecer retroação pedagógica aos alunos. Na concepção de Barros e Carvalho (2011, p. 222) o professor deve “propor atividades que permitam o *feedback*, a devolutiva com as orientações necessárias, de forma que o aluno [...] seja motivado e repensar o conhecimento existente.”

**f) design para o aprendizado:** o professor deve possibilitar a integração dos subsídios supracitados com o conteúdo, recursos<sup>28</sup> e estratégia didática usados no AVA.

Neste percurso Harasim et al., (2005, p. 189) afirmam que “o primeiro passo no processo de implementação em redes de aprendizagem é a atividade educativa que pode se beneficiar do ambiente on-line e definir o modelo, ou método, a ser utilizado”, destacando a necessidade de avaliação das atividades de aprendizagem acerca dos seguintes itens: “relevância, grau de dificuldade e tempo requerido, rapidez das respostas, nível de legitimidade dos materiais impressos” (WILLIS, 2007 apud CARLINI e RAMOS, 2009, p.163).

Entre estes aspectos que se integram à composição das atividades de aprendizagem em AVA, Palloff e Pratt (2004) salientam duas características necessárias a essa temática: o professor deve usar somente uma tecnologia que se adeque aos objetivos da atividade proposta; e também averiguar de que os alunos têm as habilidades necessárias para o seu uso.

### **3.3 Design de Atividades em Ambientes Virtuais**

De acordo com Neto e Kesketh (2000, p. 97) “o design de atividades de aprendizagem focaliza a criação, a elaboração e a oferta de uma série de ações que os alunos realizam durante sua rota de aprendizagem em um curso, disciplina, aula, oficina ou qualquer outro tipo de prática educativa, formal ou não formal.”

Deste modo, pode-se dizer que o design de atividade centra-se na concepção, planejamento e implementação de atividades didáticas que sirvam como apoio à aprendizagem.

Neste contexto, cabe ao professor compreender que o design de atividade tem por objetivo

sistematizar uma proposta educacional centrada na ação de alunos e professores, deslocando o foco da mera transmissão de “conteúdos” para as atividades realizadas efetivamente pelos agentes da aprendizagem.. Para tanto, estabelece uma tipologia de atividades de aprendizagem

---

<sup>28</sup> Referindo-se ao sentido tecnológico intrínseco aos recursos, é importante que a equipe de planejamento escolha apenas mídias que estejam facilmente ao alcance dos alunos. Isso evitará inconvenientes no acesso dos alunos, principalmente quando isso se direciona a ambientes online com a utilização de AVA.

baseadas nas diferentes formas de “mobilização” das capacidades mentais dos agentes envolvidos (NETO e KESKETH, 2009, p. 97).

Ressalta-se, portanto como “essencial que o design [...] leve em consideração estratégias que facilitem a aquisição das habilidades necessárias para participar adequadamente de cursos a distância.” (MATTAR, 2009, p. 117).

Contudo, além desses aspectos o design instrucional/educacional<sup>29</sup> deve compreender algumas premissas pedagógicas como: a) coerência entre os objetivos de cada curso e abordagem pedagógica; b) contextualização; c) ênfase na formação e no desenvolvimento de competências; d) estímulo da autonomia; e) aprendizagem significativa; construtivismo; f) currículo em rede e abordagem reflexivo-crítica dos conteúdos (RAMAL, 2004).

### **3.3.1 Tipologia das Atividades de Aprendizagem**

Bordenave e Pereira (2010) retratam a tipologia de atividades com principal foco no aluno, no sentido que tem efeitos mais significativos em seu caráter, destacando também a importância da sua experiência vivencial. Observa-se, no entanto, que isso poderá trazer - além das variáveis intrínsecas ao conteúdo - pontos de vistas diferentes a partir de todo conhecimento trazido pelos alunos e professores<sup>30</sup>. Contudo, além da seleção de tipos de atividades e da estruturação de cada AVA usado, “o professor de EaD deve também elaborar o design de atividades que utilizará com seus alunos. Em termos gerais, as atividades podem ser divididas em síncronas (em que os participantes devem estar conectados em tempo real) e assíncronas (em que as interações ocorrem sem dia e horário definidos)” (MATTAR, 2012, p. 117).

Entende-se que a ênfase nas variadas atividades busca possibilitar ao professor a compreensão de que não há um método mais eficiente que outro, visto que um bom docente deve “combinar os mais variados métodos para manter o

---

<sup>29</sup> Conforme Silva (2010, p. 17-18) “apesar da nomenclatura design instrucional ser a mais utilizada, observa-se que essa designação pode induzir ao leitor a crer que essa forma de planejar atividades educacionais a distância esteja baseada em princípios tradicionais ou em teorias comportamentais. Assim muitas pessoas preferem utilizar a expressão design educacional. No entanto, essa aparente discordância é, na realidade, um problema semântico, uma vez que tal termo vem da língua inglesa e seu uso em expressão original não traduz seu real significado.

<sup>30</sup> Neste contexto, segundo os autores, uma tipologia de atividades pode ser útil para o professor nas ocasiões em que enfrenta problemas de ensino e não dispõe de tempo suficiente para imaginar estratégias metodológicas novas.

interesse do aluno e atingir sempre variáveis objetivos de ensino” (BORDENAVE e PEREIRA, 2010, p. 127).

Na visão de Piva Jr. (2011, p. 163)

depois que um curso é criado em um ambiente virtual de aprendizagem, feito o planejamento das semanas ou módulos componentes, definidos os objetivos pedagógicos, identificados os materiais didáticos (livro texto, apresentações, vídeos, e demais materiais instrucionais), é hora de identificar as atividades que farão com que os estudantes reforcem e aprofundem os conhecimentos específicos objetivados em cada uma das unidades, e também as atividades que possibilitem a verificação da consecução dos objetivos educacionais.

Nesta direção Paloff e Pratt (2004) ressaltam a necessidade do professor oferecer diferentes tipos de atividades, tendo como objetivo “atender a todos os estilos de aprendizagem do aluno virtual” (PALLOFF e PRATT, 2004, p. 53).

Neste contexto, os pesquisadores supracitados classificam as atividades em quatro categorias: atividades individuais, atividades em pares, atividades professor/aluno e atividades em grupo.

Ressalta-se desta forma que as atividades podem potencializar o processo de interação e a comunicação entre os participantes por meio de suas distintas funcionalidades, maximizando o nível de envolvimento entre eles (BEHAR, MACEDO, SOUZA e BERNARDI, 2009).

Tendo em vista os apontamentos anteriores, percebe-se que a tipologia das atividades no AVA devem ser consideradas como um fator primordial no que diz respeito ao “processo de construção do conhecimento, da autonomia e da autoria” (WAQUIL e BEHAR, 2009, p. 147), não apenas como um mero instrumento pedagógico direcionado ao processo de avaliação do aluno, mas sobretudo como instrumento que possibilitará o professor compreender e se necessário rever sua prática docente no sentido de oferecer aos alunos atividades direcionadas ao seu perfil de turma.

Neste contexto, Bezerra e Carvalho (2011) salientam que na EAD as atividades de ensino e aprendizagem podem ser realizadas em tempo síncrono e assíncrono, possibilitando ao aluno oportunidade para desenvolver seus estudos de acordo com sua disponibilidade.

### 3.3.1.1 Atividades Síncronas

Conforme Piva Jr (2011, p. 163) as comunicações síncronas são aquelas “em que os interlocutores estão fisicamente presentes ou remotamente conectados num mesmo ambiente, ao mesmo tempo, para que o processo se dê em tempo real, online ou presencialmente.”

Deste modo, as atividades síncronas, como *chats* e videoconferências, exigem que os alunos e os professores estejam conectados simultaneamente.

A partir do pensamento Bordenave e Pereira (2010) sobre a escolha de diferentes métodos a fim de atingir variáveis objetivas do processo ensino-aprendizagem online, deve-se considerar também a categoria de ferramentas que assumem características de formas síncronas e assíncronas (MATTAR, 2012).

Estas ferramentas online<sup>31</sup> não substituem a eficácia das ferramentas síncronas e assíncronas, porém, incentivam a motivação à co-autoria e à participação efetiva.

#### 3.3.1.1.1 Chat

Conforme Mattar (2012, p. 118) “os *chats*, [...] são atividades síncronas, ou seja, o professor e o aluno precisam estar conectados ao mesmo tempo para participar da discussão. Por isso ler um *chat*, depois que ele já ocorreu, gera uma sensação bem diferente daquela de estar participando do chat no momento em que as discussões ocorrem.”

Na perspectiva de Kearsley (2011) o *chat* pode ser definido como a maneira mais simples de realizar uma conferência em tempo real por meio de trocas de mensagens.

---

<sup>31</sup> Existem traços comuns que caracterizam esse tipo de ferramenta síncrona e assíncrona. Elas garantem confiabilidade em diversos sentidos: segurança de acesso, pois utilizam senhas de redes sociais como forma de acesso. Acredita-se que o uso destas ferramentas online dão suporte às considerações de Carvalho & Ivanoff (2010, p. 3) sobre o assunto: “existem formas diferentes de ver o mundo, existem diferentes pontos de vista. Vamos enxergar a informação e a comunicação, no momento atual, como práticas essenciais, como circunstâncias sempre presentes. Vamos entender, também, o ensinar e o aprender como processos centrais de organização, de formação e educação”. Compatíveis com a maioria dos navegadores disponíveis no mercado. Deste modo, são criadas possibilidades colaborativas aos alunos na produção de diferentes materiais, a partir de um nível maior de interação. Pode-se exemplificar estas atividades como: o *google docs*, as redes sociais, os jogos online etc.

Entre as vantagens do *chat*, Mattar (2012) afirma que

Em geral, além da comunicação entre todos pelo chat, também é possível conversar reservadamente com outros colegas e mesmo com o professor por meio de mensagens privadas. No meio de um chat, por exemplo, pode-se dividir a turma em grupos para fazer alguma atividade, e posteriormente os alunos retornarão ao *chat* para expor e debater suas conclusões (MATTAR, 2012, p. 119).

Nesta ótica, percebe-se que um dos objetivos dos professores em usar o *chat* como ferramenta de comunicação e estratégia de aprendizagem é a possibilidade deste em favorecer à interação entre os alunos e professores, além de permitir um processo de troca de ideias por meio das mensagens enviadas. (SOUSA, LAROCCA e MEDEIROS, 2011).

Em convergência a essa concepção, Mercado (2005, p. 48) salienta que a aplicação do *chat* como ferramenta na educação “está na possibilidade de compartilhar informações em tempo real (ao mesmo tempo em lugares diferentes), servindo de plataforma para debates, discussões, análises de alguns problemas desde diferentes pontos de vista.”

### **3.3.1.1.2 Vídeokonferência**

Costa, Paraguaçu e Mercado (2006) apontam em seus estudos as possibilidades colaborativas dessa ferramenta de transmissão e recepção de imagens, favorecendo as interações entre pares em tempo real por meio da mídia audiovisual.

Neste modo, torna-se fundamental repensar essa mídia para que deixe de ter o cunho unidirecional (SILVA, 2010), ou seja, todos os atores do processo de ensino-aprendizagem online poderão ser autores e co-autores de produções com enfoque colaborativo.

Ou seja, uma das grandes potencialidades desse tipo de mídia é que não só os professores, mas também os alunos possam fazer uso da criação de vídeos e disponibilização. Apesar da gravação ser considerada assíncrona, percebe-se uma sincronia comunicacional, no sentido em que potencializa a troca de conhecimentos e maneiras diferentes na exposição de ideias.

Para Tori (2009) a videoconferência “é uma das formas mais eficientes de reduzir a distância geográfica entre professores e alunos, visto que quando usada possibilita ao aluno uma certa proximidade com experiências presenciais.”

O autor ainda argumenta que o futuro dessa tecnologia está no desenvolvimento de novas tecnologias interativas que possam potencializar a “sensação de presença e imersão”

#### **3.3.1.1.3 Encontro em mundos virtuais**

A partir da idéia de que interatividade é um mecanismo que define a comunicação e não se restringindo ao simples uso do computador (SILVA, 2006), pode-se entender então que as práticas comunicacionais a partir de mundos virtuais devem ser marcadas “[...] por fatores como co-autoria, hipertexto, multiplicidade e novo papel do expectador” (MATTAR, 2009.1, p. 114).

Complementar a concepção de Mattar (2009), Zuffo (2009, p. 333) afirma que a participação em mundos virtuais deve ser sempre marcada como “um ambiente de descoberta, exploração e observação, além de eterna construção do conhecimento”.

#### **3.3.1.1.4 Games**

Os games são considerados por Turkle (1997) como ambientes que “tornam-se espaços de aprendizagem para práticas colaborativas através de simulações marcadas por formas de pensamento não lineares que envolvem negociações e abrem caminhos para diferentes estilos cognitivos e emocionais”.

A ênfase no uso de games com propósitos educacionais privilegia o desenvolvimento das próprias capacidades do aluno, onde se “reforça a necessidade de utilizar formas de organização dos conteúdos que promovam o maior grau de significação nas aprendizagens, o que implica modelos integradores nos quais os diferentes conteúdos possam ser situados e relacionados em estruturas complexas de pensamento.” (ZABALA, 2004, p. 35).

Portanto, infere-se que podemos promover uma educação significativa de fato, ou seja, que possa agregar valor à cultura pessoal do aluno, o que nos remete ao desafio de elaborar as experiências de aprendizagem flexíveis e possibilitando

que os aprendizes interajam com materiais didáticos, buscando dessa forma destaque na reflexão de valores e perspectivas culturais múltiplas (HENDERSON, 1996).

### **3.3.1.2 Atividades Assíncronas**

De acordo com Piva Jr (2011, p. 163) são as atividades que “não necessitam da presença física dos participantes, eles podem se comunicar sem as limitações impostas pelo tempo e espaço geográfico.”

O grande ganho desse tipo de comunicação, segundo Moran (2011), consiste na busca de novas formas de interagir, entender, aprender conceitos correlatos, desenvolver conhecimento e habilidades interconectados.

Para Filatro (2008, p. 121) este tipo de atividade é caracterizada pela emissão de diálogos que necessariamente “não precisam estar no mesmo espaço de tempo para que haja a interação.” Exemplos: mural de avisos, emails, fórum etc.

#### **3.3.1.2.1 Fórum:**

Conforme Mattar (2012), os fóruns podem ser considerados como a atividade online mais comum e mais usada pelos professores na sala de aula virtual. Eles permitem que os diversos atores do processo que participem do fórum desenvolvam competências que servem de suporte a novas aprendizagens<sup>32</sup>. Para que isso ocorra, é necessário que os professores se apropriem dos seus conceitos de desenvolvimento e utilização.

Compreende-se neste caso, como fator relevante que os alunos se apropriem das intencionalidades do fórum e para que isso ocorra faz-se necessário que os pretextos sejam bem selecionados. Um tutor hábil no uso didático de fóruns e um grupo de alunos didaticamente ativos, podem garantir uma utilização adequada de

---

<sup>32</sup> Entre essas novas competências, citamos a administração de conflitos, já que num ambiente online, prevalecem os aspectos transacionais do aluno (MOORE, 2007). Ou seja, o professor deverá ter domínio sobre si para enxergar que num fórum, ele deve assumir a postura de participante, ou seja, não dominar as discussões e tolher as opiniões dos alunos (MATTAR, 2012), pois as mesmas podem gerar conflitos e estes são essenciais para formação epistemológica do aluno; como também se aproximar quando o aluno está ausente, o que pode configurar uma gama de possibilidades, inclusive, aquelas em que o aluno não consegue apreender-se das intencionalidades daquele fórum aplicado.

um fórum num curso on-line a distância de excelente qualidade, com resultados muito positivos para os alunos e também na experiência vivencial dos professores.

### **3.4 Modelo para implementação das atividades no AVA**

Araújo Jr. e Marquesi (2009) apresentam um modelo de implementação de atividade em AVA, baseado nos postulados de Salmon (2002) em que ressaltam a importância de contemplar algumas fases para obtenção de êxito no desenvolvimento das atividades em ambientes virtuais de aprendizagem.

Este modelo desenvolvido por Salmon (2002) é composto por cinco fases que devem ser desenvolvidas pelos professores durante o processo de concepção e desenvolvimento de suas atividades na sala de aula virtual.

Contudo, além dos aspectos mencionados, o modelo contempla algumas ações pedagógicas, necessárias para a implementação destas atividades com ênfase no papel do professor como mediador do processo de ensino-aprendizagem no contexto da EAD.

Conforme os autores, a primeira fase deste modelo deve ser desenvolvida com foco em dois elementos: a) a acessibilidade fornecida ao aluno por meio recursos tecnológicos disponibilizados; e b) o processo motivacional, que neste caso refere-se às ações pedagógicas do docente no que diz respeito a convidar o aluno para realização da atividade, assim como fornecer orientações e acompanhamento sempre que necessário.

Em outras palavras deve ser analisado “se o professor postou avisos sobre cada atividade a ser realizada, se identificou corretamente a atividade e se foram dadas orientações mínimas” para a execução desta atividade por parte do aluno (ARAÚJO JR. e MARQUESI, 2009, p. 364).

No segundo estágio leva-se em consideração a formação do aspecto social por meio das interfaces disponíveis nas atividades no AVA. Deve-se averiguar também as potencialidades dessas interfaces com foco na facilitação das trocas de experiências entre os alunos.

No que se refere à terceira fase deste modelo, esta contempla as possibilidades de trocas de informações entre os pares na sala de aula virtual. Entende-se que deve ser avaliada a variedade de recursos digitais disponíveis no AVA e se estes são usados adequadamente, assim como seu nível de interação e interatividade.

No quarto estágio, percebe-se uma preocupação no que diz respeito à construção do conhecimento com foco em atividades colaborativas que enfatizem a resolução de atividades grupais.

Com vistas ao quinto estágio, foca-se a conexão e desenvolvimento referentes ao domínio do aluno na disciplina. Conforme Araújo Jr. e Marquesi (2009, p. 365) esta fase pode ser realizável na sala de aula virtual, porém deve ser estendida aos momentos presenciais com o objetivo de favorecer discussões e reflexão crítica dos alunos, “o que leva ao estabelecimento de novas conexões e futuros desenvolvimentos de conhecimento.”

Diante do exposto, abaixo apresenta-se um quadro com os fatores críticos recomendáveis para a concepção, planejamento e implementação das atividades em um AVA, considerando que “a adoção de um modelo permite apontar critérios de qualidade a serem avaliados no AVA de maneira mais fácil e transparente” (ARAÚJO JR. e MARQUESI, 2009, p. 364).

**Quadro 1: Fatores críticos e recomendações gerais relacionados às atividades em um AVA.**

Fatores críticos	Recomendações
<b>Potencial motivador, significação e pertinência</b>	O uso de objetos de aprendizagem pode ser um elemento motivador e significativo. certamente, existem estratégias que podem ser utilizadas para tornar a atividade significativa e motivadora. A pertinência diz respeito à clara relação da atividade em um AVA com a disciplina, seu conteúdo, as habilidades e competências.
<b>Potencial do AVA</b>	Professores e alunos devem conhecer o potencial do AVA, explorando esse potencial, ampliando seu uso continuamente nas atividades em um AVA; os treinamentos e capacitações são oportunidades para aprofundar o conhecimento dos recursos do AVA.
<b>Recursos digitais</b>	Recursos digitais “exteriores” ao AVA (links, vídeos, acesso a sites específicos, objetos de aprendizagem e software em geral) devem ser utilizados de maneira equilibrada, considerando a capacidade e maturidade do estudante.
<b>Recursos físicos</b>	As atividades em um AVA podem ser realizadas com uso de recursos físicos; em uma determinada atividade, o aluno poderá, por exemplo, ser orientado a fazer a uma pesquisa na biblioteca ou realizar determinada experiência em laboratório.

<b>Dimensionamento da atividade</b>	A atividade deve ser dimensionada considerando-se o tempo de que o estudante dispõe para desenvolvê-la. As atividades em AVA devem ter objetivo, procedimento e resultados bem delimitados e relacionados ao conteúdo da disciplina.
<b>Flexibilidade</b>	Um dos aspectos positivos das atividades em ambiente virtual é sua flexibilidade no que diz respeito ao tempo e ao espaço tanto para o professor quanto para o aluno. As atividades síncronas (bate-papo, whiteboard) ou com restrições muito específicas de tempo devem ser evitados.
<b>Colaboração</b>	Os recursos para colaboração ou estratégias colaborativas devem ser utilizadas. O uso de recursos colaborativos do AVA não deve tirar a flexibilidade (tempo e espaço) do estudante ou do professor; assim, marcar um bate-papo, por exemplo, com 70 ou 100 alunos, é uma atividade que dificilmente trará resultados positivos para o professor.
<b>Linguagem comunicação</b>	A linguagem deve ser clara direta e próxima da situação da sala de aula presencial, possibilitando a “presença em ambiente virtual”, procurando simular o diálogo, a fim de permitir a interação.

Fonte: Araújo Jr. e Marquesi (2009, p. 365).

Vale ressaltar que esse modelo serviu como parâmetro para a concepção de uma matriz para avaliação e elaboração das atividades de aprendizagem num curso de graduação a distância na Universidade Federal de Alagoas no âmbito da UAB (ver apêndice A).

### 3.5 Parâmetros de Qualidade para Atividades em um AVA

De acordo com Araújo Jr. Marquesi (2009) “os parâmetros de qualidade para as atividades em AVA são classificados em três dimensões: tecnológica, pedagógica e comunicativa.”

#### 3.5.1 Dimensão Tecnológica

Conforme Waquil e Behar (2009, p. 151) “a dimensão tecnológica avalia o uso das ferramentas e interfaces disponibilizadas na sala de aula virtual por meio de dados que identificam seu grau de utilização.”

Deste modo, nesta dimensão entende-se que cabe ao professor observar a maneira como esses aspectos tecnológicos são utilizados levando em consideração algumas premissas para seleção destes.

Nesse contexto, a avaliação dessa dimensão abrange

as relações entre tecnologia e educação em todos os seus aspectos: a utilização dos meios técnicos disponíveis, que inclui a avaliação, a seleção de materiais e a elaboração de estratégias de uso, bem como a produção

de materiais pedagógicos utilizando estes meios, isto é, o conhecimento das suposições metodológicas que a utilização destes meios implica a capacidade de tomar decisões sobre o uso e a produção de tais materiais (BELLONI, 2009, p. 88).

Contudo, numa perspectiva complementar a essa, Behar (2009) aponta algumas questões que devem estar definidas antes da implementação dos aspectos tecnológicos:

- a) Qual (is) teoria (s) de aprendizagem ou paradigma predominante que vai embasar o curso?
- b) Qual é o público-alvo? Qual seu nível de familiaridade com a tecnologia? É a primeira vez que participam de curso/programa de EAD? Deve-se oferecer formação tecnológica antes de iniciar o curso?
- c) Quais são os objetivos principais do programa/curso?
- d) O que se espera dos alunos?
- e) O que será mais adequado desenvolver : um currículo mais estruturado ou não?
- f) Como os alunos trabalharão em relação ao tempo/espço? Será sempre da mesma forma ou pode variar ao longo do curso?
- g) Que recursos serão utilizados para trabalhar os conteúdos? Material instrucional? Hipertexto? Áudio? Vídeo? Papel? Páginas web? Objetos de aprendizagem? Software educacional? Teleconferência?
- h) Que tipos de atividades serão utilizadas? Direcionadas? Não direcionadas? Resolução de problemas? Projetos de aprendizagem? Estudos de caso?
- i) Como se darão essas atividades no tempo? De forma síncrona? Assíncrona?
- j) Qual o tipo de interação/comunicação que se espera dos alunos?
- l) Qual o tipo de avaliação? Formativa? Somativa? Mediadora? Auto-avaliação?
- k) Como determinar a motivação dos alunos em ambientes virtual de aprendizagem, seus possíveis estado de ânimo (desinteresse, indiferença) no processo de aprendizagem? (BEHAR, 2009, p. 29).

Dentro desta ótica torna-se imprescindível que o professor/design educacional defina todas essas questões, compreendendo sua importância para a definição dos critérios que serão contemplados na dimensão tecnológica.

Partindo desta premissa ressalta-se que “dentre os aspectos tecnológicos, deve ser definido o AVA e suas funcionalidades e/ou recursos de comunicação e interação a serem utilizados e que mais se adapta ao curso/programa que se pretende ministrar “(BEHAR, 2009, p. 29).

Deste modo para a avaliação dessa dimensão, identificam-se “a quantidade de itens postados nas ferramentas do AVA: avisos, documentos da disciplina, exercícios, fóruns de discussão, tarefas, ligações externas, glossário, calendário,

informações sobre a disciplina e informações sobre a equipe” (ARAÚJO Jr. e MARQUESI, 2009, p. 365).

Entende-se portanto, que “dimensão tecnológica envolve o potencial das ferramentas tecnológicas disponíveis no AVA, capaz de favorecer as comunicações descentralizadas e o surgimento de novos ambientes sócio culturais “(WAQUIL e BEHAR, 2009, p. 151).

Contudo, os supracitados autores afirmam que para uma adequada avaliação da dimensão tecnológica algumas considerações são necessárias, como a compreensão que o AVA é uma sala de aula virtual concebida com objetivo de desenvolver a inteligência coletiva, interação, hipermídia, colaboração, autonomia e a livre circulação da informação.

### **3.5.2 Dimensão Pedagógica**

A dimensão pedagógica tem como objetivo averiguar o potencial dos aspectos de alguns elementos disponibilizados no AVA (ARAÚJO Jr. e MARQUESI, 2009). Entende-se que nesta dimensão avaliam-se as atividades de orientação, acompanhamento, de aconselhamento de tutoria que se permeiam nos conhecimentos relacionados à área pedagógica (BELLONI, 2009).

Neste contexto, Teles (2009, p. 74) sugere algumas ações que podem ser contempladas na dimensão pedagógica, saber:

- a) dar instrução direta;
- b) realizar perguntas diretas;
- c) fazer referências;
- d) dar conselhos ou oferecer sugestões;
- e) promover auto-reflexão no estudante;
- f) guiar os estudantes no processo de encontrar outras fontes de informação;
- g) sugerir que os estudantes expliquem ou elaborem melhor suas ideias;
- h) oferecer *feedback* e congratuações pelas contribuições na discussão on-line;
- j) atuar como suporte na estruturação de tarefas cognitivas.

Observa-se deste modo que na proposta para avaliação da dimensão pedagógica além dos critérios incluem-se as ações do professor com o objetivo de auxiliar o estudante em desenvolver determinada competência de aprendizagem importante para a disciplina (TELES, 2009).

Deste modo, nesta dimensão avaliam-se

os materiais postados. Para tanto, observamos se os documentos postados são de autoria própria, de terceiros ou ambos; verificamos se eles constituem conteúdo específico/determinado da disciplina, conteúdo de orientação de estudos e ambos. Também verificamos a ferramenta do AVA em que foram postados os documentos: avisos, documentos da disciplina, exercícios, fóruns de discussão, tarefas, ligações externas, glossário, calendário, informações da disciplina e informações da equipe (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009, p. 365-366).

### **3.5.3 Dimensão Comunicativa**

Na avaliação desta dimensão enfatiza-se como principal critério a linguagem usada nas atividades propostas aos alunos no AVA. Observa-se portanto

se a linguagem utilizada é polida e próxima do aluno e se fácil ou difícil de ser compreendida. Nas atividades, analisamos os enunciados das questões, identificando se são compreendidas ou não. Caso o enunciado não seja compreendido, observamos possíveis motivos para a incompreensão: desconhecimento do assunto, vocabulário difícil, utilizando frases muito longas, utilização de construções invertidas (ARAÚJO JR. e MARQUESI, 2009, p 366).

De maneira complementar as ideias expostas, os estudos de Belisário (2004) apontam duas características essenciais que devem permear na construção das atividades a serem disponibilizadas aos alunos: a dialogicidade e a interatividade.

Deste modo, torna-se mister que as informações direcionadas aos alunos sejam apresentadas numa linguagem facilmente interpretável. Ou seja, o discurso “deve propiciar a clara interpretação, sem ambiguidade, pois assim facilitará o fácil entendimento e interpretação crítica por parte do aluno” (BEHAR e TORREZZAN, 2009, p. 56), em outras palavras, nesta perspectiva, o diálogo deve ser compreendido como o cerne do processo da avaliação comunicacional (NUNES e VILARINHO, 2006).

Em se tratando do processo interacional estabelecido no AVA, Behar e Torrezan (2009) salientam que este pode ser possibilitado pelas interações entre os alunos e professor, do mesmo modo que a interatividade entre homem-máquina.

Desta forma, compreendem-se como critério de avaliação nesta dimensão “as ferramentas comunicacionais, como chats, fóruns de discussões, e-mails, wikis, blogs, entre outros, podem ser úteis para potencializar o processo de interação entre os sujeitos, aumentando o grau de envolvimento das pessoas” (BEHAR, MACEDO, SOUZA e BERNARDI, 2009, p.70).

Ressalta-se, deste modo que a dimensão comunicacional possibilita uma avaliação do nível de “interação entre os alunos e entre os alunos e o educador, dando visibilidade os trabalhos desenvolvidos individual ou coletivamente” (FILATRO, 2008, p. 121), ora de forma a síncrona, ora assincronamente.

Diante do exposto, vale assinar o conceito de “comunicação didática” apresentado nos estudos de Behar (2009, p. 55) em que enfatiza a junção de dois aspectos fundamentais: “a comunicação, responsável por comunicar e gerar a troca de informações entre dois agentes, entre dois sistemas epistemológicos ou ainda duas mentes.”

O outro aspecto refere-se à concepção de didática que remete a uma comunicação que possibilite o desenvolvimento de reflexões críticas, sendo estruturadas de modo a favorecer ao aluno interação com os objetos disponibilizados, assimilando, interiorizando e se apropriando de novos saberes (BEHAR e TORREZZAN, 2009).

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

Tendo como base as concepções apresentadas nos capítulos anteriores, neste capítulo enfatiza-se os métodos e procedimentos metodológicos usados em todo itinerário da pesquisa que teve como seu objeto de estudo as atividades de aprendizagem desenvolvidas pelos docentes nas disciplinas de um curso na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB).

### 4.1 Metodologia

Esta investigação aborda a relevância das atividades de aprendizagem disponibilizadas na sala de aula virtual por meio do AVA/*Moodle* como instrumento de aprendizagem e avaliação do aluno no contexto da EAD.

A pesquisa teve como objetivo analisar a elaboração das atividades de aprendizagem propostas no AVA de um curso de Bacharelado na modalidade a distância na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) no âmbito da Universidade Aberta do Brasil (UAB) no período de dois semestre, totalizando em 25 disciplinas avaliadas. Essa avaliação foi realizada por meio da construção de uma matriz, tendo em vista os postulados de Mercado (2009), Behar (2009), Costa et. al (2009), Filatro (2008) e como eixos norteadores os referenciais da qualidade da EAD (MEC, 2007) e o Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância (MEC, 2012).

Esse estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa numa abordagem de estudo de caso no qual buscou conhecer como são elaboradas as atividades de aprendizagem contidas no material didático disponíveis no AVA pelos professores de um curso de Bacharelado a distância, tendo com questionamento: Como são elaboradas pelos professores as atividades contidas no material didático e disponíveis no AVA? Quais estratégias didáticas são contempladas pelos professores? Que recursos e interfaces são utilizados? Que critérios são contemplados nessas atividades?

Para a averiguação desta problemática fez-se necessário um estudo de alguns subsídios psicométricos para avaliar a elaboração das atividades de aprendizagem do curso pesquisado.

Deste modo, o estudo teve como pressuposto: caso professor obedeça alguns critérios contidos nos referenciais e nos instrumentos de avaliação (matriz) a tendência é potencializar o processo de ensino e aprendizagem, assim como apresentar um nível de qualidade considerável das atividades disponibilizadas no AVA.

Buscou-se deste modo, a formação de critérios para uma avaliação das atividades realizadas a distância do curso pesquisado na Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

Os critérios que serviram como instrumento para avaliação das atividades de aprendizagem no AVA foram classificados em três dimensões (fatores): Pedagógica, Tecnológica e Comunicativa, apresentadas em uma matriz que foi denominada **“Matriz para Avaliação de Atividades de Aprendizagem em AVA”** que serviu como instrumento para coleta de dados por meio da observação dos critérios contemplados nas atividades de diferentes disciplinas no curso de graduação a distância mencionado.

Deste modo, esta investigação foi direcionada por meio da pesquisa bibliográfica, documental e online.

A pesquisa bibliográfica foi de extrema relevância para a confrontação das teorias expostas e estudadas nos capítulos anteriores, assim como embasamento para formação dos critérios de avaliação das atividades de aprendizagem nas respectivas dimensões, visto que o aporte teórico norteou a delimitação do problema em estudo, como também a constatação da hipótese apresentada.

O estudo apropriou-se da pesquisa documental, uma vez que para a coleta de dados houve a necessidade de compreender o Projeto Político Pedagógico do curso de graduação de Sistemas de Informação, além da observação direta do pesquisador dos relatórios disponíveis no AVA/*Moodle* das disciplinas avaliadas no período de 2010.1 e 2010.2.

Em se tratando da pesquisa online, conforme Costa e Paraguaçu (2011, p. 9) “é inevitável e coerente utilizá-la como fonte importante de pesquisa [...] para aplicação dos instrumentos de pesquisa, coleta de dados”.

Tendo como base a concepção dos pesquisadores supracitados, este estudo utilizou o *AVA/Moodle* para as observações das atividades de aprendizagem disponibilizadas em 28 disciplinas ofertadas no período de 2010.1 e 2010.2, ou seja, em dois semestres como pode-se observar abaixo:

**Quadro 2: Disciplinas avaliadas no período 2010.1**

<b>Disciplinas 2010.1</b>	<b>Código</b>
Disciplina 1	D1
Disciplina 2	D2
Disciplina 3	D3
Disciplina 4	D4
Disciplina 5	D5
Disciplina 6	D6
Disciplina 7	D7
Disciplina 8	D8
Disciplina 9	D9
Disciplina 10	D10
Disciplina 11	D11
Disciplina 12	D12
Disciplina 13	D13

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

**Quadro 3: Disciplinas avaliadas no período 2010.2**

<b>Disciplinas 2010.2</b>	<b>Código</b>
Disciplina 14	D14
Disciplina 15	D15
Disciplina 16	D16
Disciplina 17	D17
Disciplina 18	D18
Disciplina 19	D19
Disciplina 20	D20
Disciplina 21	D21
Disciplina 22	D22
Disciplina 23	D23
Disciplina 24	D24
Disciplina 25	D25

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

Tendo como objetivo a identificação ou não dos critérios em cada dimensão, optou-se pela constituição de uma escala de verificação delimitada da seguinte forma:

**Quadro 4: Escala de Verificação para Identificação dos Critérios nas Atividades de Aprendizagem no AVA.**

Escala	Código	Discriminação
Adequado	AD	Quando o critério é identificado na atividade de aprendizagem de forma que atenda uma ou mais exigências referentes às dimensões comunicativas, tecnológicas e pedagógicas.
Inadequado	IN	Quando o critério é identificado na atividade de aprendizagem no AVA, mas deixa de atender uma ou mais exigências referentes às dimensões comunicativas, tecnológicas e pedagógicas.
Não apresenta o critério	NA	Quando o critério não é identificado (ausência) na atividade de aprendizagem disponibilizada ao aluno no AVA.

Fonte: O autor da pesquisa (2013).

Para a formação dos critérios com objetivo de verificar sua existência ou não nas atividades de aprendizagem três dimensões (fatores) foram consideradas: a comunicativa, a tecnológica e a pedagógica.

Vale ressaltar que a composição desses fatores deu-se a partir do referencial teórico estudado. A análise teórica dos itens de cada fator (dimensão) foi realizada durante o processo de qualificação desta pesquisa.

O processo de análise dos itens de cada fator (dimensão) levou em consideração a realização da análise por juízes (PASQUALI, 2011).

Participaram desse processo 03 doutores examinadores (pesquisadores da temática) sugerindo desta forma que a matriz apresentada no processo de qualificação fosse otimizada. Levou-se em consideração a concordância do item em cada dimensão pela maioria dos juízes.

A utilização da análise dos juízes “é feita por juízes e visa estabelecer a compreensão dos itens (análise semântica) e a pertinência dos mesmos ao atributo que pretendem medir” (PASQUALI, 2011, p. 106). Outro aspecto relevante trata-se que um item pode constitui uma tarefa de comportamento, ou seja, ele deve representar para o sujeito algo que ele possa realizar livremente, ora por meio de comportamentos verbais e/ou motores (PASQUALI, 2011).

**Quadro 5: Matriz para avaliação das Atividades de Aprendizagem na Dimensão Pedagógica.**

Dimensão	Código	Critérios	Parâmetro	Questões
<b>PEDAGÓGICA</b>	<b>DP1</b>	Objetivo	A explicação clara do objetivo da atividade a ser realizada (COSTA, 2011); (BEHAR, 2009); (FILATRO, 2008).	O objetivo da atividade é exposto de forma clara ao aluno?
	<b>DP2</b>	Percurso	Quando os percursos que deverão ser realizados para execução da tarefa dada são expressos aos aprendizes (COSTA, 2011); (TELES, 2009).	São indicados os percursos que deverão ser trilhados pelos alunos para a execução da atividade?
	<b>DP3</b>	Critérios de avaliação	Quando são expressos os mecanismos de avaliação da atividade (FILATRO, 2008, 43); (SILVA, 2003; 2010).	São apresentados aos alunos os critérios de avaliação das atividades propostas?
	<b>DP4</b>	Autoria dos materiais didáticos disponibilizados	Destaca-se a necessidade dos textos, vídeos, links dentre outros, das atividades apresentarem indicações de fontes e/ou referências externas (TELES, 2009).	Os textos, links, vídeos etc apresentam suas autorias?

	<b>DP5</b>	Retroação pedagógica	Destacam-se os estudos de Costa et. al (2009) sobre os Mecanismos de suporte à concepção e as experiências de Filatro (2008, p. 52) em que “o processo de ensino e aprendizagem estará incompleto se o aluno não receber <i>feedback</i> sobre sua prática.”	Os professores oferecem <i>feedback</i> pelas contribuições na discussão on-line e na realização das atividades propostas?
	<b>DP6</b>	Consistência	Quando há consistência entre a quantidade de atividades propostas com a carga horária da disciplina e o tempo disponível para o estudo do aluno (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009); (FILATRO, 2008).	É apresentado ao aluno a carga horária da disciplina e tempo necessário para seu estudo?
	<b>DP7</b>	Prazos	Quando os prazos (datas, início/término) de envio da atividade são apresentados aos alunos (COSTA, 2011); (FILATRO, 2009); (BEHAR, 2009).	São enfatizados aos aprendizes os prazos de desenvolvimento e entrega do produto final da atividade?

Fonte: o autor da pesquisa (2013).

#### Quadro 6: Matriz para avaliação das Atividades de Aprendizagem na Dimensão Comunicativa.

Dimensão	Código	Crítérios	Parâmetro	Questões
<b>COMUNICATIVA</b>	<b>DC1</b>	Linguagem	A linguagem deve ser clara direta e próxima da situação da sala de aula presencial possibilitando a “presença em ambiente virtual”, procurando simular o diálogo, a fim de permitir a interação (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009, p. 365); (BELISÁRIO,	Os textos das atividades, orientações destinadas aos alunos são dialógicos, sem erros ortográficos com linguagem clara e próxima da sala de aula presencial?

			2003);(MATTAR, 2012).	
	<b>DC2</b>	Design	O design de uma atividade deve conter itens distintos contrastes, tipo: texto/fundo; Conexão visual entre os itens na página (alinhamento) sem que tudo seja centralizado (MATTAR, 2012); As animações devem ser acompanhadas de narrativas; deve manter a navegação clara; os textos devem ser fáceis de leitura; a formatação adequada sem abuso de letras maiúsculas; necessidade de clareza na identificação dos links; e o uso de poucos frames (WILLIAMS e TOLLET, 2006).	Na atividade de aprendizagem dada é identificado os elementos fundamentais para um design?
	<b>DC3</b>	Interação	Quando a atividade dada possibilita ao aluno interação com o conteúdo, ferramentas e com outras pessoas (FILATRO, 2008, p.107).	A atividade didática favorece uma interação do aluno com o conteúdo, com as ferramentas disponibilizadas e com outras pessoas?

Fonte: o autor da pesquisa (2013).

#### Quadro 7: Matriz para avaliação das Atividades de Aprendizagem na Dimensão Tecnológica.

Dimensão	Código	Crterios	Parâmetro	Questões
<b>TECNOLÓGICA</b>	<b>DT1</b>	Recursos digitais	Quando são usados recursos digitais “exteriores” ao AVA (Links, vídeos, acesso a sites específicos, objetos de aprendizagem e software em geral) (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009);(BEHAR, 2009); (BELISÁRIO, 2003); (MATTAR, 2012).	São disponibilizados aos aprendizes recursos digitais externos ao AVA?

	<b>DT2</b>	Ferramentas	As ferramentas e interfaces do aprendizado a distância referem-se aos “serviços ou funcionalidades de comunicação como (emails, fórum, chat), aplicativos para edição de textos, apresentação de slides [...] Deve-se levar em consideração quais instrumentos os alunos precisarão ter para acessar um conteúdo, um <i>podcast</i> , um vídeo etc (FILATRO, 2008, 2009).	As ferramentas são indicadas e usadas para trabalhar os conteúdos das atividades?
	<b>DT3</b>	Interatividade	Quando a atividade proposta possibilita um processo comunicacional, onde os alunos constroem e interatuam na construção do conhecimento não sendo meros espectadores (MERCADO, PINTO e PIMENTEL, 2009).	A atividade proposta possibilita um processo comunicacional entre os alunos por meio das tecnologias disponíveis?

Fonte: o autor da pesquisa (2013).

## 4.2 Coleta de dados

A construção dos dados da pesquisa foi registrada na Matriz exposta no apêndice A (p. 145), por meio da observação direta no *AVA/Moodle*. Deste modo, percebe-se que o instrumento utilizado para a verificação dos critérios nas determinadas dimensões foi a observação.

## 4.3 Análise dos dados

Após a coleta de dados que foi realizada por meio da averiguação dos critérios nas dimensões supracitadas, chega-se o momento de extrair as informações que foram coletadas pela observação dos critérios das dimensões no

AVA de cada disciplina. Deste modo, os dados coletados foram descritos e apresentados quadros os resultados encontrados na pesquisa.

Percebe-se, portanto, o itinerário metodológico desse estudo. Vale salientar que os dados coletados são apresentados no próximo capítulo, confrontando com as informações levantadas, problemática e com a hipótese da investigação.

## 5 DESCRIÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse capítulo descreve-se como foram avaliadas as atividades de aprendizagem no AVA por meio de 13 critérios elencados em três dimensões: Comunicativa, Pedagógica e Tecnológica. Apresenta-se também a estratégia e materiais didáticos usados em cada disciplina, destacando adequação e fragilidades de cada uma delas na perspectiva das dimensões estudadas.

Vale ressaltar que para a avaliação das atividades de aprendizagem no AVA/Moodle no curso de Bacharelado pesquisado no período de dois semestres, foi concebida uma Matriz como instrumento para coleta de dados como pode ser observado no apêndice A.

### 5.1 Avaliação das Atividades de Aprendizagem no AVA/Moodle das disciplinas – 1º semestre 2010.1.

A avaliação das atividades de aprendizagem no AVA/Moodle no curso de Graduação investigado do 1º semestre 2010.1 foi realizada nas seguintes disciplinas:

#### Disciplinas avaliadas no período 2010.1 e seus códigos

Disciplinas 2010.1	Código
Disciplina 1	D1
Disciplina 2	D2
Disciplina 3	D3
Disciplina 4	D4
Disciplina 5	D5
Disciplina 6	D6
Disciplina 7	D7
Disciplina 8	D8
Disciplina 9	D9
Disciplina 10	D10
Disciplina 11	D11
Disciplina 12	D12
Disciplina 13	D13

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

**QUADRO 8: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D1.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA							
<b>Disciplina:</b>	D1.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados	
			AD	IN	NA		
<b>Pedagógica</b>	DP1	Objetivo	x			Guia do aluno, conteúdo programático, slides Hipertextos, Vídeos, glossários, fórum, chat.	
	DP2	Percurso	x				
	DP3	Critérios de avaliação	x				
	DP4	Autoria dos materiais	x				
	DP5	Retroação pedagógica	x				
	DP6	Consistência	x				
	DP7	Prazos	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		Guia do aluno, conteúdo programático, slides Hipertextos, Vídeos, glossários, fórum, chat.
<b>Comunicativa</b>	DC1	Linguagem	x				
	DC2	Design	x				
	DC3	Interação	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		
<b>Tecnológica</b>	DT1	Recursos digitais	x				
	DT2	Ferramentas	x				
	DT3	Interatividade	x				
<b>Estratégia didática</b>			Pesquisa na rede.				

Observa-se na avaliação desta disciplina, que todos os critérios nas três dimensões foram contemplados de forma adequada. Nota-se também, que o tipo de estratégia didática aplicada na atividade proposta ao aluno foi por meio da pesquisa em rede (Internet).

Considerando a avaliação da matriz com foco em seus elementos apresentados (estratégia, dimensões, materiais e recursos disponibilizados) percebe-se deste modo, que o docente torna-se o grande responsável em disponibilizar ao aluno oportunidade para vivenciar conhecimentos (BORDENAVE e PEREIRA, 2010).

**QUADRO 9: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D2.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D2.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, Vídeoaula,
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP5	Autoria dos materiais	x			
	DP6	Retroação pedagógica	x			
	DP7	Consistência	x			
	DP8	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Discussão no fórum da disciplina.			

Por meio da Matriz de avaliação acima, percebe-se que foram usadas apenas duas formas disponíveis de materiais para o aluno: a atividade fórum e uma vídeoaula de autoria do professor autor da disciplina com informações sobre os processos de avaliação, como também acerca do conteúdo a ser estudado.

Entretanto, houve fragilidade no critério DC2 (design) da dimensão comunicativa, ou seja, os elementos textuais, as imagens, fontes, cores, layout, não convergiam com o parâmetro usado para avaliação desse critério. As animações não eram acompanhadas de narrativas, os textos não apresentavam fácil leitura como sugeridos nos estudos de Mattar (2012) e Willams e Tollet (2006). Deste modo,

constatou-se o critério DC2 (design) de forma não harmoniosa. Quanto à estratégia didática foi usada a interface fórum de discussão.

Como exposto nos estudos de Mattar (2012), os fóruns podem ser considerados como a atividade online assíncrona mais comum e mais usada pelos professores na sala de aula virtual. Identificou-se também a utilização do chat como ferramenta de comunicação e estratégia de aprendizagem. Essa perspectiva reforça a importância do chat como ferramenta síncrona relevante com o objetivo de favorecer o processo de interação comunicacional entre os alunos e professores, além de permitir um processo de troca de ideias por meio das mensagens enviadas. (SOUSA, LAROCCA e MEDEIROS, 2011).

#### QUADRO 10: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D3.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D3.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Chats, fóruns, plano de ensino, plano do estudante, slides, vídeoaulas.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Situação problema.			

Na disciplina avaliada, constatou-se que todos os critérios nas três dimensões foram contemplados de maneira satisfatória. Percebe-se também que o professor da disciplina ofertada fez uso de diferentes materiais, assim como a elaboração de vídeoaulas acerca dos conteúdos elencados no plano de ensino.

Considerando o exposto, nota-se que o professor responsável pela disciplina avaliada enfatizou na elaboração dessa atividade a importância das ferramentas disponibilizadas aos alunos. Essa constatação ratifica a posição defendida nos estudos de Barros e Carvalho (2011) de apresentar aos alunos interfaces que privilegiassem diferentes estilos de aprendizagem (BARROS e CARVALHO, 2011).

#### QUADRO 11: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D4.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D4.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			.Diário de bordo, fórum, glossário, <i>wiki</i> , guia de estudo, programa da disciplina, materiais em pdf.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Fórum de discussão.			

Verificou-se que na atividade de aprendizagem proposta dessa disciplina, o professor usou distintos materiais disponibilizando-os aos alunos de forma adequada, favorecendo assim ao processo de ensino e aprendizagem com ênfase nos critérios apresentados nas dimensões estudadas. Para o processo de aquisição, absorção dos conteúdos, foi usada a estratégia didática de discussão por meio da interface fórum,

**QUADRO 12: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D5.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D5.		<b>Ano:</b> 2010.1		<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fóruns, apostila no formato pdf, diário de bordo, slides.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Exercícios de fixação e colaborativos.			

Nessa atividade constatou-se a utilização de algumas mídias para que os alunos se apropriassem dos conteúdos apresentados durante o momento presencial. Para tanto, usou-se de apostila *pdf* de uma instituição de ensino superior com a devida referência e para o favorecimento da interação e interatividade usou-se a interface fórum de discussão.

Vale ressaltar que esses dados são percebidos nos estudos de Teles (2009) em que enfatiza a necessidade do professor apresentar nos textos, links, vídeos etc disponíveis nas atividades propostas, as fontes e/ou referências externas.

### QUADRO 13: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D6.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D6.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Programa da disciplina, plano de estudo, fórum, material em pdf (artigos).
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Exercícios de fixação, estudo de caso, questionário, atividades de pesquisa.			

Avaliando as atividades de aprendizagem desta disciplina verificou-se que todos os critérios nas dimensões Pedagógica e Tecnológica estudadas foram apresentados de forma adequada. Porém, em se tratando da dimensão comunicativa identificou-se fragilidade quanto ao critério DC2 (design), ou seja, os elementos textuais não eram expostos de forma adequada, apresentando aspectos que deveriam ser otimizados, como a formatação dos elementos textuais apresentados (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006).

**QUADRO 14: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D7.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D7.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Slides, artigos em pdf, vídeo com a devida referência, fórum, apostila da disciplina, plano de estudo, plano da disciplina.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Diagramação		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas e Interfaces	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Exercícios de fixação, Mapas conceituais,			

Conforme a matriz acima nota-se que nessa disciplina houve a disponibilidade de diferentes materiais aos alunos desde apostilas, slides, vídeos com as devidas referências mencionadas, plano de estudo e guia do aluno. Observa-se também ênfase em diferentes tipos de atividades. Ou seja, a identificação desse dado coaduna com os estudos de Bordenave e Pereira (2010) em que um bom docente deve disponibilizar “os mais variados métodos para manter o interesse do aluno e atingir sempre variáveis objetivos de ensino”. Entretanto, identificou-se fragilidade na dimensão Comunicativa no critério DC2 (design), constatando uma apresentação não desejável nos elementos textuais tais como: tamanhos, fontes usadas de forma desapropriada, layout (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006).

#### QUADRO 15: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D8.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D8.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Plano da disciplina, Blog, Mapas conceituais, Fórum, vídeos.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais			x	
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Mapas conceituais, resolução de problemas,			

Por meio da avaliação da atividade desta disciplina, averiguou-se que apenas a dimensão tecnológica apresenta todos os critérios de forma adequada. No que se refere à dimensão Pedagógica identificou-se a não apresentação do critério DP4 (autoria), ou seja, o vídeo é disponibilizado sem a devida referência (TELES, 2009).

Em se tratando da dimensão comunicativa registrou fragilidade na apresentação do critério DC2 (design), pois os textos foram expostos de forma inadequada e diferentes cores foram expostas (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLERT, 2006).

#### QUADRO 16: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D9.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D9.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
<b>Pedagógica</b>	DP1	Objetivo			x	Não foi identificado material algum.
	DP2	Percurso			x	
	DP3	Critérios de avaliação			x	
	DP4	Autoria dos materiais			x	
	DP5	Retroação pedagógica			x	
	DP6	Consistência			x	
	DP7	Prazos			x	
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
<b>Comunicativa</b>	DC1	Linguagem		x		
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação			x	
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
<b>Tecnológica</b>	DT1	Recursos digitais			x	
	DT2	Ferramentas			x	
	DT3	Interatividade			x	
<b>Estratégia didática</b>			Não aplicou.			

Na atividade de aprendizagem desta disciplina constatou-se a não contemplação de todos os critérios referentes às dimensões Pedagógica e Tecnológica (DP1, DP2, DP3, DP4, DP5, DP6, DP7, , DT1,DT2, DT3).

O mesmo caso ocorreu na dimensão comunicativa no critério DC3 (interação). Os critérios DC1 (linguagem) e DC2 (design) foram apresentados, porém de forma inadequada, necessitando de otimização. Ou seja, a linguagem usada não foi clara, objetiva e próxima da sala de aula presencial (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009; BELISÁRIO, 2003; MATTAR, 2012).

Vale assinalar também, que não foi identificada a disponibilidade de material didático e interface alguma na disciplina. Percebe-se deste modo a identificação de uma grande fragilidade quanto aos elementos que deveriam ser apresentados nas atividades disponibilizadas aos alunos no AVA/Moodle.

Levando em consideração os estudos de Araújo de Marquesi (2009) acerca da composição das atividades de aprendizagem e sobre os fatores críticos recomendados na estruturação de atividade em AVA, percebe-se que o professor responsável pela disciplina não usou de nenhum tipo de estratégia didática.

Desta maneira, constata-se dissonância nos parâmetros usados para a avaliação da atividade e sobretudo ausência de importantes critérios, como apresentados na concepção da matriz usada para avaliar as atividades no contexto da EAD.

A constatação desses dados não convergem com as concepções de variados estudos em que as estratégias didáticas tornam-se um dos elementos que podem favorecer a motivação e o processo de interação do aluno na resolução da situação problema proposta (BORDENAVE e PEREIRA, 2010; CAVELLUCCI, 200; BEHAR, 2009; MIRSHAWKA e MIRSHAWKA JR, 2002; MORAN, 2004; MAIA e MATTAR, 2007 e FILATRO, 2008).

**QUADRO 17: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D10.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D10.		<b>Ano:</b> 2010.1		<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, chat, glossário, plano de ensino da disciplina, guia de estudos, artigos em pdf, slides, vídeoaula.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Atividades híbridas e seminários.			

Percebeu-se que nesta disciplina a atividade de aprendizagem proposta ao aluno no *AVA/Moodle* apresentou todos os critérios referentes à dimensão Pedagógica e Tecnológica.

Na dimensão Comunicativa houve apenas apresentação inadequada no critério DC2 (design), ou seja, os elementos textuais foram expostos com variações de fontes e tamanhos inadequados (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006).

**QUADRO 18: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D11.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D11.		<b>Ano:</b> 2010.1		<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, plano de ensino da disciplina, guia de estudo, áudio (podcasts), slides, artigos em formato pdf.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria		x		
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Estudo de caso e resolução de problemas.			

Verificou-se na atividade de aprendizagem avaliada a inadequação no critério DC2 (design) referente à dimensão Comunicativa. Vale assinar que a fragilidade nesse critério foi detectada devido à apresentação de variadas fontes (cores e tamanhos) expostos de forma inadequada. A constatação desse dado não coaduna com os estudos de Mattar (2012), Willams e Tollet (2006) que serviram de parâmetro para avaliação desse critério.

Quanto à dimensão Pedagógica identificou-se inadequação no critério DP4 (autoria), ou seja, foram expostas imagens sem a devida referência (TELES, 2009).

Na dimensão Tecnológica todos os critérios foram apresentados de forma satisfatória.

Vale salientar que as estratégias de aprendizagem usadas foram o estudo de caso e resolução de problemas, que conforme Bordevane e Pereira (2010, 152) são técnicas que buscam desenvolver a capacidade analítica e prepara o aprendiz para a resolução de situações complexas, ora por meio de um aprendizado grupal de situações reais ou fictícias”.

**QUADRO 19: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D12.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D12.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, slides, plano de ensino do aluno.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Estudo de caso, resolução de problemas, atividades de pesquisa.			

Na avaliação dessa atividade constatou-se fragilidade no critério DC2 (design) referente à dimensão Comunicativa. Ou seja, detectou-se também neste critério à exposição inadequada de diferentes formatações, ora tamanho, ora tipos de fontes. (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006).

Nas dimensões Pedagógica e Tecnológica todos os critérios foram expostos de forma adequada. Evidenciou-se também que as estratégias didáticas aplicadas centram-se no estudo de caso, resolução de problemas e atividades de pesquisas.

**QUADRO 20: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D13.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D13.		<b>Ano:</b> 2010.1			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, materiais em pdf, programa da disciplina, vídeoaula.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria dos materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Questões e exercícios de fixação.			

Nesta atividade foram identificados de forma adequada todos os critérios referentes às dimensões Pedagógica, Comunicativa e Tecnológica, ou seja, foram atendidos de forma adequada todos os critérios, parâmetros e questões norteadoras. Constatou-se também que as estratégias de aprendizagem usadas foram direcionadas a questões e exercícios de fixação.

**QUADRO 21: Mapeamento Geral dos Materiais, Interfaces disponibilizadas e Estratégias didáticas usadas nas disciplinas do 1º semestre 2010.1 – curso do curso investigado.**

<b>Materiais e Interfaces</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>	<b>Estratégias didáticas</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>
<b>Blog</b>	1	<b>Pesquisa</b>	3
<b>Fórum</b>	12	<b>Debate em fórum</b>	2
<b>Wiki</b>	1	<b>Situação problema</b>	1
<b>Glossário</b>	2	<b>Exercícios de Fixação</b>	4
<b>Vídeo</b>	3	<b>Atividades colaborativas</b>	1
<b>Vídeoaula</b>	4	<b>Estudo de caso</b>	3
<b>Slides</b>	7	<b>Questionário</b>	2
<b>Mapas conceituais</b>	2	<b>Mapas conceituais</b>	2
<b>Hipertextos</b>	1	<b>Resolução de problemas</b>	3
<b>Guia de estudo</b>	8	<b>Seminários</b>	1
<b>Apostilas</b>	4	<b>Atividades híbridas</b>	1
<b>Chat</b>	2		
<b>Plano de ensino</b>	10		
<b>Diário de bordo</b>	2		
<b>Materiais em pdf</b>	5		
<b>Podcasts</b>	1		

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

Conforme ao quadro acima, percebe-se que a interface mais usada nas atividades de aprendizagem do curso pesquisado durante o 1º semestre 2010.1 foi o fórum. Isso converge com os estudos de Mattar (2012) em que essa ferramenta é a atividade online mais comum e mais usada pelos professores na sala de aula virtual.

Constata-se também que das 13 (treze) disciplinas 10 (dez) disponibilizam o plano de ensino do aluno e 08 (oito) o guia de estudo.

**QUADRO 22: Mapeamento Geral da Avaliação das Atividades de Aprendizagem das disciplinas do 1º semestre 2010.1 do curso investigado.**

<b>MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM</b>																			
<b>Período de avaliação</b>		1º Semestre 2010.1						<b>Curso</b>	X				<b>Responsável</b>			O pesquisador			
<b>Disciplinas</b>	<b>Dimensão Pedagógica</b>							<b>Comunicativa</b>			<b>Tecnológica</b>			<b>Escala por Disciplina</b>					
	<b>DP1</b>	<b>DP2</b>	<b>DP3</b>	<b>DP4</b>	<b>DP5</b>	<b>DP6</b>	<b>DP7</b>	<b>DC1</b>	<b>DC2</b>	<b>DC3</b>	<b>DT1</b>	<b>DT2</b>	<b>DT3</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>			
<b>D1</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D2</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D3</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D4</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D5</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D6</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D7</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D8</b>	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D9</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	IN	IN	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
<b>D10</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D11</b>	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D12</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>D13</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	
<b>AD</b>	12	12	12	10	12	12	12	12	12	5	12	12	12	12	12	12	<b>05</b>	<b>08</b>	<b>01</b>
<b>IN</b>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0			
<b>NA</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1			

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

O quadro 22 apresenta de forma ampliada os resultados das avaliações das atividades de aprendizagem propostas nas 13 disciplinas do 1º semestre no curso pesquisado. De acordo com a avaliação das atividades de aprendizagem, constatou-se que das 13 (treze) disciplinas avaliadas 05 (cinco) apresentam todos os critérios nas três dimensões de forma adequada (D1, D3, D4, D5, D13). Percebe-se também que do total geral avaliado, 8 (oito) disciplinas necessitam de otimização em alguns dos critérios referentes a cada dimensão (D2, D6, D7, D8, D9, D10, D11, D12). Vale ressaltar que a dimensão que apresentou maior percentual de fragilidade foi a dimensão comunicativa referente ao critério DP4 (autoria). Ou seja, não foi identificado de forma adequada o parâmetro usado para avaliação desse critério (TELES, 2009). Identificou-se também que 01 (uma) das 13 (treze) disciplinas (D9) não apresentou nenhum dos critérios discriminados nas 03 (três) dimensões.

Esse resultado coaduna com a idéia de Costa et. al (2009) em que deve haver uma preocupação na formação dos professores nesse contexto, visto que, as atividades avaliadas são apresentadas no AVA. Compreende-se deste modo a necessidade de uma avaliação permanente acerca desses critérios, além da relevância de uma matriz como instrumento pedagógico com o objetivo de potencializar a aprendizagem por meio de análises dos pontos de adequação, fragilidades e otimizações pertinentes.

## 5.2 Avaliação das atividades de aprendizagem no AVA/Moodle das disciplinas – 2º semestre 2010.2.

### Disciplinas avaliadas no período 2010.2

Disciplinas 2010.2	Código
Disciplina 14	D14
Disciplina 15	D15
Disciplina 16	D16
Disciplina 17	D17
Disciplina 18	D18
Disciplina 19	D19
Disciplina 20	D20
Disciplina 21	D21
Disciplina 22	D22
Disciplina 23	D23
Disciplina 24	D24
Disciplina 25	D25

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

**QUADRO 23: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D14.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D14.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Guia de estudo do aluno, material em pdf., fórum,
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Interação no fórum e atividades colaborativas em pares.			

Na matriz acima evidencia a exposição de forma adequada de todos os critérios nas três dimensões estudadas atendendo a todos os parâmetros para avaliação das atividades de cada disciplina. Isso ressalta a identificação dos estudos de Araújo Jr e Marquesi (2009), Behar (2009), Belisário (2003), Mattar (2012), Filatro (2008, 2009), Costa (2011), Teles (2009), Silva (2003, 2010), Costa, Paraguaçu e Pinto (2009), Willams e Tollet (2006) e Mercado, Pinto e Pimentel (2009).

Percebe-se também que os materiais disponíveis no AVA aos alunos foram o guia de estudo, materiais em *pdf*. Usou-se a interface fórum para possibilitar maior interação. Entre as estratégias didáticas utilizadas destacaram-se o uso do fórum com foco em atividades colaborativas em pares.

**QUADRO 24: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D15.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D15.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Guia de estudo do aluno, programa da disciplina, fórum, material em pdf, <i>Links</i> .
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Discussão no fórum,			

Por meio da avaliação desta disciplina, verificou-se que os materiais disponibilizados aos alunos com o objetivo de favorecer ao processo de aprendizagem no AVA, foram o guia de estudo, programa da disciplina, o uso de

links e materiais no formato *pdf*. Utilizou-se também como estratégia didática de aprendizagem a interface fórum.

Nota-se que todos os critérios referentes às dimensões estudadas foram apresentados de forma adequada atendendo dessa maneira os parâmetros usados para esse fim (ver p.85-88).

#### QUADRO 25: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D16.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D16.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			.Plano de ensino, apostila da disciplina, materiais em pdf, vídeos, slides, links, indicação de sites para estudos.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Estudo de caso e exercícios de fixação.			

Na avaliação da disciplina acima, nota-se que as estratégias usadas pelo professor para um melhor favorecimento no processo de aprendizagem foram o

estudo de caso e exercício de fixação. No que diz respeito os materiais usados para esse fim destacam-se indicações de sites para estudos complementares. Essa perspectiva coaduna com os estudos de Araújo Jr e Marquesi (2009), Behar (2009), Belisário (2003) e Mattar (2012) em que destacam a relevância dos professores disponibilizar aos alunos recursos digitais externos ao AVA. Vale assinar que todos os critérios nas três dimensões foram apresentados de maneira eficaz

**QUADRO 26: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D17.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA							
<b>Disciplina:</b>	D17.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados	
			AD	IN	NA		
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum.	
	DP2	Percurso	x				
	DP3	Critérios de avaliação	x				
	DP4	Autoria	x				
	DP5	Retroação pedagógica	x				
	DP6	Consistência	x				
	DP7	Prazos	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		Fórum.
Comunicativa	DC1	Linguagem	x				
	DC2	Diagramação	x				
	DC3	Interação	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	Fórum.	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x				
	DT2	Ferramentas e Interfaces	x				
	DT3	Interatividade	x				
<b>Estratégia didática</b>			Questionário, interação no fórum, atividade colaborativa.				

Nesta disciplina as atividades de aprendizagem propostas aos alunos apresentaram de forma satisfatória todos os critérios nas três dimensões. Constatou-se também que o questionário, interação na interface fórum e atividades colaborativas foram as estratégias didáticas usadas para possibilitar um dimensionamento no processo de aprendizagem dos alunos. Nota-se que o único recurso para possibilitar a interação foi a interface fórum. A identificação desses dados aponta e ratifica a necessidade de atividades que possibilitem um processo de comunicação interacional em que os alunos construam seu próprio conhecimento e não atuem como “meros espectadores” (MERCADO, PINTO e PIMENTEL, 2009).

**QUADRO 27: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D18.**

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D18.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo			x	.Plano de ensino, Chat, fórum, diário de bordo, slides, materiais em pdf,
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação			x	
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos			x	
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design		x		
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Interação no fórum.			

Na disciplina avaliada foram constatadas a ausência de critérios nas dimensões pedagógica e comunicativa. Na dimensão pedagógica a fragilidade corresponde aos critérios DP1 (objetivo), ou seja, o objetivo não foi expresso de forma clara e objetiva (COSTA, 2011; BEHAR, 2009 e FILATRO, 2008).

Em se tratando do DP3 (critérios de avaliação) não foi identificado os mecanismos de avaliação aos alunos (SILVA, 2003, 2010; FILATRO, 2008). Quanto a ausência do critério DP8 (prazos) confirma-se a relevância dos estudos de (COSTA, 2011; FILATRO, 2009 e BEHAR, 2009).

Na avaliação da dimensão comunicativa a fragilidade foi no critério DC2 (design), ou seja, a atividade não apresentava os elementos fundamentais para a identificação de um design de atividade em AVA (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006). A estratégia didática usada com o objetivo de possibilitar ao aluno uma aprendizagem significativa foi usada as discussões na interface fórum.

#### QUADRO 28: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D19.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D19.		Ano: 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			.Programa da disciplina, Guia de estudo do aluno, fórum, slides, materiais em pdf.
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			

Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x		
	DT2	Ferramentas	x		
	DT3	Interatividade	x		
Estratégia didática			Produção textual.		

Na atividade de aprendizagem avaliada, nota-se que os materiais usadas como apoio no processo de ensino e aprendizagem foram o programa da disciplina, guia de estudo, a interface fórum, o uso de slides e materiais no formato *pdf*.

Percebe-se também, que todos os critérios das respectivas dimensões foram expostos de forma adequada. Quanto à estratégia de aprendizagem, usou-se a produção textual.

#### QUADRO 29: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D20.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
Disciplina:	D20.		Ano: 2010.2			Responsável: O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			Fórum, materiais em pdf, vídeos, guia de estudos,
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação			x	
	DP4	Autoria de materiais		x		
	DP5	Retroação pedagógica	x			
	DP6	Consistência	x			
	DP7	Prazos			x	
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	
Comunicativa	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA	

<b>Tecnológica</b>	<b>DT1</b>	Recursos digitais	<b>x</b>			
	<b>DT2</b>	Ferramentas	<b>x</b>			
	<b>DT3</b>	Interatividade	<b>x</b>			
<b>Estratégia didática</b>			Questionário.			

Na avaliação da atividade dessa disciplina nas dimensões Comunicativa e tecnológica, todos os critérios foram apresentados de forma adequada. Porém na dimensão pedagógica houve algumas fragilidades: critério DP3 (Critérios de avaliação), ou seja, os critérios avaliativos da atividade não foram expostos aos alunos (FILATRO, 2008 e SILVA, 2003;2010). Quanto ao critério DP4 (Autoria) – foram postas algumas imagens que fizeram parte do layout da atividade proposta, entretanto sem as devidas referências (TELES, 2009). Em se tratando do critério DP8 (Prazos) – constatou-se os prazos para postagem das atividades não foram apresentados aos alunos (COSTA, 2011; FILATRO, 2009 e BEHAR, 2009).

No que se refere às estratégias de aprendizagem, constatou-se o questionário com o método usado pelo professor para que os alunos pudessem adquirir novos conhecimentos.

### QUADRO 30: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D21.

<b>MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA</b>						
<b>Disciplina:</b>	D21.		<b>Ano:</b> 2010.2			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>Escala</b>			<b>Materiais disponibilizados</b>
			<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Pedagógica</b>	<b>DP1</b>	Objetivo	<b>x</b>			Plano de ensino, Guia
	<b>DP2</b>	Percurso	<b>x</b>			
	<b>DP3</b>	Critérios de avaliação	<b>x</b>			
	<b>DP4</b>	Autoria de materiais	<b>x</b>			
	<b>DP5</b>	Retroação pedagógica	<b>x</b>			
	<b>DP6</b>	Consistência	<b>x</b>			
	<b>DP7</b>	Prazos	<b>x</b>			

Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA
Comunicativa	DC1	Linguagem	x		
	DC2	Design	x		
	DC3	Interação	x		
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x		
	DT2	Ferramentas	x		
	DT3	Interatividade	x		
Estratégia didática			Pesquisa na internet, debate no fórum,		

de estudos, *podcasts*, fórum, slides, vídeos, links, mapas conceituais, materiais em formato pdf.

Na avaliação da atividade de aprendizagem desta disciplina, detectou-se que todos os critérios nas 03 (três) dimensões foram contemplados de maneira satisfatória. Como estratégia de aprendizagem foi usada a pesquisa em rede (internet) e debates nos fóruns.

A identificação desses dados convergem com as idéias expostas nos estudos de Araújo Jr e Marquesi (2009), Behar (2009), Belisário (2003) e Mattar (2012) em que enfatizam a relevância do professor por meio das atividades didáticas disponibilizar aos alunos recursos digitais externos, assim como, oferecer ao aprendiz a possibilidade de realizar as atividades propostas com uso de recursos físicos, como uma pesquisa em rede na biblioteca da universidade, a realização de experimentos em laboratório, dentre outros. Quanto aos materiais utilizados e disponibilizados aos alunos foram identificados planos de ensino, guia de estudo, *podcasts*, vídeos, mapas conceituais, slides, dentre outros.

### QUADRO 31: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D22.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
Disciplina:	D22.		Ano: 2010.2		Responsável: O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	

<b>Pedagógica</b>	<b>DP1</b>	Objetivo	<b>x</b>			.Fórum, chat, Guia de estudo, Plano de ensino, apostila, slides, materiais em formato pdf.
	<b>DP2</b>	Percurso	<b>x</b>			
	<b>DP3</b>	Critérios de avaliação	<b>x</b>			
	<b>DP4</b>	Autoria de materiais	<b>x</b>			
	<b>DP5</b>	Retroação pedagógica	<b>x</b>			
	<b>DP6</b>	Consistência	<b>x</b>			
	<b>DP7</b>	Prazos	<b>x</b>			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Comunicativa</b>	<b>DC1</b>	Linguagem	<b>x</b>			
	<b>DC2</b>	Design		<b>x</b>		
	<b>DC3</b>	Interação	<b>x</b>			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Tecnológica</b>	<b>DT1</b>	Recursos digitais	<b>x</b>			
	<b>DT2</b>	Ferramentas	<b>x</b>			
	<b>DT3</b>	Interatividade	<b>x</b>			
<b>Estratégia didática</b>			Pesquisa na rede.			

Nesta atividade foi detectado fragilidade no critério DC2 (diagramação) referente à dimensão comunicativa, ou seja, os elementos textuais, as imagens, fontes, cores foram expostos de forma inadequada (MATTAR, 2012; WILLAMS e TOLLET, 2006). No caso das dimensões pedagógica e tecnológica, constatou-se que todos os critérios foram apresentados de forma adequada.

### QUADRO 32: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D23.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D23.		<b>Ano:</b> 2010.2		<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>Escala</b>			<b>Materiais disponibilizados</b>
			<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Pedagógica</b>	<b>DP1</b>	Objetivo	<b>x</b>			
	<b>DP2</b>	Percurso	<b>x</b>			
	<b>DP3</b>	Critérios de avaliação	<b>x</b>			
	<b>DP4</b>	Autoria de materiais	<b>x</b>			

	DP5	Retroação pedagógica	x			Fórum, slides, materiais em formato pdf,	
	DP6	Consistência	x				
	DP7	Prazos	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		
Comunicativa	DC1	Linguagem	x				
	DC2	Design	x				
	DC3	Interação	x				
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		
Tecnológica	DT1	Recursos digitais	x				
	DT2	Ferramentas	x				
	DT3	Interatividade	x				
<b>Estratégia didática</b>			Questionário.				

No que se refere à avaliação da atividade da disciplina D23, verifica-se que todos os critérios concernentes às três dimensões estudadas foram apresentados de forma apropriada.

Vê-se também que a estratégia usada pelo professor para que os alunos pudessem se apropriar do conteúdo perpassado foi o por meio do questionário. Quanto aos materiais disponibilizados aos alunos foram identificados slides, materiais em *pdf* além do fórum como interface de interação.

### QUADRO 33: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D24.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
Disciplina:	D24.		Ano: 2010.2		Responsável: O pesquisador.	
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados
			AD	IN	NA	
Pedagógica	DP1	Objetivo	x			
	DP2	Percurso	x			
	DP3	Critérios de avaliação	x			
	DP4	Autoria de materiais	x			

	<b>DP5</b>	Retroação pedagógica	<b>x</b>			Programa da disciplina, guia de estudo, Livro texto, fórum, wiki
	<b>DP6</b>	Consistência	<b>x</b>			
	<b>DP7</b>	Prazos	<b>x</b>			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Comunicativa</b>	<b>DC1</b>	Linguagem	<b>x</b>			
	<b>DC2</b>	Design	<b>x</b>			
	<b>DC3</b>	Interação	<b>x</b>			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Tecnológica</b>	<b>DT1</b>	Recursos digitais	<b>x</b>			
	<b>DT2</b>	Ferramentas	<b>x</b>			
	<b>DT3</b>	Interatividade	<b>x</b>			
<b>Estratégia didática</b>			Debate no fórum e produção coletiva na wiki.			

Na avaliação da atividade didática desta disciplina notou-se que o professor utilizou diferentes materiais didáticos tais como: programa da disciplina, guia de estudo, livro texto, além de usar as interfaces fórum e wiki como estratégia didática.

Nota-se também que os critérios referentes às três dimensões (pedagógica, comunicativa e tecnológica) foram expostas de forma adequada.

#### QUADRO 34: Avaliação de atividade de aprendizagem no AVA na disciplina D25.

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA						
<b>Disciplina:</b>	D25.		<b>Ano:</b> 2010.2		<b>Responsável:</b> O pesquisador.	
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>Escala</b>			<b>Materiais disponibilizados</b>
			<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Pedagógica</b>	<b>DP1</b>	Objetivo	<b>x</b>			
	<b>DP2</b>	Percurso	<b>x</b>			
	<b>DP3</b>	Critérios de avaliação	<b>x</b>			
	<b>DP4</b>	Autoria de materiais	<b>x</b>			
	<b>DP5</b>	Retroação pedagógica	<b>x</b>			

	DP6	Consistência	x			.Guia de estudo, programa da disciplina, vídeo, wiki,
	DP7	Prazos	x			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Comunicativa</b>	DC1	Linguagem	x			
	DC2	Design	x			
	DC3	Interação	x			
<b>Dimensão</b>	<b>Código</b>	<b>Critérios</b>	<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>	
<b>Tecnológica</b>	DT1	Recursos digitais	x			
	DT2	Ferramentas	x			
	DT3	Interatividade	x			
<b>Estratégia didática</b>			Estudo de caso e exercícios.			

Na avaliação dessa atividade de aprendizagem observou-se que foram contemplados de forma aceitável todos os critérios que compõem cada dimensão. Nota-se também que a estratégia usada foi o estudo de caso e exercícios.

**QUADRO 35: Mapeamento Geral dos Materiais, Interfaces disponibilizadas e Estratégias didáticas usadas nas disciplinas do 2º semestre 2010.2 do curso investigado.**

<b>Materiais e Interfaces</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>	<b>Estratégias didáticas</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>
Blog	0	Pesquisa	2
Fórum	9	Debate em fórum	6
Wiki	2	Situação problema	0
Glossário	0	Exercícios de Fixação	2
Vídeo	4	Atividades colaborativas	2
Vídeoaula	0	Estudo de caso	2
Slides	6	Questionário	3
Mapas conceituais	1	Mapas conceituais	0
Hipertextos	3	Resolução de problemas	0
Guia de estudo	7	Seminários	0
Apostilas	2	Atividades híbridas	0
Chat	2	Produção textual	2
Plano de ensino	8		
Diário de bordo	1		
Materiais em pdf	9		
Podcasts	1		
Indicação de sites para estudo	1		
Livro texto	1		

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

Considerando as informações do quadro acima, nota-se que das 12 (doze) disciplinas ofertadas no segundo semestre no curso de graduação em Sistema de Informação, 09 (nove) utilizaram a interface fórum, como também disponibilizaram materiais no formato em pdf. Outro registro importante é a evidência de variados materiais nas distintas disciplinas.

Constata-se também um percentual significativo no que diz respeito às diferentes estratégias de aprendizagem usadas no contexto da EAD, especificamente, por meio do AVA/*Moodle*.

**QUADRO 36: Mapeamento Geral da Avaliação das Atividades de Aprendizagem das disciplinas do 2º semestre 2010.2 do curso investigado.**

<b>MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM</b>																			
<b>Período de avaliação</b>		2º Semestre 2010.1						<b>Curso</b>	X						<b>Responsável</b>	O pesquisador			
<b>Disciplinas</b>	<b>Dimensão Pedagógica</b>								<b>Comunicativa</b>			<b>Tecnológica</b>			<b>Escala por Disciplina</b>				
	<b>DP1</b>	<b>DP2</b>	<b>DP3</b>	<b>DP5</b>	<b>DP6</b>	<b>DP7</b>	<b>DP8</b>		<b>DC1</b>	<b>DC2</b>	<b>DC3</b>		<b>DT1</b>	<b>DT2</b>	<b>DT3</b>		<b>AD</b>	<b>IN</b>	<b>NA</b>
<b>D14</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D15</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D16</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D17</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D18</b>	NA	AD	NA	AD	AD	AD	NA		AD	IN	AD		AD	AD	AD		9	1	3
<b>D19</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D20</b>	AD	AD	NA	IN	AD	AD	NA		AD	AD	AD		AD	AD	AD		10	1	2
<b>D21</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D22</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	IN	AD		AD	AD	AD		12	1	0
<b>D23</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D24</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>D25</b>	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD		AD	AD	AD		AD	AD	AD		13	0	0
<b>Escala por Critério</b>																			
<b>AD</b>	11	12	10	11	12	12	10		12	10	12		12	12	12		<b>09</b>	<b>03</b>	<b>02</b>
<b>IN</b>	0	0	0	1	0	0	0		0	2	0		0	0	0				
<b>NA</b>	1	0	2	0	0	0	2		0	0	0		0	0	0				

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

Conforme o instrumento acima usado para o mapeamento das avaliações das atividades de aprendizagem, verificou-se que das 12 (doze) disciplinas do segundo semestre 2010.2 do curso de graduação pesquisado, constata-se que 9 (nove) destas disciplinas (D1,D2,D3,D4,D6,D8,D10,D11,D12) apresentaram os critérios adequados nas 3 (três) dimensões. Entretanto do total avaliado, 3 (três) disciplinas (D5,D7,D9) não contemplaram os critérios de forma adequada, necessitando de otimização. No que se refere à constatação de ausência de critérios, percebe-se este fato em 02 (duas) disciplinas (D5, D7).

**QUADRO 37: Mapeamento Geral dos Materiais, Interfaces disponibilizadas e Estratégias didáticas usadas nas disciplinas do 1º semestre 2010.1 e 2º semestre 2010.2 do curso investigado.**

<b>Materiais e Interfaces</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>	<b>Estratégias didáticas</b>	<b>Quantidade de uso geral</b>
<b>Blog</b>	1	<b>Pesquisa</b>	5
<b>Fórum</b>	21	<b>Debate em fórum</b>	8
<b>Wiki</b>	3	<b>Situação problema</b>	1
<b>Glossário</b>	2	<b>Exercícios de Fixação</b>	6
<b>Vídeo</b>	7	<b>Atividades colaborativas</b>	3
<b>Vídeoaula</b>	4	<b>Estudo de caso</b>	5
<b>Slides</b>	13	<b>Questionário</b>	5
<b>Mapas conceituais</b>	3	<b>Mapas conceituais</b>	2
<b>Hipertextos</b>	4	<b>Resolução de problemas</b>	3
<b>Guia de estudo</b>	15	<b>Seminários</b>	1
<b>Apostilas</b>	6	<b>Atividades híbridas</b>	1
<b>Chat</b>	4	<b>Produção textual</b>	2
<b>Plano de ensino</b>	18		
<b>Diário de bordo</b>	3		
<b>Materiais em pdf</b>	14		
<b>Podcasts</b>	2		
<b>Indicação de sites para estudo</b>	1		
<b>Livro texto</b>	1		

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa.

De acordo com o quadro acima, percebe-se nas atividades de aprendizagem das 25 disciplinas avaliadas a interface fórum foi a mais usada. Nota-se também um percentual no diz respeito aos materiais disponibilizados como o plano de ensino, o guia de estudo, materiais em formato pdf e slides. Constatou-se também que a estratégia didática mais aplicada durante os dois semestres 2010.1 e 2010.2 foi a estratégia de debate com uso da interface fórum de discussão. Vale frisar que

também houve um dado significativo aos exercícios de fixação, atividades de pesquisa, estudo de caso e o uso de questionário.

**QUADRO 38: Mapeamento Geral da Avaliação das Atividades de Aprendizagem das disciplinas do 1º semestre 2010.1 e 2º semestre 2010.2 no curso investigado.**

<b>MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM</b>																		
Período de avaliação		2º Semestre 2010.1						Curso	X						Responsável	O pesquisador		
Disciplinas	Dimensão Pedagógica							Comunicativa			Tecnológica			Escala por Disciplina				
	DP1	DP2	DP3	DP5	DP6	DP7	DP8	DC1	DC2	DC3	DT1	DT2	DT3	AD	IN	NA		
D1	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D2	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D3	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D4	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D5	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D6	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D7	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D8	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	11	1	1	
D9	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	IN	IN	NA	NA	NA	NA	0	2	11	
D10	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D11	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	11	2	0	
D12	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D13	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D14	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D15	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D16	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D17	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D18	NA	AD	NA	AD	AD	AD	NA	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	9	1	3	
D19	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D20	AD	AD	NA	IN	AD	AD	NA	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	10	1	2	
D21	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D22	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	IN	AD	AD	AD	AD	12	1	0	
D23	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D24	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
D25	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	AD	13	0	0	
<b>Escala por Critério</b>																		
<b>AD</b>	23	24	22	21	24	24	22		24	15	24		24	24	24	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4</b>
<b>IN</b>	0	0	0	3	0	0	0		1	10	0		0	0	0			
<b>NA</b>	2	1	3	1	1	1	3		0	0	01		1	1	1			

Fonte: Autor desta dissertação (2013), com base nos dados da pesquisa

No mapeamento geral da avaliação das atividades de aprendizagem das 25 (vinte cinco) disciplinas ofertadas no curso a distância pesquisado no 1º semestre 2010.1 e 2º semestre 2010.2 foram observados os seguintes aspectos (ver quadro 38):

a) 14 disciplinas atenderam a todos os critérios nas três dimensões, conforme a matriz abaixo; (D1,D3,D4,D5,D13,D14,D15,D16,D17,D19,D21,D23,D24 e D25);

b) 11 (onze) disciplinas que apresentaram suas atividades no AVA com inadequações, necessitam de otimização; (D2,D6,D7,D8,D9,D10,D11,D12,D18,D20 e D22);

c) 04 (três) disciplinas não apresentam alguns dos critérios das dimensões estudadas (D8,D9,D18 e D20); Detectou-se que destas 4 (quatro) disciplinas 1 (uma) não apresentou nenhum dos critérios das três dimensões. Este fato refere-se à disciplina (D9).

d) No que diz respeito ainda às três dimensões, verificou-se que a dimensão que apresenta maior fragilidade é a comunicativa com 10 (dez) disciplinas (D2,D6,D7,D8,D9,D10,D11,D12,D18 e D22) que não atendem aos critérios analisados. Vale destacar que o critério que foi menos contemplado nas atividades foi o DC2 (diagramação);

e) Na dimensão Pedagógica constataram-se fragilidades principalmente no critério DP5 (autoria) em 4 (quatro) disciplinas: (D8,D9,D11,D20).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o advento da EAD, um dos grandes desafios docente está na seleção de estratégias, recursos, concepção, planejamento e implementação de materiais didáticos e sobretudo, a competência necessária do professor no que se refere ao processo de ensino e aprendizagem nessa modalidade.

Vê-se, portanto, que esses elementos convergem para um instrumento decisivo e significativo para qualquer professor, ora na modalidade a distância, ora online, ora presencial: as atividades didáticas que são disponibilizadas e apresentadas aos alunos, que têm como fundamento dinamizar e enfatizar de maneira eficiente e eficaz o processo de aprendizagem.

Diante dessa realidade, nota-se a relevância de estudos acerca de como são elaboradas as atividades de aprendizagem, quais recursos são utilizados, que estratégias são implementadas, assim como as competências docentes para ensinar na EAD.

Consoante a essa perspectiva, a presente pesquisa teve como objetivo analisar a elaboração das atividades de aprendizagem propostas no AVA no curso de Bacharelado investigado na modalidade a distância. Para tanto, buscou-se avaliar quais critérios para elaboração destas atividades eram atendidos de acordo com os referenciais da qualidade da EAD (2007) e instrumento para avaliação de curso presencial e a distância (2012).

Para a realização deste estudo foram avaliadas as atividades didáticas disponibilizadas no AVA pelos docentes de um curso de graduação a distância no total de 25 disciplinas correspondentes ao 1º e 2º semestres (2010.1 e 2010.2).

O itinerário para a execução do estudo versou-se por meio da pesquisa qualitativa numa abordagem de estudo de caso. Realizou-se também a pesquisa bibliográfica com ênfase nos estudos de diversos autores direcionados à temática estudada, com o objetivo para delimitação do aporte teórico da investigação.

A análise das atividades de aprendizagem de cada disciplina deu-se por meio da criação de uma matriz denominada “Matriz para avaliação de Atividades de aprendizagem” com o fito de averiguar quais critérios para elaboração destas atividades apresentadas aos alunos por meio do AVA/Moodle eram contemplados.

A criação da matriz originou-se com base nos referencias de qualidade da EAD e no instrumento para avaliação de cursos presencial e a distância (2012), que serviu de instrumento para avaliação das atividades didática das disciplinas pesquisadas. Os critérios que serviram para avaliação das atividades foram classificados em três dimensões: Pedagógica, Comunicativa e Tecnológica.

Portanto, o estudo destaca a importância das atividades de aprendizagem contidas no material didático disponível no AVA, tendo como base as dimensões pedagógica, comunicativa e tecnológica.

Na dimensão pedagógica foram observados os seguintes critérios:

Critério DP1 (Objetivo) – quando há explicação clara do objetivo da atividade a ser realizada (COSTA, 2011); (BEHAR, 2009); (FILATRO, 2008; 2009);

Critério DP2 (Percurso) - quando os percursos que deverão ser realizados para execução da tarefa dada são expressos aos aprendizes (COSTA, 2011); (TELES, 2009).

Critério DP3 (Critérios de avaliação) - quando são expressos os mecanismos de avaliação da atividade (FILATRO, 2008, 43); (SILVA, 2003; 2010);

Critério DP4 (autoria de materiais) – destaca-se a necessidade dos textos, vídeos, links dentre outros, das atividades apresentarem indicações de fontes e/ou referências externas (TELES, 2009);

Critério DP5 (Retroação Pedagógica) - destacam-se os estudos de Costa et. al (2009) sobre os Mecanismos de suporte à concepção e as experiências de Filatro (2008, p. 52) em que “o processo de ensino e aprendizagem estará incompleto se o aluno não receber *feedback* sobre sua prática.”

Critério DP6 (Consistência) - Quando há consistência entre a quantidade de atividades propostas com a carga horária da disciplina e o tempo disponível para o estudo do aluno (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009); (FILATRO, 2008);

Critério DP7 (Prazos) - quando os prazos (datas, início/término) de envio da atividade são apresentados aos alunos (COSTA, 2011); (FILATRO, 2009); (BEHAR, 2009).

Na dimensão comunicativa:

Critério DC1 (Linguagem) – a linguagem deve ser clara direta e próxima da situação da sala de aula presencial possibilitando a “presença em ambiente virtual”, procurando simular o diálogo, a fim de permitir a interação (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009, p. 365); (BELISÁRIO, 2003);(MATTAR, 2012);

Critério DC2 (Design) – o design de uma atividade deve conter itens distintos contrastes, tipo: texto/fundo; Conexão visual entre os itens na página (alinhamento) sem que tudo seja centralizado (MATTAR, 2012); As animações devem ser acompanhadas de narrativas; deve manter a navegação clara; os textos devem ser fáceis de leitura; a formatação adequada sem abuso de letras maiúsculas; necessidade de clareza na identificação dos links; e o uso de poucos frames (WILLIAMS e TOLLET, 2006);

Critério DC3 (Interação) – quando a atividade dada possibilita ao aluno interação com o conteúdo, ferramentas e com outras pessoas (FILATRO, 2008, p.107).

Na dimensão tecnológica:

Critério DP1 (Recursos digitais) – quando são usados recursos digitais “exteriores” ao AVA (Links, vídeos, acesso a sites específicos, objetos de aprendizagem e software em geral) (ARAÚJO JR e MARQUESI, 2009);(BEHAR, 2009); (BELISÁRIO, 2003); (MATTAR, 2012);

Critério DP2 (Ferramentas) – as ferramentas do aprendizado a distância referem-se aos “serviços ou funcionalidades de comunicação como (emails, fórum, chat), aplicativos para edição de textos, apresentação de slides [...] Deve-se levar em consideração quais instrumentos os alunos precisarão ter para acessar um conteúdo, um *podcast*, um vídeo etc (FILATRO, 2008, 2009);

Critério DP3 (Interatividade) – quando a atividade proposta possibilita um processo comunicacional, onde os alunos constroem e interatuam na construção do conhecimento não sendo meros espectadores (MERCADO et. al, 2010).

Na observação direta das atividades de aprendizagem contidas no material didático de cada disciplina, constataram-se respostas para os seguintes questionamentos que direcionaram esse estudo: Como são elaboradas pelos professores as atividades contidas no material didático e disponíveis no AVA? Quais

estratégias didáticas são contempladas pelos professores? Que recursos e interfaces são utilizados? Que critérios são contemplados nessas atividades?

Constatou-se por meio da observação direta os seguintes aspectos:

a) das três dimensões avaliadas em cada disciplina, a que mais apresentou fragilidades foi a dimensão comunicativa correspondendo a 7 (sete) disciplinas que não contemplaram um dos 8 (oito) critérios referente a essa dimensão. Vale salientar que nessa dimensão, o critério que necessita de maior otimização foi o critério DC2 (design). Ou seja, observou-se a necessidade de adequação no que diz respeito a esse critério, pois as atividades foram disponibilizadas no AVA de forma a não atender aos elementos textuais, imagens, fontes adequados;

b) em se tratando das dimensão pedagógica, averiguou-se fragilidade no que diz respeito ao Critério DP5 (autoria) em apenas 4 (quatro) disciplinas (D8,D9,D11 e D20), sendo que a na disciplina (D9) não constava o critério avaliado. Vê-se portanto, a necessidade dos textos, imagens, dentre outros apresentarem indicações de fontes e citações;

c) na dimensão pedagógica constatou-se fragilidade no que se refere ao critério DP5 (autoria) em apenas 3 (três) disciplinas (D8, D11 e D20);

d) das três dimensões, a dimensão tecnológica foi a que apresentou maior adequação em seus critérios, ou seja, apenas 1 (uma) disciplinas das 25 (vinte e cinco) não atendeu aos 3 (três) critérios dessa dimensão; vale assinalar que esse fato corresponde a disciplina D9;

e) das 25 (vinte cinco) disciplinas avaliadas, notou-se que 14 atenderam a todos os critérios referentes as 03 (três) dimensões e 11 que necessitam de otimização em alguns de seus critérios;

f) destas 11 (onze) disciplinas, 4 (quatro) não atenderam aos critérios observados em cada atividade ( D8,D9,D18 e D20); vale salientar que dessas 3 (três) apenas a disciplina D9 não atende a nenhum dos critérios da 3 (três) dimensões;

g) dentre os materiais e interfaces disponibilizados nas 25 (vinte e cinco) disciplinas nota-se que o uso do fórum de discussão é usada em 21 (vinte e uma)

das disciplinas avaliadas. Vale frisar também que o uso do guia do estudo, plano de ensino, materiais em pdf, slides, são constados de forma adequada;

h) no que se refere as estratégias didáticas usadas, detectou-se que os debates por meio da interface fórum é unânime. Destacam-se também as atividades de pesquisa, exercícios de fixação, estudo de caso e questionário.

Conforme o exposto, a estruturação adequada das atividades de aprendizagem contidas no material didático, pode favorecer de forma significativa ao processo de ensino e aprendizagem, tornando-se um aspecto fundamental na concepção e planejamento dos materiais didáticos.

Acredita-se que o uso da matriz para avaliação de atividade em AVA por critérios nas dimensões estudadas, torna-se um instrumento profícuo, potencializando desta forma o processo educativo no que se refere ao professor ter um direcionamento de qualidade no que diz respeito as atividades que são apresentadas aos alunos no AVA.

Os resultados deste estudo demonstram a veemência para novos questionamentos que poderão ser investigados, a saber: qual a influência do modelo pedagógico na elaboração das atividades de aprendizagem? As estratégias de aprendizagem são as mesmas em diferentes cursos?

Deste modo, entende-se a necessidade de variados estudos, considerando a necessidade de dimensionamento dessa pesquisa, buscando adquirir informações pertinentes para a elaboração das atividades de aprendizagem contidas no material didático no contexto da educação a distância.

## REFERÊNCIAS

ADELL, Jordi; BELLVER, Antoni J.; BELLVER, Carles. Ambientes virtuais de aprendizagem e padrões de e-learning. In: COLL, César; MONEREO, Carles.(orgs). **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Arnet, 2010, p. 245 – 267.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Biaconcini. As teorias principais da andragogia e heutagogia. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 105-111.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. In: **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

ARAÚJO JR, Carlos Fernando de; MARQUESI, Sueli Cristina. Atividades em ambientes virtuais de aprendizagem: parâmetros de qualidade. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 358-368.

ARAÚJO, Maria Dalva de Oliveira; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. O sociointeracionismo no contexto da EAD: a experiência da UFRN. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 175-206.

ARREDONDO, Santiago Castilho; GONZÁLEZ, José Antônio Torres; GONZÁLEZ, Luis Polanco. **Formação de tutores: fundamentos teóricos e práticos**. Curitiba: lbpex, 2011.

AZEVEDO, Adriana Barroso. **Desafios da docência na educação a distância**. 2012. Disponível em <http://www.hottopos.com/convenit10/05-10Adriana.pdf> > Acesso em: 04 jun. 2012.

BARBOSA, Anderson Luiz; MENDES, Leonardo de Souza. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: CARLINI, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria Lino. (org). **20% a distância e agora?** Orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010, p. 161-170.

BARROS, Maria das Graças; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. As concepções de interatividade nos ambientes virtuais de aprendizagem. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 207- 230.

BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs). **Modelos pedagógicos na educação a distância**. Porto Alegre: Arnet, 2009.

BEHAR, Patrícia Alejandra; MACEDO, Alexandra Lorandi; SOUZA, Ana Paula Frozi de Castro; BERNARDI, Maria. Objetos de aprendizagem para educação a distância. In: BEHAR (orgs). **Modelos pedagógicos na educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 66-92.

BELISÁRIO, Aluízio. O material didático na educação a distância e a constituição de propostas interativas. In: SILVA, Marco. **Educação on-line**. São Paulo: Loyola, 2003, p. 137-148.

BELINSKI, Ricardo. **Suporte ao aluno**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009 (Coleção educação contemporânea).

BERNABÉ, Iolanda. Os professores como aprendizes com as TICs. In: BARBA, Carme; CAPELLA, Sebastiã. (orgs). **Computadores em sala de aula: métodos e usos**. Porto Alegre: Penso, 2012, p. 77-83.

BEZERRA, Mayam de Andrade; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. Tutoria: concepções e práticas na educação a distância. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 231-256.

BLANDIN, B. **Formateurs et formation multimedia**, in Les Éditions d'Organisation. Paris, 1990.

BORDEVANE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 30. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

CAMPOS, Gilda Helena Bernadino de. EAD: mediação e aprendizagem durante a vida toda. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 271-280.

CARLINI, Alda L.; TARCIA, Rita Maria. **20% a distância: e agora? orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CARLINI, Alda Luiza; RAMOS, Mônica Parente. A avaliação do curso. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 161-165.

CARVALHO, Renata Innecco Bittencourt de. **Universidade midiaticizada: o uso da televisão e do cinema na educação superior**. Brasília: Editora Senac-DF, 2007.

CAVELLUCCI, Lia Cristina B. Estilo de aprendizagem: uma experiência na empresa. In: VALENTE, José Armando; MAZZONE, Jaures; BARANAUSKAS, M. Cecília C. (orgs). **Aprendizagem na era das tecnologias digitais**. São Paulo: Cortez: FAPESP, 2007, p. 156-176.

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COSTA, Chiara Maria Silva da; SANTOS, Daniela Silva dos; PINTO, Anamelea de Campos. A importância da interação professor aluno: ambiente virtual de aprendizagem. In: CAVALCANTE, Maria Auxiliadora da Silva; FREITAS, Marineide Lima de Queiroz; LOPES, Adna de Almeida. (orgs). **Trabalho docente, linguagens e tecnologia@as educacionais: múltiplos olhares**. Maceió: EDUFAL, 2010, p. 263-280.

COSTA, Cleide Jane de Sá; PARAGUAÇU, Fábio. Possibilidades de coletas de dados para pesquisas no contexto da internet. In: COSTA, Cleide Jane de Sá Araujo; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. (orgs). **Pesquisa em educação online**. Maceió: EDUFAL, 2011, p. 09-19.

COSTA, Heloisa B. de Albuquerque. **Curso presencial e a distância na licenciatura de francês da FFLCH-USP: desafios da formação híbrida e contribuições para formação do professor de línguas estrangeiras**. Revista Educaonline. Volume 5 – n. 2 – maio/agosto de 2011.

DIAS, Rosilânia Aparecida; LEITE, Lígia Silva. **Educação a distância: da legislação ao pedagógico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

FALCÃO, Joaquim; PARANAGUÁ, Pedro. GUAREZI, Ensino a distância na área do Direito. In: LITTO, Fredic Michael; FORMIGA, Manual Marcos M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p.255-262.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FILATRO, Andrea. As teorias pedagógicas fundamentais em EAD. . In: **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 96-104.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONTES, Adriana Rocha; SCARELI, Giova; VERSUTI, Andrea Cristina. Reflexões sobre o caráter inclusivo da educação a distância: o papel do mediador pedagógico. In: LINHARES, Ronaldo Nunes; FERREIRA, Simone de Lucena (orgs). **Educação a distância e as tecnologias da inteligência: novos percursos de formação e aprendizagem**. Maceió: EDFUAL, 2011, p. 115-141.

FRUTOS, M.B. Comunicação global e aprendizagem: usos da internet nos meios educacionais. In: SANCHO, J. M (org). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre, 1999.

GARRIDO, Susane Martins Lopes. **Planejamento**. Curitiba: IESDE Brasil S.A. 2009.

GEBRAN, Maurício Pessoa. **Tecnologias Educacionais**. Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2009.

GUAREZI, Rita de Cássia; MATOS, Márcia Maria de. **Educação a distância sem segredos**. Curitiba: Editora Ibepex, 2009.

GUIMARÃES, Luciano Sathler Rosa. O aluno e a sala de aula virtual. In: LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Marcos. (orgs). **Educação a distância: o estado da arte** 2. ed. Vol.2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012, p. 126-133.

GUITIERREZ, F; PRIETO, D. **A mediação pedagógica: educação a distância alternativa**. Campinas: Papirus, 1994.

HARASIM, Linda et al. **Redes de aprendizagem: um guia para ensino e aprendizagem on-line**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.

HAVIARAS, Mariana; ALCÂNTARA, Paulo Roberto de Carvalho. DP MATICE: a ação docente de professores universitários por meio do uso de um ambiente virtual de aprendizagem. In: CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo (org). **Docência em ambientes virtuais de aprendizagem online**. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 107-133.

HENDERSON, L. **Instructional design of interactive multimedia: a cultural critique**. Educational Technology Research and Development, 1996, 44 (4), 85-104.

KEARSLEY, Greg. **Educação on-line: aprendendo e ensinando**. São Paulo; Cengage Learning, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem**. ABED, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf>. > Acesso em: 14 maio. 2012.

KONRATH, M. L. P.; TAROUÇO, L. M. R. BEHAR, P. A. **Competências: desafios para alunos, professores e tutores da EAD**. Disponível em: [http://www.cinted.ufrgs/renote/jul2009/artigos/3a\\_mary.pdf](http://www.cinted.ufrgs/renote/jul2009/artigos/3a_mary.pdf)> Acesso em: 10 jan. 2012.

LIMA, Érika Rossana Passos de Oliveira; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro. A tecnologia e o ensino de química: jogos digitais como interface metodológica. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 129-151.

LITTO, Fredric M. **Aprendizagem a distância**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

LOYOLLA, Waldomiro. O suporte ao aprendiz. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 148-160.

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

MAIA, Marta de Campos. Ferramentas da web 2.0 associadas aos LMS no ensino presencial. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). 2. ed. vol 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012, p. 93-102.

MARCHAND, L. Características e problemáticas específicas: a formação universitária pela videoconferência. In: ALAVA, Seraphin & colaboradores. **Ciberespaço e formações abertas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MARTINS, Jorge Santos. **Situações de práticas de ensino e aprendizagem significativa**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de professores).

MATTAR, João. **Tutoria e interação em educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

MATTAR, João. **Guia de educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning: Portal Educação, 2011.

MATTAR, João. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MATTAR, João. Interatividade e aprendizagem. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 112-120.

MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. O professor em ambientes virtuais: perfil, condições e competências. In: COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 118-135.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Utilização de casos na educação online. In: MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. (org). **Fundamentos e práticas na educação a distância**. Maceió: EDUFAL, 2009, p. 113-149.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. A utilização do chat como ferramenta didática. In: MERCADO, Luis Paulo Leopoldo (org). **Vivências com aprendizagem na internet**. Maceió: EDUFAL, 2005, p. 47-70.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Formação docente e novas tecnologias. In: MERCADO, Luis Paulo Leopoldo (org). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: EDUFAL, 2002, p. 11-28.

MERCADO, L.P.L; PINTO, A..C; PIMENTEL, C.S.F. **Definindo parâmetros pra avaliação de cursos em educação a distância:** primeiros apontamentos. Anais do II Seminário educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. Universidade Federal de Sergipe. 12 a 14 de agosto de 2009.

MILL, Daniel. Sobre o conceito de polidocência ou sobre a natureza do processo do trabalho pedagógico na educação a distância. In: : MILL, Daniel Ribeiro Silva; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo; OLIVEIRA, Marcia Rozenfeld Gomes de. (orgs). **Polidocência na educação a distância:** múltiplos enfoques. São Paulo: EdUFSCAR, 2010, p. 23-39.

MIRSHAWKA, Victor; MIRSHAWKA JR, Victor. **O boom da educação: o** aprendizado online. São Paulo: DVS Editora, 2002.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias.** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/espacos.htm>> Acesso em 12 de junho de 2012.

MORETTO, Vasco Pedro. **Planejamento: planejamento a educação para o desenvolvimento de competências.** Petrópolis RJ: Vozes, 2010.

MUNHOZ, Antonio Siemsen. **O estudo em ambiente virtual de aprendizagem:** um guia prático. Curitiba: Ibpex, 2011.

NETO, Antônio Simão. **Cenários e Modalidades da EAD.** Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2008.

NETO, Antônio Simão; HESKETH, Camile Gonçalves. **Didática e design instrucional.** Curitiba: IESDE Brasil S.A, 2009.

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira. Desafios para EAD: como fazer emergir a colaboração e a cooperação em ambientes virtuais de aprendizagem? In: SILVA, Marcos (org.). **Educação online.** São Paulo: Loyola, 2003, p. 273-293.

OKADA, Alexandra Lilavati Pereira; ALMEIDA, Fernando José de Almeida. Avaliar é bom, avaliar faz bem: os diferentes olhares envolvidos no ato de aprender. In: SILVA, Marcos; SANTOS, Edméa. (orgs). **Avaliação da aprendizagem em educação online.** São Paulo: Editora, Loyola, 2006, p. 267-287.

OLIVEIRA, Marcia Rozenfeld Gomes; MILL, Daniel; RIBERIO, Luis Roberto de Camargo. A gestão da sala de aula virtual e os novos saberes para a docência na modalidade de educação a distância. In: MILL, Daniel Ribeiro Silva; RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo; OLIVEIRA, Marcia Rozenfeld Gomes de. (orgs). **Polidocência na educação a distância:** múltiplos enfoques. São Paulo: EdUFSCAR, 2010, p. 59-74.

ONRUBIA, Javier; COLOMINA, Rosa; ENGEL, Anna. Os ambientes virtuais de aprendizagem baseados no trabalho em grupo e na aprendizagem colaborativa. In: COLL, César; MONEREO, Carles. (orgs). **Psicologia da educação virtual**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 208-226.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PASQUALI, Luiz. **Teoria dos testes na psicologia e na educação**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

PEREIRA, Alice Theresinha Cybis; SCHMITT, Valdenise; DIAS, Maria Regina Álvares C. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: PEREIRA, Alice T. Cybis. (org). **Ambientes virtuais de aprendizagem em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007, p. 02-21.

PETERS, Otto. **A educação em transição**: tendências e desafios. São Leopoldo: Unisinos, 2004.

PIVA JR, Dilermando et al. **EAD na prática**: planejamento, métodos e ambientes de educação online. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

POCHO, Cláudia Lopes; AGUIAR, Márcia de Medeiros; SAMPAIO, Marisa Narcizo; LEITE, Lígia Silva. (coord.). **Tecnologia educacional**: descubra suas possibilidades na sala de aula. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

PRETI, Oreste. Apoio à aprendizagem: o orientador acadêmico. In: **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005.

PRETTO, Nelson de Luca; RICCIO, Nívia Cristina Rocha; PEREIRA, Socorro Aparecida Cabral. Colaboração em ambientes virtuais de aprendizagem: experiência na UFBA. In: CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo. (org). **Docência em ambientes de aprendizagem online**. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 85-105.

RAGEL, Mary; FREIRE, Wendel (orgs). **Ensino-aprendizagem e comunicação**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2010.

RIGAL, Luis. A escola crítico-democrática: uma matéria pendente no limiar do século XXI. In: IMBERNÓN, Francisco. **A educação no século XXI**: os desafios do futuro imediato. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SALMON, G. **E-tivities**: the key for active online learning. Reino Unido/Ihas Britânicas: Kogan Page, 2002.

SANT`ANNA, Ilza Martins; SANT`ANNA, Victor Martins. **Recursos educacionais para o ensino**: quando e por quê?. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

SANTOS, Ademir Valdir dos; MACHADO, Dinamara P; KUCHARSKI, Marcus Vinicius Santos. Ambientes virtuais de aprendizagem: apontamentos docentes e discentes. In: CORTELAZZO, Iolanda Bueno de Camargo (org). **Docência em ambientes virtuais de aprendizagem online**. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 135-148.

SANTOS, Edméa Oliveira. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marcos (org). **Educação online**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 219-232.

SANTOS, Edméa Oliveira. A informática na educação antes e depois da web 2.0: relatos de uma docente-pesquisadora. In: RANGEL, Mary; FREIRE, Wendel. (orgs). **Ensino-aprendizagem e comunicação**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2010. p. 107-129.

SCHLEMMER, Eliane. **Telepresença**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

SERAFIM, Maria Lúcia; SOUSA, Robson Pequeno. Multimídia na educação: o vídeo digital integrado ao contexto escolar. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 17-48.

SILVA, Marco. **Educação on-line**. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 5. ed. São Paulo: Editora Loyola, 2010.

SILVA, Robson Santos da. **Moodle para autores e tutores**. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SIMS, Rod; HEDBERG John. Encounter theory: a model to enhance on-line communication, interacion and engagement. In: JUWAH, Charles (Ed.). **Interactions in on-line education**: implications for theory an practice. Nova York: Routledge, 2006.

SOARES, Claudio Silva; MOUZINE, Tales Anderson Dias; PEQUENO, Robson. Desenvolvimento e avaliação de sistema multimídia para ensino e aprendizado em topografia. In: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena Maria Gonçalves da Silva Cordeiro, Ana Beatriz Gomes, (orgs). **Tecnologias digitais na Educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011, p. 49-71.

SOUZA, João Artur; Nunes, Elton LUiz V.; DANDOLINI, Gertrudes Aparecida; BRETTAS, Luiz Alberto. **Curso de Licenciatura em Matemática a Distância. Uma Síntese do Projeto Pedagógico**. Porto Alegre: CINTED, 2005. V. 3 nº 1, Maio, 2005. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13815/8004>. Acesso em: 01 Jun. 2012.

SOUSA, Rosa Silva; LAROCCA, Liliana Müller; MEDEIROS, Adeli Regina Prizybein de. **Capacitação em educação da distância**: reflexões de um cursista. 2011. Disponível em

<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/25446/17070> > Acesso em: 08 jun. 2012.

TARCIA, Rita Maria Lino; CARLINI, Alda Luiza. Contribuições didáticas para o uso das tecnologias de educação a distância no ensino presencial. In: CARLINI, Alda Luiza; TARCIA, Rita Maria Lino. (org). **20% a distância e agora?** Orientações práticas para o uso de tecnologia de educação a distância no ensino presencial. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010, p. 40-50.

TARCIA, Rita Maria; CABRAL, Ana Lúcia. O novo papel do professor na EAD. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012, V. 2. p. 148-153.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenback; MORO, Eliane Lourdes da Silva; ESTABEL, Lizandra Brasil. **O professor e os alunos como protagonistas na educação aberta e a distância mediada por computador**. 2003. Disponível em <http://hdl.handle.net/10183/19649> > Acesso em: 04 jun. 2012.

TELES, Lúcio. A aprendizagem por e-learning. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. p. 72-86.

TORI, Romero. Cursos híbridos ou *blended learning*. In: **Educação a distância: o estado da arte**. LITTO, Fredric M, FORMIGA, Marcos (orgs.). São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 121-128.

TOREZZAN, Cristina A. W; BEHAR, Patrícia Alejandra. Parâmetros para a construção de materiais educacionais digitais do ponto de vista do design pedagógico. In: BEHAR, Patrícia Alejandra (orgs). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 33-65.

TURKLE, S. **A vida no ecrã: a identidade na era da internet**. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

VIEIRA, Rui Marques; VIEIRA, Celina. **Estratégias de ensino/aprendizagem**. Lisboa: Instituto Piaget, 2005.

WAQUIL, Marcia Paul; BEHAR, Patrícia Alejandra. Princípios da pesquisa científica para investigar ambientes virtuais de aprendizagem sob o ponto de vista do pensamento complexo. In: BEHAR, Patrícia Alejandra. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 146-178.

WILLIAMS, Robin; TOLLET, John. **The non-designer's web book: an easy guide to creating, designing and posting you own web site**. 3rd ed. Berkeley CA: Peachpit Press, 2006.

ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

YIN, R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2005.

**APÊNDICE**

## APÊNDICE A

### Matriz para Avaliação de Atividade de Aprendizagem em AVA

MATRIZ PARA AVALIAÇÃO DE ATIVIDADE DE APRENDIZAGEM EM AVA							
<b>Disciplina:</b>				<b>Ano:</b>			<b>Responsável:</b> O pesquisador.
Dimensão	Código	Critérios	Escala			Materiais disponibilizados	
			AD	IN	NA		
<b>Pedagógica</b>	DP1	Objetivo					
	DP2	Percurso					
	DP3	Critérios de avaliação					
	DP4	Autoria de materiais					
	DP5	Retroação pedagógica					
	DP6	Consistência					
	DP7	Prazos					
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		
<b>Comunicativa</b>	DC1	Linguagem					
	DC2	Design					
	DC3	Interação					
Dimensão	Código	Critérios	AD	IN	NA		
<b>Tecnológica</b>	DT1	Recursos digitais					
	DT2	Ferramentas					
	DT3	Interatividade					
<b>Estratégia didática usada</b>							