

**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD**

Nicolas Renato Siqueira de Araújo

Emoções, Satisfação e Intenção Comportamental no
Ambiente de Sala de Aula da Plataforma Moodle do
Serviço de EAD *On-Line*

Recife, 2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DE ACESSO A TESES E DISSERTAÇÕES

Considerando a natureza das informações e compromissos assumidos com suas fontes, o acesso a monografias do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco é definido em três graus:

- "Grau 1": livre (sem prejuízo das referências ordinárias em citações diretas e indiretas);
- "Grau 2": com vedação a cópias, no todo ou em parte, sendo, em consequência, restrita a consulta em ambientes de biblioteca com saída controlada;
- "Grau 3": apenas com autorização expressa do autor, por escrito, devendo, por isso, o texto, se confiado a bibliotecas que assegurem a restrição, ser mantido em local sob chave ou custódia;

A classificação desta dissertação se encontra, abaixo, definida por seu autor.

Solicita-se aos depositários e usuários sua fiel observância, a fim de que se preservem as condições éticas e operacionais da pesquisa científica na área da administração.

Título da Monografia: Emoções, satisfação e intenção comportamental no ambiente de sala de aula da plataforma Moodle do serviço de EAD *on-line*.

Nome do Autor: Nicolas Renato Siqueira de Araújo

Data da aprovação: 30/08/2011

Classificação, conforme especificação acima:

Grau 1

Grau 2

Grau 3

Recife, 30 de agosto de 2011

Assinatura do Autor

Nicolas Renato Siqueira de Araújo

Emoções, Satisfação e Intenção Comportamental no
Ambiente de Sala de Aula da Plataforma Moodle do
Serviço de EAD *On-Line*

Orientador: Prof. Dr. Salomão Alencar de Farias

Dissertação apresentada como requisito complementar para obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Marketing, Empreendedorismo e Tecnologia da Informação, do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco.

Recife, 2011

Araújo, Nicolas Renato Siqueira de

Emoções, satisfação e intenção comportamental no ambiente de sala de aula da plataforma Moodle do serviço de EAD on-line / Nicolas Renato Siqueira de Araújo. - Recife : O Autor, 2011.

161 folhas : fig., tab. e quadros.

Orientador: Prof^o. Dr^o Salomão Alencar de Farias
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Administração, 2011.

Inclui bibliografia e apêndices.

1. Atmosfera de loja. 2. Comportamento do consumidor. 3. Educação à distância on-line. 4. Marketing. I. Farias, Salomão Alencar de (Orientador). II. Título.

658.8 CDD (22. ed.) UFPE / CSA 2011 - 140

Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Departamento de Ciências Administrativas
Programa de Pós-Graduação em Administração – PROPAD

Emoções, satisfação e intenção comportamental no ambiente de sala de aula da plataforma Moodle do serviço de EAD *on-line*

Nicolas Renato Siqueira de Araújo

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco e aprovada em 30 de agosto de 2011.

Banca Examinadora:

Prof. Salomão Alencar de Farias, Doutor, UFPE (Orientador)

Profª. Ana Paula Celso de Miranda, Doutora, UFPE (examinadora externa)

Prof. José Ricardo Costa de Mendonça, Doutor, UFPE (examinador interno)

*Aos meus pais,
mestres da minha vida.*

*Si cada día, cae dentro de cada noche hay
un pozo donde la claridad está encerrada.
Hay que sentarse a la orilla del pozo de la
sombra y pescar luz caída con paciencia.*

Pablo Neruda (1973)

Agradecimentos

Para se concluir um curso de Mestrado em Administração, não se trabalha só. Por essa razão, me sinto no dever e no prazer de prestar meus agradecimentos a algumas pessoas que me apoiaram nessa trajetória e também àquelas que, pelo simples fato de estarem em meus pensamentos, já se configuravam como uma grande força. Quero, portanto, externar aqui o meu mais profundo apreço pelo apoio de todos.

Primeiramente agradeço a Deus, que, através do seu filho Jesus Cristo, me deu vida e inteligência e que me dá forças todos os dias para continuar a caminhada em busca dos meus objetivos.

Aos meus pais, Marcelo e Tânia (*in memoriam*), pelo amor e cuidado que sempre dedicaram a educação de seus filhos, nos ensinando a não temer desafios e a superar as dificuldades com obstinação.

Aos meus irmãos, Marcello e Melissa, que dividiram comigo as alegrias da infância, as incertezas da adolescência e hoje continuam meus melhores amigos.

À minha namorada (e prima), Raphaela, verdadeira fortaleza e exemplo de persistência (teimosia), entusiasmo e alegria, que me apoiou incondicionalmente e teve paciência e amor para suportar minhas ausências, muitas, por sinal. TC, “*I don't shine if you don't shine*”.

Um agradecimento especial para o meu orientador, Prof. Dr. Salomão Alencar de Farias, pelos ensinamentos, pela seriedade, pelo apoio e pela enorme paciência em mim depositada na execução deste trabalho, ajudando-me a concluir o mestrado da melhor maneira.

Agradeço muito a todos os meus professores do mestrado pelos ensinamentos e aos membros da banca examinadora por aceitarem o convite e, principalmente, pelas colaborações valiosas e enriquecedoras.

Aos meus tios Zezé e Cléa e ao meu primo Gabriel, por me acolherem como filho e irmão e tornarem sua casa a minha também, a vocês serei eternamente grato. Também aos meus tios Jorge e Antônia e ao meu primo Jorginho, por todo apoio (cama, mesa, banho e carro) quando eu ainda estava realizando as provas de seleção. Igualmente, quero agradecer ao meu QUASE cunhado Jeff Nicholls, que nesse momento está na cidade de Cabul, capital do Afeganistão, junto do seu exército da paz, pela sua abençoada senha, me possibilitando acesso quase irrestrito ao maravilhoso mundo dos periódicos acadêmicos. Sem a contribuição de vocês nada disso seria possível.

Aos MAZELAS, Edésio, Fernando, Gabriel e Thiago, amigos e irmãos desde o colégio, pelos sorrisos, lágrimas, e sonhos compartilhados, “Nem melhores, nem piores, apenas diferentes!”

Aos colegas e amigos do mestrado e doutorado que fiz durante esses dois anos de estudos, principalmente a Anderson Gomes, Linda Jessica, Marcela, Mariana, Mauricy, Rafael e Rommel, e os demais, eternos companheiros de turma durante essa jornada.

E, finalmente, agradeço também a todos os funcionários do PROPAD/ UFPE pela gentileza, acolhimento e convivência sempre amigável e voluntariosa.

A todos, muito obrigado!

Resumo

O consumidor contemporâneo tem dado mais ênfase a concepção estética dos *web sites* dos ambientes de serviços virtuais, portanto a criação de experiências de consumo que possam atrair e reter esses consumidores é um dos objetivos centrais dos prestadores de serviços *on-line* atuais. A atmosfera de loja e de serviços foi proposta por Kotler (1973) como uma ferramenta de marketing que utiliza o planejamento consciente do espaço para obter determinadas respostas dos consumidores. No serviço de educação a distância (EAD) *on-line*, a interface gráfica da plataforma Moodle é um dos espaços que pode compor essa atmosfera. A presente dissertação investiga a relação entre a interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual e as respostas emocionais e de satisfação dos e-alunos, além das condutas relativas à intenção de comportamento em relação ao serviço de EAD *on-line*. O estudo contou com uma etapa exploratória, onde foram examinadas publicações nas áreas de marketing de serviços, psicologia ambiental e comportamento do consumidor, bem como de educação, para construção do referencial teórico e formulação das hipóteses, e uma etapa descritiva, na intenção de determinar o relacionamento entre os construtos investigados. O estudo de campo foi conduzido através de um *survey on-line* com indivíduos usuários da plataforma Moodle, baseado em pesquisas similares, especialmente a de Mummalaneni (2005). Nas análises foram aplicadas técnicas de estatística descritiva e teste de correlação. Os resultados mostraram-se positivos, revelando que o ambiente de sala virtual da plataforma Moodle gerou emoções positivas e níveis de satisfação altos, levando, conseqüentemente, como aponta a literatura, a comportamentos de intenção de retorno e recomendação também positivos.

Palavras-chave: Serviços. Atmosfera de loja. Comportamento do consumidor. Educação a distância *on-line*.

Abstract

Contemporary consumers has given more emphasis to the aesthetic design of the websites of virtual service environments, thus creating consuming experiences that can both attract and retain these customers is a central objective of the service providers online today. The store atmosphere and service was proposed by Kotler (1973) as a marketing tool that uses the conscious planning of space for certain customer responses. In the service of online distance education (DE), Moodle's graphical interface is one of the spaces that can create this atmosphere. This dissertation investigates the relationship between the graphical environment of the virtual classroom and the emotional and satisfaction responses of the e-students, as well as the conducts relative to the behavioral intentions ascertaining the service of online DE. The research was done in two stages. In the first one, an exploratory research reviewed specialized publication in the fields of services marketing, environmental psychology, consumer behavior and education to provide the conceptual background and to formulate the research hypothesis. In the second stage, a descriptive research was employed with the intention of to determining the relations between the investigated constructs. The field study was conducted through an online survey with individuals, users of the Moodle platform, based on similar research, especially that of Mummalaneni (2005). Descriptive statistics and correlation test were performed to analyze data. The results were positive, revealing that Moodle's virtual classroom environment generated positive emotions and high levels of satisfaction, leading consequently, as pointed out by the literature, to behaviors of recommendation and return intention also positives.

Key-words: Services. Store atmosphere. Consumer behavior. Online distance education.

Lista de Figuras

FIGURA 1 (2): MODELO GERAL DO IMPACTO DA ATMOSFERA SOBRE EMOÇÕES E COMPORTAMENTOS	28
FIGURA 2 (2): RELAÇÕES CAUSAIS ENTRE ATMOSFERA DE LOJA E PROBABILIDADE DE COMPRA	39
FIGURA 3 (2): MODELO E-O-R DE MEHRABIAN E RUSSELL	41
FIGURA 4 (2): MODELO E-O-R DE RESPOSTA DO CONSUMIDOR A COMPRAS <i>ON-LINE</i>	50
FIGURE 5 (2): MODELO CONCEITUAL DE ATMOSFERA <i>ON-LINE</i>	51
FIGURA 6 (2): EFEITOS DAS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE DE LOJA <i>ON-LINE</i> SOBRE O COMPORTAMENTO DE COMPRA	52
FIGURA 7 (2): AMBIENTE DE LOJA TRADICIONAL	53
FIGURA 8 (2): AMBIENTE DE LOJA VIRTUAL	54
FIGURA 9 (2): RELAÇÕES DE SUBCONJUNTOS ENTRE O GRUPO DE TERMOS	69
FIGURA 10 (2): DEMONSTRAÇÃO DA INTERFACE GRÁFICA DO MOODLE	74
FIGURA 11 (2): DESENHO TEÓRICO DA PESQUISA	78
FIGURA 12 (3): DESENHO METODOLÓGICO DA PESQUISA	83
FIGURA 13 (3): CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA EM FÓRUM DE UMA REDE SOCIAL	95
FIGURA 14 (3): PÁGINA INICIAL DO QUESTIONÁRIO	96
FIGURA 15 (4): ESQUEMA APÓS O TESTE DE HIPÓTESES	123

Lista de Quadros

QUADRO 1 (2): PROPOSIÇÕES DE PESQUISA	79
QUADRO 2 (3): ESCALAS DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	89
QUADRO 3 (4): RESUMO DAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS ENCONTRADAS NA AMOSTRA	101
QUADRO 4 (4): RESULTADO DAS HIPÓTESES	122

Lista de Tabelas

TABELA 1 (4): DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS ELEMENTOS DA AMOSTRA	99
TABELA 2 (4): IDADE EM FAIXAS	99
TABELA 3 (4): HÁBITOS DE USO DO <i>WEB SITE</i> DA SALA DE AULA VIRTUAL (POR SEMANA)	100
TABELA 4 (4): TESTE DE NORMALIDADE <i>KOLMOGOROV-SMIRNOV</i>	103
TABELA 5 (4): COEFICIENTE <i>ALFA DE CRONBACH</i>	105
TABELA 6 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE AMBIÊNCIA	106
TABELA 7 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE <i>DESIGN</i>	107
TABELA 8 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL DE PRAZER	108
TABELA 9 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL DE ATIVAÇÃO	109
TABELA 10 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO	110
TABELA 11 (4): ANÁLISE FATORIAL DA ESCALA DE INTENÇÃO DE COMPORTAMENTO	110
TABELA 12 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE AMBIÊNCIA	112
TABELA 13 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE <i>DESIGN</i>	112
TABELA 14 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE AVALIAÇÃO DE PRAZER	113
TABELA 15 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ATIVAÇÃO	114
TABELA 16 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE AVALIAÇÃO DE SATISFAÇÃO	115
TABELA 17 (4): MÉDIA E DESVIO-PADRÃO – ESCALA DE INTENÇÃO DE COMPORTAMENTO	116
TABELA 18 (4): TESTE T DE KENDALL PARA FATORES DE AMBIÊNCIA, <i>DESIGN</i> E AVALIAÇÕES AFETIVAS	118
TABELA 19 (4): TESTE T DE KENDALL PARA FATORES DE AMBIÊNCIA, <i>DESIGN</i> E AVALIAÇÕES DE SATISFAÇÃO	119
TABELA 20 (4): TESTE T DE KENDALL PARA FATORES DE AMBIÊNCIA, <i>DESIGN</i> E INTENÇÕES DE COMPORTAMENTO	120
TABELA 21 (4): TESTE T DE KENDALL PARA AVALIAÇÕES AFETIVAS, DE SATISFAÇÃO E INTENÇÕES DE COMPORTAMENTO	121

Sumário

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	17
1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	22
1.3 OBJETIVOS	24
1.3.1 Objetivo geral	24
1.3.2 Objetivos específicos	24
2 REFERENCIAL TEÓRICO	26
2.1 A ATMOSFERA DE LOJA/SERVIÇO TRADICIONAL	26
2.1.1 Dimensões da atmosfera de loja	31
2.1.2 Influência das dimensões da atmosfera de loja	34
2.1.3 A psicologia ambiental e o modelo E-O-R	39
2.2 O AMBIENTE DE LOJA/SERVIÇO <i>ON-LINE</i>	46
2.2.1 Dimensões e modelos conceituais da atmosfera de serviços <i>on-line</i>	48
2.2.2 Satisfação <i>on-line</i>	54
2.2.3 Intenção de comportamento <i>on-line</i>	57
2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	60
2.3.1 Abordagens da educação a distância	62
2.3.2 Ambientes virtuais de aprendizagem	65
2.3.3. O ambiente virtual de aprendizagem Moodle	71
2.4 DESENHO TEÓRICO DA DISSERTAÇÃO	77
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	81
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	81
3.2 PESQUISA EXPLORATÓRIA	83
3.2.1 Revisão da literatura	84
3.2.2 Hipóteses de pesquisa	85
3.2.3 Instrumento de coleta de dados	86
3.2.4 Universo e amostra de pesquisa	90
3.3 PESQUISA DESCRITIVA	91
3.3.1 <i>Survey on-line</i>	92
3.3.2 Coleta de dados	94
3.3.3 Procedimentos para as análises de dados	96
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	98
4.1 PERFIL DA AMOSTRA	98
4.2 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DOS DADOS	102
4.3 ANÁLISES DA VALIDADE E CONFIABILIDADE DAS ESCALAS	104
4.4 ANÁLISE DA DIMENSIONALIDADE DAS ESCALAS	105
4.4.1 Escala de ambiência	106
4.4.2 Escala de <i>design</i>	107
4.4.3 Escala de avaliação emocional de prazer	107
4.4.4 Escala de avaliação emocional de ativação	108
4.4.5 Escala de avaliação de satisfação	109

4.4.6 Escala de intenção de comportamento	110
4.5 ANÁLISE DAS MÉDIAS DAS ESCALAS	111
4.6 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	116
4.6.1 Fatores do ambiente x Avaliações afetivas	117
4.6.2 Fatores do ambiente x Avaliações de satisfação	118
4.6.3 Fatores do ambiente x Intenções de comportamento	119
4.6.4 Avaliações afetivas e de satisfação x Intenções de comportamento	120
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	124
5.1 CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO	128
5.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	129
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS	130
REFERENCIAS	132
APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	153

1 Introdução

Essa dissertação lida com o ambiente de serviços, mais especificamente com o ambiente de serviços *on-line*, tendo como seu objeto de estudo a interface gráfica do ambiente virtual de aprendizagem (AVA) Moodle, empregado em larga escala na educação a distância (EAD) *on-line*; correspondente neste estudo, ao *web site* de cursos de EAD *on-line*. O primeiro capítulo apresenta a contextualização do tema, definindo o foco de interesse do estudo, o problema de pesquisa, a justificativa, finalizando com a apresentação dos objetivos geral e específicos da dissertação. Nos capítulos subsequentes são descritos o referencial teórico, os procedimentos metodológicos, a análise e a discussão e resultado dos dados e as conclusões e as limitações da pesquisa.

1.1 Apresentação do problema de pesquisa

A educação é um serviço (LOVELOCK, 1983; BROWN; FISK; BITNER, 1994; MAZZAROL, 1998; MAZZAROL; SOUTAR, 1999; YOUNG; BLOCK, 1999; RUSSELL, 2005; BAIG; KHAN, 2010) e os estudantes (consumidores) são o foco principal das instituições prestadoras deste benefício (DEMIRAY; SEVER, 2009). Em um exame da literatura de marketing de serviço, Zeithaml, Parasuraman e Berry (1985, p. 33) pôde-se reunir as quatro características primárias dos serviços: “1) Intangibilidade; 2) Inseparabilidade; 3) Heterogeneidade; e 4) Percibilidade”; concordando com autores como Regan (1963), Rathmell (1966) e Sasser (1976). Considerando que todas essas características são encontradas em instituições de ensino (MAZZAROL, 1998), além do consenso de

estudiosos da área de marketing, é que faz-se possível, nesta dissertação, descrever e aplicar à educação os conceitos e as teorias derivadas do marketing e da gestão de serviços, especialmente, para fins desta pesquisa, aquelas relacionadas ao ambiente de serviços.

A *internet* vem permitindo que inúmeras instituições transformem os desafios do passado em possibilidades para o futuro (maior flexibilidade e conveniência, por exemplo) (KIM; KIM; KANDAMPULLY, 2009a), tornando assim, de acordo com Lee e Lin (2005), importante a concepção estética da interface gráfica¹ (*web site*) do ambiente de serviços *on-line* para atrair e reter clientes, já que esses elementos de *design* inferem impacto direto sobre as respostas afetivas dos consumidores.

Na literatura do marketing, o *web site* é o lugar onde consumidores ‘visitam’, interagem com provedores de serviços virtuais (*e-services*) e, por fim, formam suas percepções e opiniões em relação aos serviços oferecidos e prestados por essas empresas visitadas (DEIGHTON, 1996; KOLSEAR; GALBRAITH, 2000; ROWLEY, 2006). Logo, muitos desses provedores buscam auxílio em novas tecnologias no intuito de agregar valor aos seus serviços (BIRGELEN; GHIJSEN; SEMIJN, 2005), entendendo que a melhoria da experiência *on-line* trazida com essas inovações gera um aumento na satisfação dos consumidores, chave essencial na retenção deste indivíduo (BAKER; CROMPTON, 2000; CRONIN; BRADY; HULT, 2000; LARÁN; ESPINOZA, 2004; OLSEN; WILCOX, OLSSON, 2005; LEE et al., 2008; HUME; MORT, 2010). Essas tecnologias oferecem maiores oportunidades para a criação de ambientes virtuais interativos, dinâmicos e esteticamente ricos (CHILDERS et al., 2001) que levam a processos de navegação mais fáceis e rápidos, geradores de níveis mais elevados de controle, conveniência e satisfação para o consumidor virtual, quando comparados aos modos tradicionais (DAILEY, 2004).

¹ Por interface gráfica, entende-se a página da *web* abrangente de uma área predeterminada, composta por conteúdos hipermediáticos que representam uma estrutura física tradicional (LEFKOWITZ, 2000; GALITZ, 2002; BRAGA; ULBRICHT, 2009), no caso aqui estudado, a sala de aula.

A importância e o papel crítico da atmosfera na gestão do ambiente de serviços tradicional relacionada ao comportamento dos consumidores é amplamente reconhecida na literatura de marketing (por exemplo, BAKER, 1987; BITNER, 1992; DONOVAN; ROSSITER, 1982; TITUS; EVERETT, 1995; TURLEY; MILLIMAN, 2000), sendo Kotler (1973, p. 50), o primeiro a introduzir, no contexto do varejo, o conceito de atmosfera de loja e defini-lo como “o esforço desempenhado no desenho de ambientes de compra para produzir efeitos emocionais específicos no consumidor, engrandecendo sua probabilidade de compra”. Trazendo esta definição para o novo contexto de serviços *on-line*, o desenho de um *web site*, assim como o desenho da interface gráfica da sala de aula virtual do Moodle, são análogos ao de ambientes de serviços tradicionais. Em ambos, gestores e *web designers* (programadores) devem gerar esforços na criação de ambientes esteticamente focados na produção de experiências positivas nos consumidores (SANTOS; OKADA, 2003), almejando o aumento da sua probabilidade de compra e retenção (LEE; LIN, 2005). No entanto, é questionável se os desenvolvedores do Moodle preocupam-se mais com o conteúdo do *web site* do que com os elementos estéticos deste, e se estes elementos sensoriais causam algum efeito no consumidor desse serviço específico ou somente o conteúdo do *site* é o que importa a este.

A analogia entre os ambientes de serviços *on* e *off-line* não se restringe apenas ao desenho de seus ambientes, mas transpõe-se também a outras funções essenciais desses dois meios (DAILEY, 2004). Uma dessas funções, por exemplo, explica que consumidores *on-line* podem ‘entrar’ nas páginas de um ambiente virtual para procurar e comprar produtos ou serviços de forma similar da maneira que ‘entrariam’ em ambientes físicos de serviços (EROGLU; MACHLEIT; DAVIS, 2003). Deste modo, devido aos traços compartilhados entre os meios, é que as teorias sobre a atmosfera aplicadas em ambientes de serviços tradicionais se estenderam para os ambientes de serviços *on-line*, englobando, portanto, nesta dissertação o serviço de EAD *on-line*. No entanto, devido à forma distinta e recente da EAD

prestada pelo meio virtual, inúmeras questões surgem e pesquisas mais aprofundadas sobre o fenômeno no âmbito do ambiente de serviços se fazem necessárias. Uma dessas questões, foco deste trabalho, é o papel exercido pelo ambiente da interface gráfica da plataforma Moodle sobre o comportamento de aproximação (intenção de continuidade de compra e recomendação) e afastamento (não intenção de continuidade de compra e não recomendação) dos e-alunos².

Condizente com a literatura e as indagações que surgem nesta pesquisa, o estudo do serviço de EAD *on-line* estará centrado no modelo Estímulo-Organismo-Resposta (E-O-R) de Mehrabian e Russell (1974), estudiosos da psicologia ambiental, que tiveram sua pesquisa especificamente adaptada para a área do comportamento do consumidor *on-line* por diversos autores como por exemplo, Dailey (2001) e Eroglu, Machleit e Davis (2001).

O rápido desenvolvimento das TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação), trazendo para grande parte do mundo a banda larga e conectividade móvel, tem alterado o campo da EAD e está oferecendo uma área maior de oportunidades (STOCK, 2009). Apesar de que na indústria de aprendizagem o ritmo da transformação não tenha sido tão drástico quanto no varejo, a educação não permaneceu imune às mudanças trazidas por essas oportunidades (BELLER; OR, 1998; KISER, 1999). Nesse cenário, além das inúmeras ferramentas de interação, da sua interface gráfica amigável, da variedade de recursos multimídia suportados e da crescente aceitação e utilização das TICs pela comunidade mundial (BERNERS-LEE et al., 1994), instituições tradicionais de ensino superior, universidades e faculdades, que antes mostraram-se lentas para perceber o impacto potencial dessas tecnologias, passaram a desenvolver e oferecer cursos baseados na *internet* (MCCORMICK, 2000). O que antes era um mercado reservado a apenas alguns prestadores de serviço tornou-se uma indústria de instituições acadêmicas/corporativas competindo por

² Nesta dissertação, os e-alunos são aqueles que fazem uso da modalidade de ensino de EAD *on-line*.

participação em um mercado repleto de outros concorrentes, prontos para proporcionar seus próprios programas de EAD *on-line*, atraindo possíveis candidatos (STOCK, 2009).

O marketing tem se tornado uma ferramenta cada vez mais importante neste cenário (STOCK, 2009). Com tantas instituições competindo por e-alunos, um programa de EAD *on-line* bem sucedido deve atender adequadamente às necessidades de cada aluno, disponibilizando serviços educacionais entregues rapidamente e facilmente por meio das interfaces gráficas dos AVAs utilizados.

Com a sua expansão para o meio *on-line*, a EAD vive o maior crescimento da sua história (SILVA, 2006). Juntamente com a flexibilidade espacial e temporal, barreiras características do ensino presencial, que impossibilitam que a formação e capacitação cheguem a muitas pessoas (COELHO, 1998), a EAD *on-line* tornou-se uma alternativa para a prestação de serviços educacionais no meio virtual (SILVA, 2006), com amplas possibilidades de aplicações (MENDES; BRASILEIRO, 2001).

Paralelamente à expansão da EAD *on-line*, expandem-se igualmente inúmeros conceitos relacionados à temática (ANOHINA, 2005). Um dos termos mais utilizados neste domínio é o *e-learning*, em que o prefixo ‘e-’ vale por *eletronic* que essencialmente se refere a aprendizagem apoiada por meios eletrônicos. Existem inúmeras definições a respeito do conceito de *e-learning*, havendo, no entanto, duas tendências claras (KEMCZINSKI, 2005). A primeira, mais restrita, considera o *e-learning* como um processo de ensino-aprendizagem baseado em redes, principalmente a *internet*, e outra, caracterizando o *e-learning* como um processo de ensino-aprendizagem baseado em qualquer meio eletrônico (a *internet* incluída). Nesta pesquisa será abordado *e-learning* baseado em meios eletrônicos, por considerar essa abordagem mais completa, harmônica com as necessidades da EAD, no entanto se restringirá à interface gráfica utilizada na plataforma Moodle da EAD *on-line*.

Esta pesquisa pretende, portanto, por meio da extensão da literatura de serviços aplicada em meios tradicionais para meios virtuais, investigar a relação entre a interface gráfica do ambiente Moodle e intenção de continuidade de compra e recomendação do e-aluno, por meio das avaliações de emoção e satisfação. Tem-se então que a problemática que direciona esta dissertação é: *Como a interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual se relaciona com as respostas emocionais e de satisfação do e-aluno e com a sua intenção de retorno e recomendação em relação ao serviço de EAD on-line?*

A seguir, apresenta-se a justificativa da escolha do tema da pesquisa desta dissertação.

1.2 Justificativa da pesquisa

Apesar do efeito da atmosfera de loja ter sido estudada de forma bastante aprofundada em ambientes de varejo e serviços tradicionais (por exemplo, BAKER; GREWAL; PARASURAMAN, 1994; DONOVAN et al., 1994; SPANGENBERG; CROWLEY; HENDERSON, 1996; ESPINOZA, D'ANGELO; LIBERALI, 2005), seus efeitos sobre os serviços prestados em ambientes *on-line* é limitado e ainda pouco pesquisado (WU; CHENG; YEN, 2008), em especial no setor ora investigado, o de serviços educacionais. Esta dissertação buscou, portanto, minimizar essa lacuna.

O ambiente de serviços *on-line* não apresenta todas as características encontradas no ambiente tradicional, mas revela outras específicas ao seu meio eletrônico (EROGLU et al., 2001). Os apelos atuais, conforme Farias (2007), são predominantemente visuais, por meio de monitores, sem as interações sociais tradicionais e diretas entre humanos, limitando as classificações apresentadas nos estudos que tratam de ambientes físicos. Conscientes dessas características inerentes a esse meio, os autores Hoque e Lohse (1999) reforçam o fato de que os serviços *on-line* irão depender em grande parte, das interfaces gráficas e como os usuários irão interagir com computadores através delas. Ou seja, parte do sucesso dos ambientes

virtuais depende do entendimento de como essas interfaces se relacionam com comportamentos de consumo, como por exemplo, a satisfação e a intenção de continuidade de compra de um dado serviço.

As limitações e as diferenças de base tecnológica na concepção do ambiente do serviço *on-line*, como o utilizado pelo AVA Moodle na EAD *on-line*, dificultam a aplicação dos achados da atmosfera de lojas físicas para o meio virtual (BALLANTINE, 2005), mas também geram oportunidades ímpares de pesquisa. Assim, o tema desta investigação apresenta relevância para a área de marketing de serviços, na medida em que representa uma perspectiva inovadora na análise da relação dos efeitos do ambiente de serviço educacional *on-line* sobre o comportamento dos e-alunos. O enfoque dado a esta pesquisa, portanto, deverá colaborar para um melhor conhecimento empírico dessas relações e para o desenvolvimento da teoria relacionada ao marketing de serviços, ao comportamento do consumidor e a educação a distância.

A ausência de estudos nacionais e internacionais na literatura de marketing e EAD que abordem os tópicos, de maneira inter-relacionada: ambiente de serviços, interface de sala de aula virtual, avaliações afetiva e de satisfação e intenção de recompra e recomendação, específicos deste trabalho, fornece também uma oportunidade para a realização de pesquisas no intuito de uma melhor compreensão dos temas e teorias abordados. Obter conhecimentos relativos aos diferentes componentes do ambiente suscetíveis de influenciar ações dos e-alunos e os efeitos combinados que esses aspectos podem exercer fortalece a relevância desta investigação.

No campo prático, as instituições de ensino que atualmente utilizam a interface do Moodle como seu AVA também poderão se beneficiar com os resultados da pesquisa já que este estudo ajudará a fornecer dados sobre as dimensões do ambiente *on-line* que influenciam a avaliação afetiva e de satisfação dos e-alunos e como esses fatores influenciam na intenção

de continuidade de compra e recomendação destes. Em suma, uma melhor compreensão dos efeitos de estímulos do ambiente de EAD *on-line* sobre o comportamento do consumidor poderá permitir que essas instituições possam desenhar suas salas virtuais, consideradas as limitações impostas pelo seu meio e pela plataforma específica, de forma que além da oferta de conteúdo adequado, ofereçam também ambientes esteticamente atrativos e funcionais aos seus alunos.

A intenção, portanto, é de colaborar para minimizar as lacunas existentes em relação à prática e ao desenvolvimento da teoria na área do marketing, do comportamento do consumidor e da educação a distância, com foco no ambiente de sala de aula virtual.

1.3 Objetivos

De acordo com o problema definido anteriormente, foram determinados os objetivos a serem atingidos pela dissertação, conforme exposto a seguir:

1.3.1 Objetivo geral

Investigar como a interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual se relaciona com as respostas emocionais e de satisfação do e-aluno e com a sua intenção de retorno e recomendação em relação ao serviço de EAD *on-line*.

1.3.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo principal exposto anteriormente, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Analisar a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e a avaliação emocional (prazer e ativação) dos e-alunos;

- b) Analisar a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e a avaliação de satisfação dos e-alunos.
- c) Analisar a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e as intenções de retorno e recomendação dos e-alunos.
- d) Analisar a relação das avaliações emocionais (prazer e ativação) e de satisfação com as intenções de retorno e recomendação dos e-alunos.

Tendo sido abordados, neste capítulo introdutório, o problema de pesquisa, a justificativa da escolha do tema e os objetivos que direcionam esta dissertação, parte-se para a apresentação do referencial teórico que oferece as bases para uma melhor reflexão sobre o tema proposto.

2 Referencial teórico

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico utilizado para fundamentar o estudo desenvolvido. O mesmo está dividido em quatro grandes blocos: 1) Atmosfera de loja/serviço tradicional; 2) Atmosfera de loja e a psicologia ambiental; 3) Atmosfera de loja/serviço *on-line*; e 4) Educação a distância. Serão apresentados aqui, fundamentos, conceitos e antecedentes utilizados no desenvolvimento do desenho teórico proposto para a pesquisa. O referencial tem início com o tema atmosfera de loja/serviço tradicional.

2.1 A atmosfera de loja/serviço tradicional

Um dos mais importantes e recentes avanços na pesquisa do consumidor foi o reconhecimento de que pessoas tomando decisões de compra respondem a mais do que aos produtos ou serviços ofertados (KOTLER, 1973; WU et al., 2008). Em alguns casos o lugar, ou mais especificamente, as influências situacionais que compõem a atmosfera do ambiente de loja, são mais determinantes do que o próprio produto ou serviço no momento da decisão de compra (BAKER, 1987; BAKER et al., 1994), podendo moldar de maneira positiva ou negativa o comportamento do consumidor (MILLIMAN, 1986; BLACKWELL; MINIARD; ENGEL, 2005).

Concomitante a esta perspectiva, Solomon (2008) observa que as pessoas adaptam suas compras a ocasiões específicas e que o modo como elas se sentem em um determinado momento afeta o que elas têm vontade de comprar ou fazer. Conforme Mowen e Minor

(2003), a atmosfera de serviços, influencia as percepções do consumidor por meio dos mecanismos sensoriais, tais como visão, audição, olfato e até mesmo tato.

Estética espacial, ou atmosfera de loja, foi o termo cunhado em 1973 por Philip Kotler, em seu artigo seminal intitulado *Atmospherics as a marketing tool*, para descrever a concepção consciente do ambiente de loja, no intuito de despertar determinados efeitos emocionais nos consumidores, levando-os a comportamentos favoráveis à compra de produtos.

Eroglu e Machleit (1993) expõem de maneira mais detalhada os componentes deste conceito. Para as autoras (1993, p. 34), o termo atmosfera de loja refere-se

a todos os elementos físicos e não físicos que podem ser controlados a fim de influenciar (ampliando ou restringindo) os comportamentos das pessoas, tanto clientes quanto funcionários. Estes elementos apresentam uma multiplicidade de possibilidades que incluem estímulos do ambiente como a cor, odor, música, iluminação, texturas, assim como elementos arquitetônicos e artificiais.

Embora muitas pesquisas que examinam o efeito da atmosfera de loja sobre o comportamento do consumidor creditem à Kotler (1973) a origem da literatura sobre o tema, Turley e Milliman (2000) apontam que uma série de outros artigos (por exemplo, MARTINEAU, 1958; COX, 1964, 1970; SMITH; CURNOW, 1966; KOTZAN; EVANSON, 1969; FRANK; MASSY, 1970; CURHAN, 1972) já abordavam o assunto. No entanto, Turley e Milliman (2000) reconhecem que foi Kotler o primeiro a usar e definir o termo 'atmosfera' como uma intenção deliberada de controlar e estruturar os elementos perceptíveis do ponto de venda.

O estudo dos ambientes físicos e sua relação com o comportamento dos indivíduos tem sua origem na psicologia ambiental (DONOVAN; ROSSITER, 1982). Esta perspectiva de estudo advoga que a percepção particular do ambiente e os comportamentos resultantes são uma função dos estados emocionais criados por esse ambiente (MEHRABIAN; RUSSELL, 1974; MUMMALANENI, 2005; UHRICH; KOENIGSTORFER, 2009). Assume-se que os

estímulos ambientais afetam o estado emocional de prazer (*pleasure*) e ativação (*arousal*), e estes, por sua vez, afetam os comportamentos de aproximação ou afastamento apresentados pelos indivíduos (MUMMALANENI, 2005).

De acordo com Baker, Levy e Grewal (1992), os fatores de estímulo de uma loja são de ordem física (por exemplo, cor, layout da loja, iluminação, etc.), já os estados emocionais induzidos por esse ambiente físico são: o prazer e a ativação (BARNES; PRESSEY, 2011; HYUN; KIM; LEE, 2011; KOO; LEE, 2011), onde o prazer se refere à quão bem o indivíduo se sente no ambiente, enquanto que a ativação se refere à quão empolgada ou estimulada uma pessoa se sente. O sentimento de aproximação, por sua vez, inclui a pré-disposição ou o desejo de se dirigir à ou de permanecer/explorar o ambiente; o afastamento é o sentimento oposto ao de aproximação. Esta seqüência está resumida na Figura 1 (2).

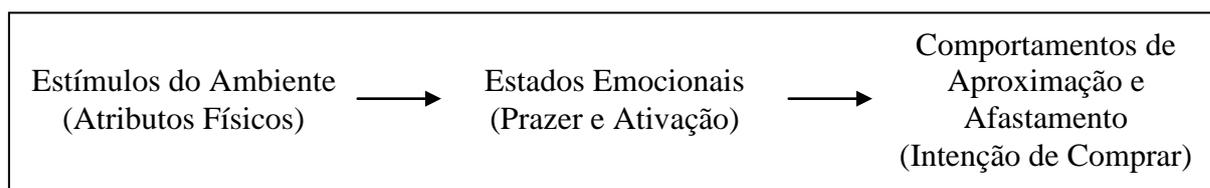


Figura 1 (2): Modelo geral do impacto da atmosfera sobre emoções e comportamentos
Fonte: Baker et al. (1992, p. 449)

O estudo conduzido por Donovan e Rossiter (1982), o primeiro abordando os estudos de Mehrabian e Russell (1974) no contexto do marketing de varejo e serviços, trouxe uma grande contribuição à literatura no que diz respeito aos efeitos do ambiente de loja, ao estabelecer a validade da relação entre esse ambiente, estados emocionais e intenções comportamentais de compra. Conforme a literatura neste campo tem evoluído, pesquisadores de marketing têm se convencido cada vez mais de que os consumidores são fortemente influenciados pelos estímulos sensoriais experimentados no ponto-de-venda, o que transformou a prática de criar atmosferas capazes de influenciar o comportamento dos clientes num importante elemento da estratégia de marketing para a maioria dos ambientes de loja

(TURLEY; MILLIMAN, 2000). De acordo com Bitner (1990), o planejamento da atmosfera pode fazer a diferença entre o sucesso ou o fracasso de um serviço.

Para Kotler (1973) a atmosfera de loja é um instrumento de marketing importante e relevante para as seguintes situações, de acordo com suas proposições:

- Em situações onde os produtos são comprados ou consumidos e onde o vendedor tem à sua disposição opções de *design*;
- À medida que o número de competidores aumenta;
- Em indústrias onde a diferença no produto e/ou serviço é pequena;
- Em circunstâncias onde o produto está inserido em classes sociais distintas ou associado a estilos de vida peculiares a um grupo.

A habilidade de modificar o comportamento do consumidor dentro das lojas, através da criação de uma atmosfera positiva, é reconhecida por executivos e organizações de varejo como algo de importante valor (MICHON; CHEBAT; TURLEY, 2005). De acordo com Spies, Hesse e Loesch (1997), a atratividade de um estímulo do ambiente é uma função de sua complexidade. Acredita-se que estímulos caracterizados por um nível ótimo de complexidade são mais atrativos, enquanto que estímulos que desviam deste nível ótimo para um nível mais elevado ou mais baixo de complexidade são considerados menos atrativos. Para induzir uma sensação de prazer aos seus clientes, as características da loja devem remeter os consumidores a sentimentos semelhantes de outras experiências positivas.

A situação criada dentro da loja deve ser relevante e congruente com os objetivos do cliente para gerar alegria e contentamento. Neste sentido, Ward et al. (1988) descobriram que a maneira como uma pessoa se sente num ambiente é influenciada pelo propósito de estar lá. Semelhante a esta visão, Parasuraman, Berry e Zeithaml (1990) atestam que os clientes avaliam a parte tangível da loja em função da aparência que eles julgam que a loja deveria ter. Como nos estudos mencionados anteriormente, Soares (2003), em uma pesquisa com alunos,

comprovou que o ambiente (composto de alunos, mais ou menos comportados) de uma sala de aula tradicional também afeta decisivamente o rendimento dos alunos, como também a variabilidade observada na proficiência destes.

Ao estudar a atmosfera de loja, é comum verificar elevados níveis de correlação entre os elementos de ambiente, layout e *design*, pois muitos autores defendem a posição de que a atmosfera de loja é avaliada de maneira holística (por exemplo, MATTILA; WIRTZ, 2001; CHENG; WU; YEN, 2009; LEE; KANG; TANG, 2011). Ou seja, a resposta dos consumidores à atmosfera depende da combinação dos diferentes estímulos que compõem a configuração do ambiente físico. Embora percebam estímulos discretos, é a configuração total da atmosfera que determina as respostas ao ambiente. Para Solomon (1983), os consumidores olham para toda a coleção de elementos do ambiente para então decodificar significados e estruturar seus comportamentos, em consonância com estes estímulos. Por esta razão, acredita-se que uma combinação adequada dos estímulos ambientais deve conduzir a melhores avaliações do ambiente da loja, a respostas comportamentais mais positivas e a níveis de satisfação mais elevados do que aconteceria em configurações que adotam combinações incongruentes dos diferentes elementos ambientais (WU et al., 2008; HU; JASPER, 2010).

Na literatura de educação, os princípios construtivistas fornecem um conjunto de diretrizes a fim de auxiliar projetistas e professores na criação de meios ambientes colaboracionistas direcionados ao ensino, que apoiem experiências autênticas, atraentes, reflexivas e holísticas (JONASSEN, 1996). O conhecimento resulta consequentemente do entendimento que os seres humanos fazem das suas interações com o ambiente. Não se pode separar o conhecimento de qualquer fenômeno das interações com esse fenômeno (SAVERY; DUFFY, 1995). Isto é, os alunos interpretam as informações no contexto do percurso em que as experimentam, então, o conhecimento está ancorado nos contextos e mídias nos quais eles

aprendem (JONASSEN, 1996). O conhecimento e as habilidades desenvolvidas consistem, em parte, da situação ou conjuntura nos quais foram desenvolvidos e usados, assim como os comportamentos de aproximação e afastamento no contexto do comportamento do consumidor.

2.1.1 Dimensões da atmosfera de loja

Para reforçar o desenvolvimento de pesquisas sobre atmosfera de loja em ambientes de varejo e serviços, diversos pesquisadores propuseram sistemas de classificação em uma tentativa de categorizar o complexo *mix* de elementos de influência das dimensões da atmosfera de loja (por exemplo, KOTLER, 1973; BAKER, 1987; BITNER, 1992; TURLEY; MILLIMAN, 2000). Para Bitner (1992), essas dimensões do ambiente físico compreendem todos os fatores que podem ser controlados pela organização para facilitar ou constranger ações, tanto de empregados como de clientes. Nos parágrafos a seguir, são apresentadas as diferentes tipologias encontradas na literatura consultada para construção do referencial teórico da presente dissertação.

Kotler (1973), propõe que a atmosfera de loja é captada pelos sentidos e pode ser descrita em quatro dimensões: visual, sonora, olfativa e tátil. A cor, o brilho/contraste, o tamanho e a forma compõem a dimensão visual, assim como o volume e o tom compõem a dimensão sonora. A dimensão olfativa é composta pelo cheiro e frescor, e a tátil pela maciez, lisura e temperatura. Para Kotler (1973), o quinto sentido, o paladar, não está diretamente relacionado com a atmosfera de loja, podendo, no entanto, ser ativado por outras dimensões.

Seguindo Kotler (1973), outros autores também criaram suas próprias tipologias para representar as dimensões do ambiente. De acordo com a estrutura teórica de Baker (1987), fatores ambientais, de *design* e sociais compõem as três dimensões críticas da atmosfera de

loja, a que ele chama de ambiente físico. A seguir, são apresentadas as três dimensões com uma breve descrição de cada uma delas:

- Fatores ambientais: englobam as condições de fundo do ambiente, tais como temperatura, cheiro, barulho, música e iluminação. Os fatores ambientais costumam ser percebidos quando saem dos limites aceitáveis, tais como uma iluminação excessivamente clara ou música em volume muito elevado;
- Fatores de *design*: incluem os elementos funcionais e estéticos do lugar, tais como arquitetura, estilo e leiaute. Os varejistas podem escolher uma variedade de combinações destes fatores, de acordo com suas necessidades;
- Fatores sociais: são representados pelas pessoas que estão no ambiente, o que inclui clientes e funcionários da loja. A quantidade (aglomeração), o tipo (aparência) e o comportamento das pessoas que compõem o ambiente são capazes de influenciar as percepções do consumidor acerca da loja.

O trabalho de Bitner (1992), foca na atmosfera de loja dentro do contexto da prestação de serviços. Nele, a autora identifica três dimensões ambientais particularmente relevantes que constituem o *servicescape*, ou ‘espaços do serviço’ que podem ser controladas pela empresa para influenciar as respostas de clientes e funcionários de forma holística. São elas:

- Condições ambientais: condições ambientais incluem características de ‘fundo’ da atmosfera, tais como temperatura, iluminação, ruído, música e cheiro. Como regra geral, as condições ambientais afetam os cinco sentidos, podendo ou não serem percebidas;
- Leiaute espacial e funcionalidade: o leiaute espacial se refere à forma como o maquinário, equipamento e móveis são organizados, seu tamanho e seu formato, bem como a relação espacial existente entre eles. Já a funcionalidade se refere à

‘habilidade’ destes objetos em facilitar o desempenho de clientes e funcionários, de modo que estes consigam atingir seus objetivos;

- Sinais, símbolos e artefatos: comunicam, explícita ou implicitamente, mensagens aos clientes e funcionários. São particularmente importantes na formação da primeira impressão sobre um local.

Finalmente, tem-se a contribuição de Turley e Milliman (2000), que pode ser considerada uma das mais completas. Estes autores tomam como base o trabalho de Berman e Evans (1995, *apud.* TURLEY; MILLIMAN, 2000), para os quais os estímulos ou elementos que compõem a atmosfera de loja podem ser divididos em quatro categorias: o exterior da loja, o seu interior como um todo, as variáveis de leiaute e de *design* e as variáveis de ponto-de-venda e decoração. No entanto, ao fazerem uma análise da literatura sobre o assunto, Turley e Milliman (2000) consideraram que seria fundamental incluir as variáveis humanas à categorização proposta por Berman e Evans (1995). Como resultado deste estudo, estes autores propõem uma tipologia para a atmosfera de loja composta por cinco elementos:

- Variáveis externas: incluem sinais exteriores, entradas, altura, tamanho e cor do prédio, vitrines, estilo arquitetônico, redondezas, disponibilidade de estacionamento, entre outros;
- Variáveis do interior em geral: esta categoria engloba variáveis como piso, cores, iluminação, música, cheiros, temperatura, entre outras;
- Variáveis de leiaute e *design*: referentes a alocação de espaço, exposição de mercadorias, filas, localização de departamentos, fluxo de tráfego, entre outros;
- Variáveis de ponto-de-venda e decoração: compostas por cartazes, decorações, certificados, exposição de produtos, exposição de preços, entre outros;
- Variáveis humanas: descritas por características e vestimentas dos empregados, aglomeração, características dos consumidores e privacidade.

De acordo com a revisão teórica realizada, estas são as tipologias mais importantes a respeito de ambientes de varejo e serviços existentes na literatura de marketing. Dentre as divisões entre dimensões, a mais completa mostra ser a apresentada por Turley e Milliman (2000). Porém, em virtude do presente estudo ter como enfoque o ambiente de sala de aula virtual, a tipologia apresentada por Baker (1987), adaptada e utilizada por Dailey (2001), Wang (2003) e Mummalaneni (2005) em ambientes *on-line*, mostrou-se a mais apropriada.

2.1.2 Influência das dimensões da atmosfera de loja

No âmbito dos estudos sobre a atmosfera de loja e de serviços, os fatores ambientais (BAKER, 1987) ou condições ambientais (BITNER, 1992) podem causar vários tipos de impacto no consumidor. Pesquisadores de marketing indicam que a capacidade do meio físico em influenciar comportamentos e criar uma imagem é particularmente evidente para as empresas de serviços, como lojas de varejo (BITNER, 1990). A seguir são apresentadas as relações entre alguns estímulos e o comportamento do consumidor no varejo.

Os estímulos visuais são um dos mais perceptíveis na atmosfera de uma loja. Babin, Hardesty e Suter (2003) conduziram um estudo em que combinaram cores e luzes no interior de uma loja para verificar a avaliação da experiência de compra pelo consumidor. Eles constataram que interiores azuis provocam melhores avaliações que os de cor laranja, sendo que uma iluminação forte poder tornar as avaliações ainda mais negativas neste último. A escolha das cores é primordial em muitos tipos de atmosfera de loja, como no ramo de restaurantes, por exemplo. Segundo Stroebele e Castro (2004), jovens preferem cores brilhantes e adultos, cores mais discretas, o que pode ser observado na diferença entre os padrões cromáticos dos *fast-food*, onde os jovens são maioria, e de restaurantes mais frequentados por adultos. Até mesmo a intensidade da iluminação pode influenciar comportamentos (BAKER; CAMERON, 1996). De acordo com Parente (2000), uma

iluminação mais intensa pode atrair clientes, enquanto uma menos intensa pode desestimular a sua permanência dentro de certos tipos de varejo. O avanço da mídia eletrônica vem ampliando a possibilidade de utilização dos estímulos visuais, com o uso de monitores e *displays* eletrônicos (SOARS, 2009).

Entre os estímulos tácteis da atmosfera de loja, a temperatura se destaca. Em restaurantes, pesquisas analisadas por Stroebele e Castro (2004), sugerem que as pessoas comem mais quando expostas a temperaturas mais baixas. Além disso, elas preferem comidas quentes em ambientes frios e vice-versa. Segundo Wakefield e Blodgett (1999), a temperatura exerce um papel discreto na atmosfera da loja, mas passará a ser notada negativamente ao tornar-se desagradável, ou seja, muito alta ou muito baixa. Ainda sobre estímulos tácteis, Parente (2000) explica que há uma variedade de produtos para os quais a sensação do toque é crucial para a decisão final de compra, como roupas e mobília. Dessa forma, o leiaute da loja deve contribuir na criação de um ambiente que permita aos clientes experimentarem o produto, deixando as sensações tácteis estimularem a compra.

A utilização de aromas ambientais em lojas também pode oferecer muitos benefícios, entre eles, maior permanência no ponto de venda e melhor avaliação dos produtos vendidos e do próprio ponto de venda (SPANGENBERG et al., 1996; SPANGENBERG et al., 2006; PARSONS, 2009). Um estudo de Hirsch (1995) mostrou que a aromatização de uma ala de um cassino fez o montante apostado aumentar substancialmente. Aromas ambientais têm uma forte ligação com a memória. Para Ehrlichman e Halpern (1988) e Mitchel, Kahn e Knasko (1995), o cheiro tem o poder de resgatar memórias que podem influenciar o cliente positivamente em uma situação de compra. Além disso, pode ser usado como uma marca registrada da loja, contribuindo para a criação, e posterior recuperação, de memórias específicas que podem favorecer a compra (DAVIES; KOOIJMAN; WARD, 2003).

No que se refere aos estímulos sonoros, a música já é usada há algum tempo para influenciar o comportamento de consumidores dentro de lojas. Em um experimento em que simulou um supermercado, Milliman (1982) constatou que variações no tempo da música influenciaram o ritmo de compra dos consumidores e o volume de vendas. Em um estudo de campo realizado em uma loja de roupas para jovens, Dubé e Morin (2001) concluíram que a música favorece a atitude do consumidor em relação ao ambiente de loja e aos funcionários lá presentes. Turley e Chebat (2002) sugerem que sua presença pode ser capaz de tornar os consumidores mais desejosos de contato com os vendedores. Assim como em outros estímulos, a utilização da música deve obedecer a certos critérios. Soars (2009) atenta para o fato de que muitos gestores utilizam a música sem prestar atenção ao que está sendo tocado ou à qualidade acústica, o que pode torná-la desagradável, afetando a possível compra.

Segundo Mattila e Wirtz (2001), a música, combinada ao aroma ambiental, pode elevar as avaliações da experiência de compra pelo consumidor. Esta junção de estímulos em uma única pesquisa é, aliás, uma interessante linha a ser explorada. Seguindo este exemplo, alguns pesquisadores têm optado por combinar diferentes dimensões do ambiente em uma única pesquisa (BAKER et al., 2002; CHEBAT; MICHON, 2003; SPANGENBERG; GROHMANN; SPROTT, 2005; ZEMKE; SHOEMAKER, 2007).

As dimensões relativas a *design*, leiaute e espaço (BAKER, 1987; BITNER, 1992; TURLEY; MILLIMAN, 2000) também têm recebido a atenção de autores acadêmicos. Wakefield e Blodgett (1999) constataram que *design* interior, leiaute e aparência dos equipamentos em um cinema são capazes de provocar reações afetivas positivas em seus expectadores. Em um outro estudo realizado por Campbell (1979) sobre *design* interior, escritórios decorados com elementos vivos (como plantas e aquários) e estéticos (como quadros e pôsteres) foram considerados mais confortáveis e receptivos pelos respondentes. Segundo Baker et al. (2002) um *design* sofisticado pode influenciar os consumidores a aceitar

preços mais altos, bem como a avaliar positivamente os produtos vendidos e a qualidade da interação com a força de vendas na loja. Há também aspectos operacionais envolvidos. Para Parente (2000), clientes buscam acima de tudo conforto dentro de uma loja, que pode ser obtido observando-se uma série de fatores, como a largura dos corredores, que devem ser projetados para evitar que as pessoas se esbarrem; o tipo de piso, que deve proporcionar beleza, sensação de limpeza e segurança; o transporte vertical (elevadores, escadas rolantes) em lojas com mais de um pavimento; e os provadores, onde muitas vezes se decide uma compra.

A presença de outras pessoas no ambiente é também capaz de influenciar o consumidor. Segundo Bitner (1992) essas pessoas tanto podem ser outros clientes, quanto funcionários da empresa. Em ambientes de serviço, por exemplo, Bearden, Malhotra e Uscategui (1998) destacam que a interação entre funcionários e clientes, influenciadas por suas personalidades, comportamentos e objetivos, exerce importante papel na satisfação. A simpatia dos vendedores é considerada por Pan e Zinkhan (2006) um dos fatores determinantes para o retorno dos clientes à loja. Bäckström e Johansson (2006) verificaram que, na perspectiva do cliente, um sorriso do vendedor e sua disposição em ajudar já são capazes de tornar a compra uma experiência mais agradável.

Segundo Bitner (1992), a percepção holística do ambiente de loja será influenciada ainda por moderadores de resposta, como a personalidade do indivíduo, seus objetivos e seu estado de humor. Kotler (1973) chama atenção também para os aspectos culturais na moderação dos estímulos da atmosfera de loja, como cores, cheiros e sons. Seus significados são aprendidos e podem ter diferentes interpretações em diferentes culturas, razão pela qual devem estar atentos àqueles que planejam a atmosfera. Na prática, a cultura pode ser utilizada como grande aliada da atmosfera de loja, que pode reproduzir elementos locais para conquistar o consumidor (TURLEY; CHEBAT, 2002).

O ambiente do varejo não está relacionado apenas a influências positivas sobre o consumidor. D'Astous (2000) faz um alerta para os pontos negativos da atmosfera de loja, que podem causar irritação nos clientes, trazendo emoções negativas durante as compras. Em seu estudo, são apontados trinta e oito fatores potencialmente irritantes na atmosfera de loja, entre eles, aglomeração, mau cheiro, filas, falhas no atendimento, calor e dificuldades de encontrar os produtos. Esses fatores afetam não apenas clientes, mas também funcionários (BITNER, 1992). Turley e Chebat (2002) citam o exemplo de uma loja de sapatos que tocava rock clássico da década de 1950, o que acabava irritando os funcionários, que pertenciam a outra geração e que não apreciavam aquele estilo musical. Segundo Baker et al. (2002), um leiaute de loja mal feito pode atrapalhar o consumidor na sua movimentação, elevando o nível de estresse na compra. Não achar o que se quer, por desorganização ou por falta de uma disposição lógica dos produtos, foi apontado por clientes como uma das experiências mais negativas em uma loja (BÄCKSTRÖM; JOHANSSON, 2006). Espaço é também um fator crítico. Consumidores não gostam de ser tocados por trás, o que é bastante comum em corredores apertados, diz Underhill (1999). A temperatura é também um fator crucial. Griffitt (1970) encontrou evidências, através de um experimento, de que sob temperaturas altas, portanto desconfortáveis, tendemos a avaliar negativamente indivíduos desconhecidos, como os clientes e vendedores de uma loja, por exemplo.

Embora não seja tão rica em estímulos quanto à atmosfera de loja e serviços física, a atmosfera *on-line* também exerce impacto psicológico e comportamental sobre consumidores, influenciando a experiência de navegação em aspectos como satisfação, intenção de retorno, quantidade comprada, tempo de permanência no *web site* e recomendação (EROGLU et al., 2001, 2003). Para Verhoef et al. (2009) a loja *on-line* pode influenciar o comportamento do consumidor em uma loja real da mesma cadeia e vice-versa e já que no ambiente *on-line*, a ameaça de concorrentes é até maior do que no físico, uma vez que eles estão a apenas um

clique de distância (WU et al., 2008), cabe aos *web designers*, os arquitetos do mundo virtual, desenvolverem atmosferas de serviços capazes de atrair, satisfazer e reter o consumidor *on-line* (FARIAS, 2007).

O impacto da atmosfera de loja sobre os consumidores é baseado na psicologia ambiental, que explica a influência do ambiente sobre as pessoas que nele estão presentes. Essa perspectiva é detalhada no próximo tópico.

2.1.3 A psicologia ambiental e o modelo E-O-R

Segundo Kotler (1973), a influência da atmosfera de loja no comportamento dos consumidores é baseada em uma relação causal, conforme ilustrado na Figura 2 (2). O objeto a ser comprado é posicionado em um local caracterizado por certas qualidades sensoriais, que podem ser intrínsecas ou projetadas pelo varejista (1). Cada comprador percebe apenas certas qualidades do espaço, uma vez que sua percepção é seletiva e sujeita a distorção e retenção (2). As qualidades sensoriais da atmosfera de loja podem afetar o nível de informações e o estado afetivo dos compradores (3). Finalmente, a modificação do nível de informação e do estado afetivo do comprador, podem aumentar a probabilidade de que ele vá comprar o produto (4).

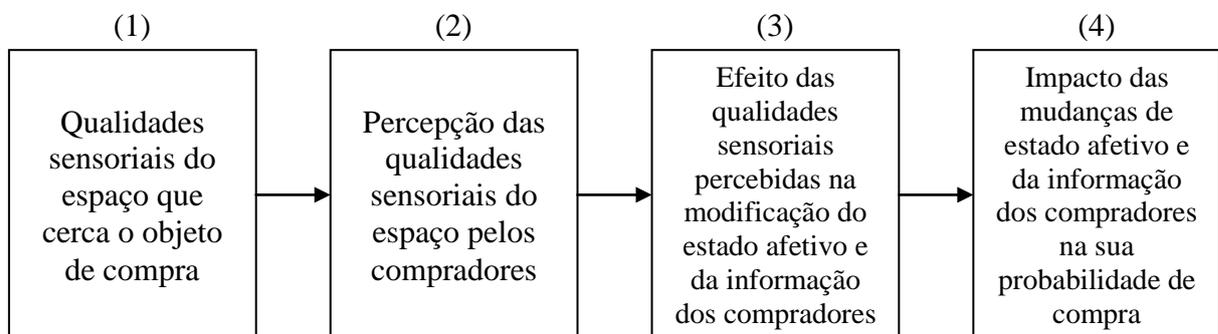


Figura 2 (2): Relações causais entre atmosfera de loja e probabilidade de compra
 Fonte: Kotler (1973, p. 54)

A relação descrita acima é explicada pela psicologia ambiental, um campo da ciência que estuda a influência do ambiente físico sobre as pessoas. Mehrabian e Russell (1974) esclarecem que as preocupações básicas da psicologia ambiental são os impactos diretos dos estímulos físicos nas emoções humanas e seus efeitos nos comportamentos dos indivíduos, uma relação causal, que segue uma sequência batizada por eles de estímulo-organismo-resposta, ou, simplesmente, E-O-R. No varejo, esses estímulos físicos aos quais os autores se referem são as dimensões e variáveis ambientais já vistas (KOTLER, 1973; BAKER, 1987; BITNER, 1992; TURLEY; MILLIMAN, 2000), como sons, aromas, arquitetura, *design* interior, arranjo da mobília e das interações sociais, entre outras. Esses estímulos causam respostas emocionais (afetivas) nos indivíduos, sumarizadas em três dimensões, prazer, ativação e dominância (PAD), que por sua vez determinam os vários comportamentos de aproximação ou afastamento em relação ao ambiente, ou seja, se o indivíduo deseja ou não, permanecer nesse local.

É importante destacar que outros modelos baseados na psicologia ambiental, mesmo tendo tomado por inspiração o modelo de Mehrabian e Russell (1974), consideraram, além das respostas afetivas, as respostas cognitivas como mediadoras entre os estímulos do ambiente e os comportamentos de aproximação ou afastamento (por exemplo, EROGLU; MACHLEIT; BARR, 2005; WIRTZ; MATTILA; TAN, 2007; SKANDRANI; MOUELHI; MALEK, 2011). Segundo Bitner (1992), as respostas cognitivas podem incluir crenças, significados simbólicos e categorizações baseadas em características do ambiente e experiências anteriores do indivíduo. Para Donovan e Rossiter (1982), os aspectos cognitivos são responsáveis pela escolha de uma determinada loja e pela maioria das compras planejadas.

Bitner (1992) ainda vai além ao considerar uma terceira categoria de respostas aos estímulos ambientais: as respostas fisiológicas. Elas podem variar entre dor, conforto, frio,

calor, além de outras mais. Sensações agradáveis, como boa música, temperatura amena ou uma cadeira confortável podem levar a comportamentos de aproximação. Sensações desagradáveis, como forte calor, uma cadeira desconfortável ou um ruído insuportável certamente afastarão o indivíduo do ambiente por puro desconforto físico, além de favorecerem associações negativas em relação à empresa ou às pessoas e objetos presentes naquele ambiente (SKANDRANI et al., 2011). A Figura 3 (2) a seguir, traz o modelo E-O-R, de Mehrabian e Russell (1974), utilizado nesta dissertação, e que considera apenas as respostas emocionais como mediadoras entre os estímulos e ambiente e os comportamentos de aproximação ou afastamento.

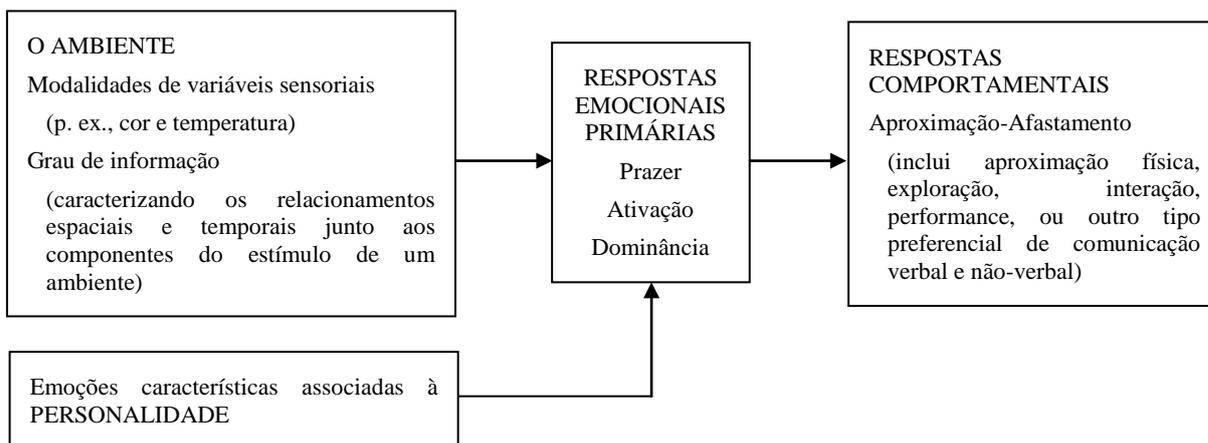


Figura 3 (2): Modelo E-O-R de Mehrabian e Russell
Fonte: Mehrabian e Russell (1974, p. 8)

A maior parte dos ambientes é complexa e apresenta simultaneamente estímulos de todas as modalidades sensoriais e nas mais diversas formas, como, por exemplo, tamanhos, sons, cheiros, cores e brilhos. Eles não agem de forma isolada sobre as pessoas, mas sim combinada, ou seja, embora estímulos como cor e temperatura possam individualmente gerar respostas específicas nos indivíduos, é a sua combinação no ambiente que vai prevalecer (MEHRABIAN; RUSSEL, 1974; SANDS; OPPEWAL; BEVERLAND, 2008; CHENG et al., 2009). Existe também a possibilidade de um estímulo afetar a percepção de outro, em um efeito conhecido como sinestesia (MEHRABIAN; RUSSELL, 1974). Assim, a percepção do

cheiro pode ser influenciada pelas cores (SOLOMON, 2008; MILOTIC, 2003; GOLDKUHL; STYVÉN, 2007), bem como a percepção das cores pode ser influenciada pela iluminação (BABIN et al., 2003). Combinações de aroma e música provocam diferentes respostas nos consumidores (MATTILA, WIRTZ, 2001; SPANGENBERG et al., 2005), assim como as combinações entre cheiro e aglomeração de pessoas (ZEMKE; SHOEMAKER; 2007).

A dimensão emocional prazer, constante da Figura 3 (2), representa o quanto um ambiente é agradável ou desagradável ao indivíduo e envolve emoções tais como felicidade/infelicidade, satisfação/insatisfação e otimismo/pessimismo (MENON; KAHN, 2002).

A dimensão ativação é um estado de sentimento que pode ser representado por uma escala que indica o quanto alerta, estimulado ou atento uma pessoa se sente em determinada situação (EROGLU et al., 2003). Acontece pela estimulação de qualquer um dos cinco sentidos. Alguns estímulos, como música dançante e forte iluminação são capazes de induzir estados emocionais de forte ativação ou excitação. A combinação e a frequência de aparição desses estímulos no ambiente variam, aumentando a sua complexidade. Características do ambiente como simplicidade/complexidade, variedade/redundância, estabilidade/intermitência, alta/baixa lotação, homogeneidade/heterogeneidade, simetria/assimetria, entre outras, estão relacionadas com o nível de ativação provocado nas pessoas.

A terceira dimensão, dominância, refere-se a respostas caracterizadas por um sentimento de submissão ou domínio em relação ao estímulo e ao ambiente (CHENG et al., 2009). Desta forma, estímulos fracos ou pouco intensos geram sentimentos de domínio no indivíduo enquanto estímulos mais fortes ou intensos levam a sentimentos de submissão. Assim, o sentimento de dominação é inversamente proporcional à potência do ambiente.

Indivíduos dominantes sentem-se mais confiantes para agir livremente em uma variedade de situações.

Segundo Mehrabian e Russell (1974), todas as respostas afetivas decorrentes da combinação de estímulos físicos podem ser classificadas utilizando-se apenas as três dimensões do PAD, observando-se variações na direção e na intensidade de cada dimensão para cada tipo de resposta. Dessa forma, um estado de fadiga caracteriza-se por baixos graus de prazer, ativação e dominância; um estado de excitação pode ser representado por altos graus destas dimensões; um estado de ansiedade apresenta alto grau de ativação e baixos graus de prazer e dominância enquanto um estado de relaxamento apresenta altos graus de prazer e dominância e baixo grau de ativação.

O modelo E-O-R também leva em consideração a influência do nível emocional do indivíduo antes de entrar no ambiente, que será determinado tanto pela sua personalidade, descrita em termos de traços estáveis de prazer, ativação e dominância, quanto por estados temporários internos, que podem incluir fome, preocupação, objetivos e expectativas do cliente em relação à loja, além de seu estado de humor, por exemplo (MEHRABIAN; RUSSELL; 1974; ADELAAR et al., 2003; TOMBS; MCCOLL-KENNEDY, 2003). O nível emocional inicial não deve ser confundido com as respostas emocionais aos estímulos.

Os comportamentos de aproximação e afastamento resultantes dos estímulos do ambiente, mediados pelas dimensões afetivas PAD, apresentam os seguintes aspectos (MEHRABIAN; RUSSEL, 1974):

- Desejos de permanecer (aproximação) ou deixar (afastamento) o ambiente;
- Desejo ou predisposição para explorar (aproximação) o ambiente ou a tendência de ficar quieto, de não interagir (afastamento);
- Desejo de se comunicar (aproximação) ou evitar contato (afastamento) com as demais pessoas no ambiente. De acordo Donovan e Rossiter (1982), isso se refere

principalmente à comunicação com a força de vendas e demais membros da equipe;

- O grau de empenho (aproximação) ou desânimo (afastamento) na realização de tarefas, afetando o desempenho e a satisfação com a mesma. Dentro do ambiente de loja, comportamentos dessa natureza foram exemplificados por Sherman, Marthur e Smith (1997) como mais dinheiro e tempo gastos na loja, além da frequência de compras.

De acordo com Mehrabian e Russell (1974), os comportamentos de aproximação dos indivíduos guardam estreita relação com a dimensão prazer, ou seja, quanto mais prazer sente-se em um lugar, maior a vontade de ficar e de explorá-lo. Ao entrar em um novo ambiente, é mais provável que as pessoas queiram aumentar seu prazer, independentemente do nível que apresentavam antes de entrar. No varejo, essa é a dimensão mais decisiva na determinação dos comportamentos de aproximação dos consumidores (DONOVAN; ROSSITER, 1982; DONOVAN et al., 1994; SPANGENBERG et al., 2006). Sentimentos de prazer devem ser induzidos pela atmosfera de loja, pois clientes que sentem prazer tendem a voltar futuramente.

Com relação à dimensão ativação, os estudos de Mehrabian e Russell (1974) mostraram que em ambientes neutros, indivíduos preferem um grau moderado de ativação ou estimulação. Dependendo do seu nível inicial de ativação ao entrar no ambiente, incrementos nessa dimensão podem ser insuficientes, suficientes ou excessivos. Sobre a relação entre prazer e ativação, os autores dizem que em ambientes agradáveis, quanto maior a estimulação, mais fortes os comportamentos de aproximação, enquanto que, em ambientes desagradáveis, quanto maior a estimulação, mais forte o comportamento de afastamento.

Donovan e Rossiter (1982) concluíram que, embora a ativação influencie os comportamentos de aproximação e afastamento, é preciso que ela esteja associada à dimensão prazer para produzir efeito. Segundo eles, as intenções de compra aumentam quando

consumidores são estimulados em uma loja que eles consideram agradável, como previsto por Mehrabian e Russell (1974). Dentro da loja, a ativação induz a sentimentos de alerta e excitação que podem levar o consumidor a aumentar o tempo gasto na loja e a se sentir mais disposto a se comunicar com os vendedores. Em um estudo realizado em um *shopping center*, Wakefield e Baker (1998) concluíram que um alto nível de excitação pode contribuir para aumentar no consumidor o desejo de permanecer local.

Ao testarem o paradigma E-O-R no varejo, Donovan e Rossiter (1982) não encontraram forte correlação entre dominância e comportamentos no interior da loja, o que mais tarde foi ratificado por Donovan et al. (1994). A dimensão dominância não tem sido considerada em vários estudos sobre a influência da atmosfera de loja sobre o consumidor (por exemplo, RUSSELL, 1979; DUBÉ; MORIN, 2001; EROGLU et al., 2001; TURLEY, CHEBAT, 2002; CHEBAT; MICHON, 2003; MICHON et al., 2005; SPANGENBERG et al., 2006; DAVIS; WANG; LINDRIDGE, 2008; KOO; JU, 2010).

O paradigma E-O-R de Mehrabian e Russell (1974) foi testado por outros autores para verificação de sua adequação ao varejo e, com algumas ressalvas, como a supressão da dimensão dominância, foi considerado útil para estudos nesse campo (DONOVAN; ROSSITER, 1982; DONOVAN et al., 1994; KENHOVE; DESDRUMAX, 1997), ou seja, as dimensões afetivas prazer e ativação são verdadeiramente relevantes para prever comportamentos de aproximação e afastamento. Por sua relevância e pelo fato de ser um dos modelos mais adotados em estudos sobre o impacto da atmosfera de loja em consumidores (por exemplo, BÄCKSTRÖM; JOHANSSON, 2006; ALGHARABAT, 2007; ZEMKE; SHOEMAKER, 2007; GAU; VISWANATHAN, 2008; MICHON; CHEBAT, 2008; SIT; MORGAN, 2008; JANG; NAMKUNG, 2009; BARBOZA et al., 2010; DENNIS et al., 2010), o paradigma E-O-R servirá como base para o modelo teórico adotado por esta pesquisa, já que além de ser adotado em estudos do ambiente de loja e serviços tradicionais como

demonstrado acima, também é o modelo adotado pela maioria dos estudos nos ambientes de serviços *on-line* (por exemplo, SAUTTER; HYMAN; LUKOŠIUS, 2004; ALGHARABAT; DENNIS, 2009; DENNIS et al., 2009; KIM; KIM; LENNON, 2009b; IM; HA, 2010; KIM; LENNON, 2010; PENZ; HOGG, 2011; SKANDRANI et al., 2011).

Apresentados alguns dos aspectos mais relevantes sobre a atmosfera de loja e serviços tradicional, como as dimensões que a compõem, a influencia dessas dimensões sobre o comportamento do consumidor, a escola de psicologia ambiental e o modelo E-O-R de Mehrabian e Russell, parte-se para um aprofundamento sobre os estudos do ambiente de loja e serviços no meio *on-line*.

2.2 O ambiente de loja/serviço *on-line*

As transações realizadas no meio *on-line* vêm se firmando mundialmente como uma nova fronteira e canal de distribuição para varejistas e prestadores de serviços (ALBA et al., 1997; LEE; LIN, 2005; KIM et al., 2009a). Heinonen (2004), Viswanathan (2005) e Dou e Ghose (2006) sugerem que o varejo *on-line* permite que as limitações de espaço e tempo desapareçam, tornando esse meio cada vez mais atrativo para consumidores, como, por exemplo, os e-alunos da EAD *on-line* (BOAS; CARVALHO, 2007), e prestadores de serviço, como as instituições de ensino (STOCK, 2009). Além dessas características, a navegação e compra *on-line* tem ainda demonstrado algumas das mesmas qualidades psicológicas e comportamentais dos ambientes de loja tradicionais, como a satisfação, a intenção de retorno, o tempo de permanência no *web site* e a recomendação (EROGLU et al., 2003), apontando para amplas possibilidades de estudos nesse meio.

Kotler (1973) indica condições sob as quais o ambiente pode ser utilizado como uma importante ferramenta de marketing. Estas condições incluem situações em que o produto é comprado ou consumido e se o vendedor possui opções de *design*, situações onde o número

de competidores aumenta e as diferenças de preço e produto se tornam pequenas e situações nas quais produtos e serviços destinam-se a classes sociais ou a grupos de compradores com estilos de vida distintos. Embora originalmente estudadas em ambientes de loja tradicionais, autores pioneiros como Dailey (2001) e Eroglu et al. (2001, 2003), mostraram como essas condições também são encontradas em ambientes *on-line*, sugerindo que a atmosfera de loja e de serviços pode ser utilizada como um instrumento relevante não só no estudo de ambientes tradicionais, mas também em pesquisas realizadas em ambientes de serviços virtuais, como os AVAs da EAD *on-line*.

Entendendo então que a atmosfera *on-line* possui traços compartilhados com a tradicional é que autores das áreas de marketing, marketing de serviços e comportamento do consumidor (por exemplo, EROGLU et al., 2001, 2003; DAILEY, 2004; RICHARD, 2005; MANGANARI et al., 2011) puderam transpor, através da literatura e teorias já existentes acerca da atmosfera de loja e serviços tradicional o conhecimento que serve como base para os estudos no meio virtual. Pôde-se, portanto, nesta dissertação, expandir o conceito de atmosfera de loja de Kotler (1973), redefinindo-o como a criação consciente do *design* visual das interfaces gráficas (*web sites*) para gerar efeitos positivos nos usuários (por exemplo, afeto positivo), a fim de se obter respostas favoráveis desses consumidores (por exemplo, intenção de retorno e recomendação).

Conseqüentemente, quando os *web designers* criam as interfaces gráficas dos *web sites*, sejam para fins comerciais ou educacionais, com o intuito de atrair consumidores como fazem os arquitetos e profissionais de *design* no varejo tradicional, estão se utilizando das dimensões da atmosfera *on-line* (DAILEY, 2004).

É importante ressaltar, no entanto, que apesar da atmosfera virtual ser vista como semelhante a sua contrapartida física, elas diferem entre si em alguns aspectos, o que não invalida as transposições conceituais realizadas (WANG; BAKER; WAGNER, 2002;

SAUTTER et al., 2004). Uma diferença importante entre os dois meios é a quantidade de controle que cada um possui sobre a atmosfera. Partindo da definição das quatro dimensões da atmosfera de loja de Kotler (1973): visual, sonora, olfativa e tátil, em um ambiente de loja e serviços tradicional, seus varejistas possuem algum controle sobre cada uma dessas dimensões.

Em um supermercado, por exemplo, pode-se controlar a cor das paredes, o volume e a altura da música de fundo, a temperatura no interior da loja e os odores (pão fresco, por exemplo) que permeiam a loja. Em contraste, na *web*, muitas dessas dimensões não estão sob controle. Independentemente de onde o consumidor esteja localizado ao acessar a *internet*, um ambiente físico existe.

Assim, a atmosfera *on-line* é constituída por fatores controlados e não controlados. Por exemplo, a temperatura da sala, os cheiros dentro do quarto, o conforto da cadeira e qualquer ruído de fundo que possa ser ouvido pelo consumidor fazem parte da atmosfera, mas estão fora do controle do *web designer*. No entanto, esse mesmo *web designer* possui controle sobre algumas importantes dimensões da *web*, como a, visual, a de navegação e as variáveis audíveis, como as cores utilizadas no *site*, o leiaute do *site* e os sons associados ao *site*.

2.2.1 Dimensões e modelos conceituais da atmosfera de serviços *on-line*

Assim como em ambientes de loja e serviços tradicionais, as dimensões da atmosfera *on-line* têm influenciado consumidores (CHILDERS et al., 2001; EROGLU et al., 2001, 2003). Essas dimensões são comparáveis as da atmosfera tradicional e podem ser definidas como os componentes da interface gráfica do *web site* (DAILEY, 2001), dentro do campo perceptivo do indivíduo, estimulando seus sentidos (MILLIMAN; FUGATE 1993). As dimensões da atmosfera *on-line* podem incluir uma variedade de elementos, incluindo as

cores utilizadas no *site*, os sons associados com o *site*, o leiaute do *site*, a coerência dos elementos da sua interface, a velocidade do *site*, a navegação dentro do *site*, entre outros (EROGLU et al., 2001; DAILEY, 2001; WANG et al., 2002; MUMMALANENI, 2005; MANGANARI; SIOMKOS; VRECHOPOULOS, 2009).

É importante ressaltar que no contexto virtual, ao contrário do que ocorre no tradicional, não existe uma consistência entre os autores no que se refere as dimensões ambientais. Cada autor utiliza aquelas que são mais adequadas as suas pesquisas, tornando-as praticamente todas distintas umas das outras, compartilhando, no entanto, alguns itens essenciais, mas, em geral, não existe um consenso entre os estudiosos do tema, dificultando uma classificação mais universal, como acontece nos estudos dos ambientes de loja e serviços tradicionais.

A tipologia de Eroglu et al. (2001) propõe que para o ambiente *on-line*, as dimensões da atmosfera podem ser divididas em dois grupos distintos: o do ambiente de tarefa altamente relevante (AR) e o de baixa relevância (BR). As pistas de AR englobam todos aqueles elementos de descrição do *web site* (verbal ou pictorial) que surgem na tela para facilitar e possibilitar o alcance dos objetivos dos consumidores (EROGLU et al., 2001). As características do ambiente de BR representam, por sua vez, as informações do *web site* que não têm muita influência na finalização da tarefa de compra.

Elementos de alta relevância incluem o conteúdo verbal relacionado à tarefa de compra (descrição dos produtos, preço, entrega, política de devolução), fotos dos produtos, ferramentas de navegação (mapa do *site*, barras de navegação). Exemplos de pistas ambientais de baixa relevância incluem conteúdos verbais não relacionados aos objetivos de compra, como cores, bordas, tipos de fonte, animações, músicas e sons, entretenimento (jogos ou concursos), ícones, indicadores de segurança, contador de visitas e acesso, entre outros. Juntos

então, esses dois grupos de dimensões formam, para Eroglu et al. (2001), a atmosfera de um *web site*.

O próximo passo para os autores foi o desenvolvimento de um modelo conceitual de atmosfera de loja. Eroglu et al. (2001) propuseram um modelo que analisa a influência potencial de qualidades atmosféricas de uma loja virtual, como apresentado na Figura 4 (2).

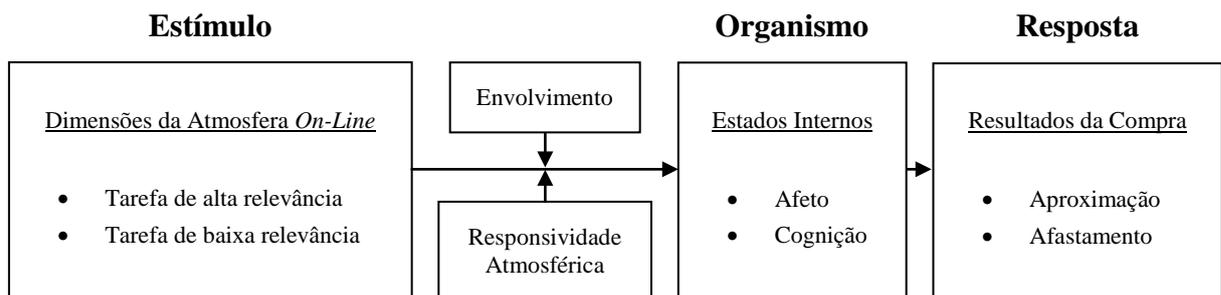


Figura 4 (2): Modelo E-O-R de resposta do consumidor a compras *on-line*
Fonte: Eroglu et al. (2001, p. 179)

O modelo sugere que os fatores atmosféricos do ambiente de loja *on-line*, através dos efeitos de intervenção dos estados afetivos e cognitivos, influenciam os resultados das compras *on-line*, em termos de comportamentos de aproximação e afastamento. Eroglu et al. (2001) propõem que as dimensões do ambiente *on-line* irão influenciar os estados internos dos compradores que por sua vez, afetam seus resultados de compra. Duas variáveis, envolvimento e capacidade de resposta da atmosfera, atuam como moderadores entre o ambiente de loja *on-line* e os estados emocionais e cognitivos dos consumidores virtuais.

Nesse mesmo ano, Dailey (2001) introduziu outro modelo de atmosfera virtual. O modelo da autora, assim como o de Eroglu et al. (2001), sugere que as dimensões da atmosfera *on-line* influenciam os consumidores através da alteração dos seus estados internos de cognição e afeto, especificamente, os níveis de prazer e ativação dos consumidores. Estes estados internos, por sua vez, influenciam os comportamentos de aproximação e afastamento dos consumidores em relação ao *site*. Essas condutas resultantes incluem, entre outros, a intenção de retorno e a não intenção de retorno ao *site* (DAILEY, 2001).

O modelo de Dailey (2001), Figura 5 (2), utiliza a tipologia de dimensões da atmosfera proposta por Baker (1987), adaptando-a para o contexto do ambiente *on-line*, excluindo, no entanto a dimensão social, que se refere as pessoas dentro do ambiente, já que para ela, essa dimensão não se aplica diretamente ao contexto da *web*, existem agentes mediadores (o computador) nessa interação. Ela foca, portanto, nas dimensões de ambiente e de *design*, mais especificamente, em tipos de elementos de navegação como texto, ícones, *links* e barras de navegação. Essas dimensões da atmosfera *on-line* podem tornar a navegação restritiva e atuarem como barreiras que ameaçam o controle do consumidor sobre sua navegação na *web*, despertando assim seus estados de prazer/ativação e de cognição, levando às seguintes consequências: altos níveis de atratividade para o controle de navegação, o aumento da evasão intenções do *site*, o aumento dos níveis de emoções negativas e menor avaliações atitude *web site*.

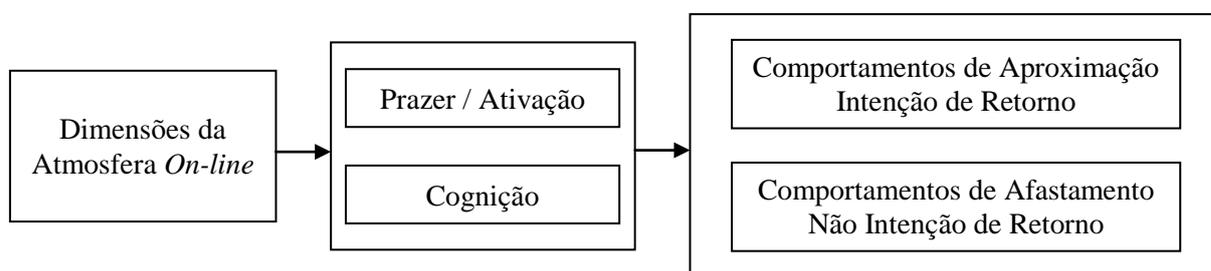


Figure 5 (2): Modelo conceitual de atmosfera *on-line*
Fonte: Dailey (2001, p. 9)

Wang et al. (2002) também desenvolveram um modelo conceitual integrado para o ambiente virtual proveniente de teorias existentes sobre atmosfera de serviços tradicional, marketing e psicologia ambiental. Em seu modelo, os autores sugerem que, em um ambiente de compras *on-line*, dimensões desejáveis do ambiente irão resultar em níveis positivos de estimulação, enquanto que as dimensões indesejáveis irão resultar em níveis negativos de excitação. Quanto mais positiva a experiência de compra *on-line*, maior a percepção dos consumidores do valor experimental, contribuindo no aumento do nível de intenção de lealdade ao *web site* (WANG et al., 2002).

O *framework* desenvolvido por Mummalaneni (2005), é igualmente baseado nos princípios do modelo E-O-R de Mehrabian e Russell (1974) da psicologia ambiental e nas dimensões ambientais propostas por Baker (1987). Adaptadas para o meio *on-line*, essas dimensões de estímulos foram divididas em dois fatores: ambiência e *design*. Para Mummalaneni (2005), os elementos que compõem a dimensão ambiental no contexto virtual, se referem as qualidades ou características do ambiente de loja e serviços *on-line*, ou seja, os fatores que representam os elementos visuais de um ambiente de compras virtual que tendem a existir mais fortemente na consciência dos consumidores (por exemplo, a cor, o leiaute, os elementos de fonte e a coerência dos artefatos que compõem o *web site*). Essas qualidades de ambiência e de *design*, por sua vez, afetam os estados emocionais de prazer e ativação e de satisfação dos consumidores. Os comportamentos resultantes da estimulação dos estados internos foram classificados como de aproximação, aqueles que indicaram ações positivas como intenção de lealdade, recomendação; e de afastamento aqueles que a partir de estados emocionais e de satisfação negativos indicaram ações de não intenção de lealdade e não recomendação. Seu modelo encontra-se na Figura 6 (2), abaixo.

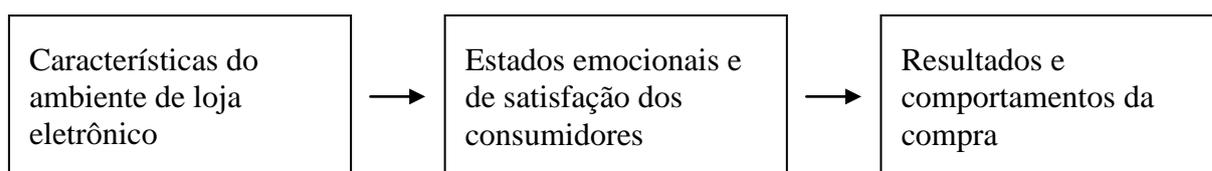


Figura 6 (2): Efeitos das características do ambiente de loja *on-line* sobre o comportamento de compra
 Fonte: Mummalaneni (2005, p. 528)

Em concordância com os outros autores já mencionados aqui, Mummalaneni (2005), ao utilizar a tipologia de Baker (1987) para estudar as dimensões da atmosfera no o ambiente de loja e serviços virtual, não inclui em seu modelo a dimensão social.

Mais recentemente, na pesquisa realizada por Manganari et al. (2009), os autores partem da distinção entre os ambientes *on-line* e tradicional e as dimensões que compõem cada um. Para esses autores, as características das visuais, a ausência de interação humano-

humano direta, funcionalidades mais interativas e dinâmicas, maior comodidade e navegação auto-dirigida criam uma forma distinta de atmosfera em ambientes *on-line*, quando comparados aos tradicionais.

Essa distinção entre os ambientes *on* e *off-line* serviu, de acordo com Manganari et al. (2009), como um primeiro e necessário passo no entendimento da natureza e implicações do novo formato de varejo. Dentro da literatura do ambiente de varejo tradicional, os autores buscaram o modelo conceitual de Lewison (1994) que suporta a ideia de que o ambiente de loja tradicional consiste de três componentes básicos: a imagem de loja, a atmosfera de loja, e a dramaturgia de loja, como mostra a Figura 7 (2).

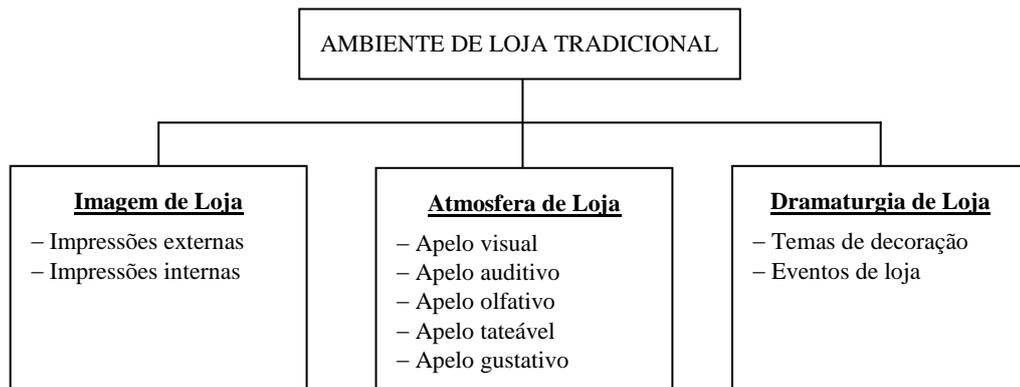


Figura 7 (2): Ambiente de loja tradicional
Fonte: Manganari et al. (2009, p. 1141)

No entanto, as classificações das qualidades do ambiente de loja e serviço tradicionais não se aplicam de forma íntegra ao ambiente *on-line* (EROGLU et al., 2001, 2003). A partir dessa concepção e baseados no modelo de Lewison (1994), Manganari et al. (2009) adaptaram as dimensões ambientais para o meio virtual, incluindo em seus estudos a dimensão presença social como mostra a Figura 8 (2).

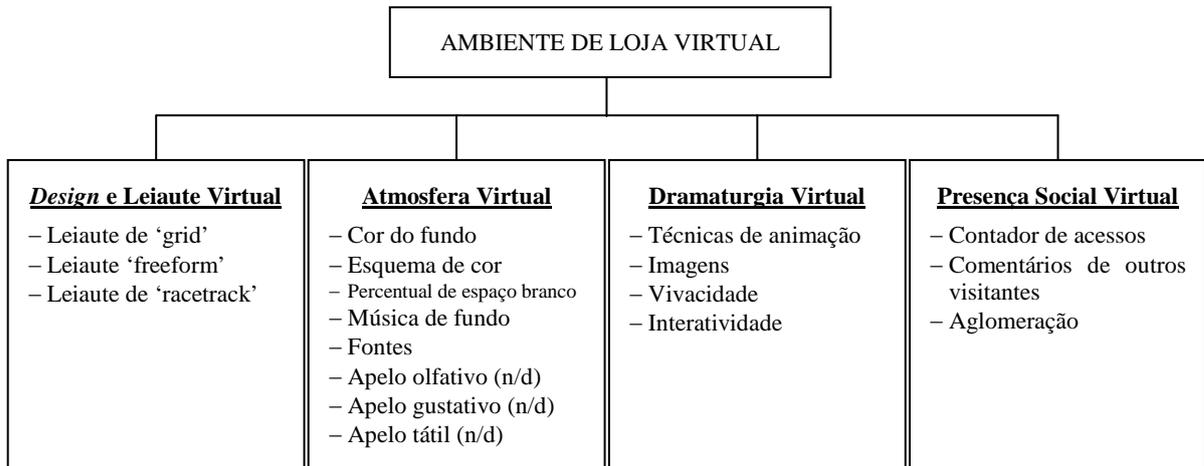


Figura 8 (2): Ambiente de loja virtual
 Fonte: Manganari et al. (2009, p. 1141)

Seguindo a classificação das dimensões ambientais, os Manganari et al. (2009) construíram seu modelo conceitual, considerando, além da relação E-O-R de Mehrabian e Russell (1974), que duas características individuais atuam como moderadoras na ligação entre os estímulos do ambiente virtual e os estados internos dos consumidores: a responsividade dos indivíduos ao ambiente; e as estratégias de navegação de cada indivíduo.

De acordo com a revisão teórica realizada, estas são algumas das tipologias e modelos conceituais mais aceitos dentro dos ambientes de varejo e serviços *on-line* existentes na literatura de marketing, comportamento do consumidor, psicologia ambiental e computação. Dentre os estudos apresentados, o modelo proposto por Mummalaneni (2005), mostrou-se o mais adequado para as proposições da pesquisa, já que como nesta, o autor se restringe a trabalhar apenas com as características visuais (estéticas) da interface gráfica do *web site*, não incluindo a música ou a presença de outras pessoas como fatores ambientais, o apelo é restritamente estético.

2.2.2 Satisfação *on-line*

Devido à sua potencial influência sobre as intenções de comportamento do consumidor e retenção de clientes (OLIVER, 1980; REICHHELD; SASSER, 1990; JONES;

SASSER, 1995; BANSAL et al., 2004), a satisfação dos consumidores tem sido objeto de atenção na literatura de marketing (OLSHAVSKY; MILLER, 1972; OLIVER, 1980, 1981; BITNER; BROWN; MEUTER, 2000), sendo identificada também como um dos principais condutores do comportamento de intenção de retorno entre consumidores virtuais (HENNIG-THURAU; KLEE, 1997; PATTERSON; JOHNSON; SPRENG, 1997; BAHIA; PAULIN; PERRIEN, 2000; HUME; MORT, 2010).

O construto satisfação tem gerado teorias que oferecem tanto contribuições acadêmicas quanto aplicações práticas na área de marketing (LARÁN; ESPINOZA, 2004), mas apesar do sobressalto que envolveu o assunto desde o final da década de setenta até os dias atuais, ainda parece não dispor de uma conceituação definitiva.

De acordo com Oliver (1997, p. 13), a satisfação “é o estado psicológico resultante quando a emoção que envolve expectativas desconfirmadas é associada a sentimentos prévios do consumidor sobre sua experiência de consumo”, ou seja, de maneira geral, satisfação é o julgamento formado durante o uso ou consumo de um produto ou serviço de determinado fornecedor, ou depois dele; portanto constitui uma reação ou sentimento em relação a uma expectativa (CRONIN et al., 2000; SOLOMON, 2008; RANAWEERA; PRABHU, 2003). De forma similar, Gummerus et al. (2004) sugeriram que a satisfação é um julgamento cumulativo e atitudinal baseado em experiências anteriores dos consumidores.

Em concordância com a definição de satisfação no meio tradicional, Szymanski e Hise (2000) e Evanschitzky et al. (2004) definiram a satisfação *on-line*, ou e-satisfação, como o julgamento dos consumidores sobre suas experiências no varejo *on-line* em comparação as suas experiências com o varejo tradicional. No caso aqui específico, a satisfação poderia ser definida como o julgamento dos e-alunos sobre suas experiências com a interface gráfica utilizada pelo AVA Moodle da sua instituição em relação as suas experiências com a sala de aula tradicional.

Enquanto o tópico satisfação tem sido amplamente discutido na literatura de serviços e varejo tradicional (PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1988; CRONIN; TAYLOR, 1992; ANDERSON; FORNELL; LEHMANN, 1994; ZEITHAML; BERRY; PARASURAMAN, 1996; CARUANA; MONEY; BERTHON, 2000), a exploração das dimensões e determinações de satisfação no contexto eletrônico se encontra numa fase relativamente recente (EVANSCHITZKY et al., 2004). Não está claro se as dimensões utilizadas para avaliar a satisfação no varejo tradicional ou em um ambiente de serviços são as dimensões relevantes para avaliar a satisfação no encontro mediado via computadores (BITNER et al., 2000; MEUTER et al., 2000; PARASURAMAN; GREWAL, 2000; JANDA; TROCHHIA; GWINNER, 2002; MCKINNEY; YOON; ZAHEDI, 2002; ANDERSON; SRINIVASAN, 2003; RANAWEERA; MCDOUGALL.; BANSAL, 2005). A diferença mais óbvia entre o varejo de serviços tradicional e eletrônico é a substituição da interação humano-humano pela interação máquina-humano e, portanto, novas ou modificadas abordagens para conceituar e medir a satisfação podem se fazer necessárias para o ambiente virtual.

No entanto, a importância fundamental da satisfação e dos seus consequentes efeitos parecem manter-se intactos, mesmo em ambientes eletrônicos (HO; WU, 1999; KIM, 2005; BALLANTINE; FORTIN, 2009). Desenvolvendo um *framework* amplo de gestão de relacionamento com clientes através da *internet*, Winer (2001) atribui a atenção central para a satisfação do cliente como o objetivo geral dos programas de relacionamento de uma empresa. Adotando uma definição ampla de serviço eletrônico, ou do papel do serviço no meio *on-line*, Rust e Lemon (2001) argumentam que a melhoria das capacidades do serviço eletrônico, como os dos AVAs da EAD *on-line*, permitem uma empresa desenvolver melhores relacionamentos com seus clientes. Anderson e Srinivasan (2003) constataram que o impacto da e-satisfação na e-lealdade, ou lealdade *on-line*, é maior, a nível de consumidores, na

presença de fatores moderadores como motivação, conveniência e tamanho da compra, e a nível empresarial, os fatores são a confiança e a percepção valor.

A satisfação é importante na sustentação da rentabilidade do meio eletrônico (DELGADO-BALLESTER; MUNUERA-ALEMÁN, 2001; SCHAUPP; BÉLANGER, 2005; FLAVIÁN; GUINALÍU; GURREA, 2006). Um cliente satisfeito tende a desenvolver uma relação mais estreita com seus respectivos varejistas *on-line*, aumentando sua intenção de retorno àquele determinado prestador de serviços (GUMMERUS et al., 2004). Uma maior satisfação do cliente leva a comportamentos de intenção de retorno e recomendação, resultando em aumento da lucratividade (BANSAL et al., 2004). No entanto, se os clientes têm uma experiência negativa e estão insatisfeitos com o prestador de serviços, eles podem facilmente migrarem para um novo provedor. Um consumidor insatisfeito é mais provável que procure por informações em *web sites* alternativos, redefinindo sua relação com seus prestadores de serviço atuais (TVERSKY; KAHNEMAN, 1974; GUMMERUS et al., 2004); assim como o e-aluno, insatisfeito, pode abandonar seu curso (ALMEIDA, 2008; BRAGA; ULBRICHT, 2009), ou não mais escolher a EAD *on-line* como sua modalidade educacional. Assim, avaliar os níveis de satisfação dos consumidores em compras *on-line* é essencial para avaliar o provável sucesso ou fracasso dos varejistas (EVANSCHITZKY et al., 2004; SCHAUPP; BÉLANGER, 2005).

2.2.3 Intenção de comportamento *on-line*

Conforme Spangenberg et al. (1996), as intenções de comportamento, bem como os comportamentos efetivos, compõem parcela representativa da porção respostas (R) do paradigma E-O-R de Mehrabian e Russel (1974). Acredita-se que as intenções de comportamento em relação a um lugar ou objeto sejam capazes de refletir de maneira

satisfatória respostas de aproximação/afastamento do paradigma E-O-R (HUANG, 2003; FIORE; JIN; KIM, 2005; GRIFFITH, 2005; MUMMALANENI, 2005; RICHARD, 2005).

Quando se busca definir o que são intenções de comportamento, verifica-se que estas são julgamentos subjetivos sobre como cada um acredita que agirá no futuro (HELLIER et al., 2003; HUME; MORT, 2010), como por exemplo, recomendar ou continuar utilizando a modalidade de EAD *on-line*. Segundo Mowen e Minor (2003), as intenções de comportamento podem ser definidas como expectativas que o consumidor tem sobre a forma como este se comportará em relação à aquisição, descarte ou uso de produtos e serviços. O consumidor pode formar a intenção de procurar por informações, de contar para outras pessoas sobre sua experiência com determinado produto ou serviço, de comprar um produto ou serviço e ainda de descartar um produto de determinada maneira.

Conforme Blackwell et al. (2005), existem vários tipos de intenção de comportamento manifestados por consumidores:

- Intenções de compra: representam o que o consumidor pretende comprar;
- Intenções de retorno: indicam onde se planeja fazer uma compra;
- Intenções de gasto: representam o montante de recurso monetário que o consumidor está disposto a gastar com a compra de um produto ou serviço;
- Intenções de procura: indicam a propensão de engajamento numa busca de informações a respeito do produto ou serviço;
- Intenções de consumo: representam a intenção de engajar-se em atividades relacionadas ao consumo.

Prever como os consumidores agirão é um desejo da maioria das organizações e de muitos pesquisadores (BLACKWELL et al., 2005). Neste ínterim, a medição das intenções de comportamento é um importante aspecto para profissionais e acadêmicos de marketing, pois ajuda a prever o comportamento real de consumidores (AJZEN; CZASCH; FLOOD, 2009;

CANNIÈRE; PELSMACKER; GEUENS, 2009.). No entanto, é preciso ressaltar que a mensuração de intenções de comportamento não tem a pretensão de prever um comportamento, apenas estimar a intenção de agir de uma determinada maneira (AJZEN et al., 2009).

Mehrabian e Russell (1974) referem-se a intenção de aproximação como a vontade ou desejo de permanecer e explorar um ambiente, assim como a intenção de afastamento como o desejo de querer sair ou não interagir com o ambiente. Em um contexto de varejo de loja e de serviços, Donovan e Rossiter (1982) apresentaram como comportamentos de aproximação: a) o tempo gasto na exploração de um ambiente; b) a quantidade de dinheiro gasto; e c) a probabilidade de retorno a uma loja. Baker et al. (1992) sugerem que a intenção de retorno a uma loja (e não o comportamento real) é um tipo de comportamento de aproximação e se referem a ela como: a) a probabilidade de fazer compras; b) a disponibilidade em comprar; e c) a vontade de recomendar aos amigos. Da mesma forma, no contexto do comércio eletrônico, Mathwick, Malhotra e Rigdon (2001, p. 48) definem a intenção de retorno a um *web site* como “vontade do consumidor em considerar, recomendar, ou continuar comprando de lojas virtuais no futuro”, aproximando-se do comportamento esperado na EAD *on-line*.

Hoque e Lohse (1999) atentam ao fato de que no comércio eletrônico as compras *on-line* irão depender das interfaces do usuário e como as pessoas irão interagir com computadores, conseqüentemente, a criação de interfaces de *web* que proporcionem ao usuário um desejo de retornar, tornam-se bastante relevantes nesse cenário (BALLANTINE, 2005). Nesta pesquisa, foram avaliadas a intenção de retorno (continuar utilizando a EAD *on-line*) dos entrevistados e a intenção destes em recomendarem a modalidade a outros.

Tendo sido tratados nos itens anteriores aspectos relativos ao ambiente de loja e serviços tradicionais e virtuais, parte-se para um aprofundamento dos estudos relativos a

educação a distância, mais especificamente, os ambientes virtuais de aprendizagem, já que foi o objeto de estudo escolhido para esta dissertação.

2.3 Educação a distância

A educação a distância (EAD), como modalidade educacional complementar e/ou alternativa para transmitir informações e instruções aos alunos por meio de correspondência e receber destes as respostas às lições propostas, tornou a educação convencional acessível às pessoas residentes em áreas isoladas ou àqueles que não tinham condições de cursar o ensino regular no período apropriado (MILLER; HUSMANN, 1995; AMORIM; SILVA, 2009; MARITIM, 2009). A associação de tecnologias tradicionais de comunicação como o rádio e a televisão como meio de emissão rápida de informações e os materiais impressos enviados via correios trouxeram um novo impulso à EAD, favorecendo a disseminação e a democratização do acesso à educação em diferentes níveis, permitindo atender a grande massa de alunos (NUNES; MACHADO; SCHNEIDER, 2009). Porém essa disseminação atribuiu à EAD a reputação de educação de baixo custo e de segunda classe (CORRÊA; SANTOS, 2009; GOMES, 2009).

A integração entre a tecnologia digital com os recursos da telecomunicação que originaram a *internet*, evidenciou possibilidades de ampliar o acesso à educação, embora esse uso em si não implique práticas mais inovadoras e não represente mudanças nas concepções de conhecimento, ensino e aprendizagem ou nos papéis do aluno e do professor (VIDAL; MAIA; SANTOS, 2002; BEHAR, 2008; FERRAZ, 2009). No entanto, o fato de mudar o meio em que a educação e a comunicação entre alunos e professores se realizam traz mudanças ao ensino e à aprendizagem que precisam ser compreendidas ao tempo em que se analisam as potencialidades e limitações das tecnologias e linguagens empregadas para a mediação pedagógica e a aprendizagem dos alunos (BEHAR; PASSERINO; BERNARDI,

2007), assim como ocorreu, anos atrás com os primeiros *web sites* de vendas desenvolvidos, onde pouco sabia-se como suas interfaces iriam afetar o comportamento dos consumidores nesse novo meio (HOQUE; LOHSE, 1999).

A separação geográfica e temporal, além do uso de múltiplas mídias são características inerentes à EAD (OZKAN; KOSELER, 2009), mas não são suficientes para a definirem. Desmond Keegan (1995) apresentou uma das definições mais aceitas para a EAD, nela ele propõe que a

educação a distância é resultado da separação tecnológica do professor e do aluno, liberando este último da necessidade de se deslocar para um local fixo (escola, faculdade, universidade), em um tempo determinado (calendário escolar), para se encontrar com uma pessoa fixa (professor, instrutor), a fim de ser treinado ou educado (KEEGAN, 1995, p. 5).

A palavra distância destaca que a aprendizagem é entregue a uma distância, ou seja, o aluno e a fonte de aprendizado estão fisicamente separados um do outro (ANOHINA, 2005). No entanto, a palavra por si não especifica a tecnologia que é utilizada na entrega da aprendizagem, assim, poderia ser qualquer tecnologia de informação e comunicação (áudio-conferência, correspondência, fax, *internet*, rádio, telefone, televisão, por exemplo) que permita entregar a aprendizagem a locais remotos. Além desses aspectos mencionados, os alunos, normalmente, trabalham com materiais de aprendizagem por conta própria, mas a presença de um professor e/ou tutor³ é necessária, e seu papel é dar suporte, tutoriais além de avaliar o aluno (OLIVEIRA; FERREIRA; DIAS, 2004). Resumindo o acima, tem-se então as principais características do ensino à distância são (ANOHINA, 2005):

- O professor e o aluno estão separados pelo tempo, lugar ou ambos os fatores na maior parte do processo de ensino-aprendizagem;
- O aluno trabalha com materiais de aprendizagem em tempo, lugar e ritmo convenientes para ele;

³ O tutor, de acordo com Oliveira et al. (2004) é o representante de todo o curso junto aos alunos. Tem domínio do conteúdo, formação para avaliar o aluno e proporcionar o apoio pedagógico e operacional necessário, além de participar ativamente da avaliação do processo e do conteúdo.

- O professor presta apoio, tutoriais e avalia o progresso do aluno;
- As tecnologias de informação e comunicação (TICs) são utilizadas para vincular o aluno e o professor além de proporcionar o meio para suas interações;
- Alguns contatos presenciais ocasionais no entre o aluno e o professor podem existir.

A EAD não é, portanto, apenas uma solução paliativa para atender alunos situados distantes geograficamente das instituições educacionais nem trata da simples transposição de conteúdos e métodos de ensino presencial para outros meios à distância.

2.3.1 Abordagens da educação a distância

A utilização de determinada tecnologia como suporte à EAD “não constitui em si uma revolução metodológica, mas reconfigura o campo do possível” (PERAYA, 2002, p. 49). Assim, pode-se usar uma tecnologia tanto na tentativa de simular a educação presencial com o uso de uma nova mídia como para criar novas possibilidades de aprendizagem por meio da exploração das características inerentes às tecnologias empregadas.

A integração de meios de comunicação eletrônicos de massa tradicionais associada à distribuição de materiais impressos pelo correio provocou a expansão da EAD a partir de centros de ensino e produção de cursos (NUNES et al., 2009), os quais emitem as informações de maneira uniforme para todos os alunos, que recebem os materiais impressos com conteúdos e tarefas propostas, estudam os conceitos recebidos, realizam os exercícios e os remetem aos órgãos responsáveis pelo curso para avaliação e emissão de novos módulos de conteúdo (AQUINO; BRASILEIRO, 2002). Essa abordagem da EAD apresenta altos índices de desistência (COSTA, NEVES; MERCADO, 2006), mas encontra-se disseminada em todas as partes do mundo, devido à sua potencialidade de atender a crescente parcela da população que demanda pela formação (inicial ou continuada) (PICOLLI; AHMAD; IVES, 2001).

Nessa abordagem de educação a distância, conta-se com a presença do professor para elaborar os materiais instrucionais e planejar as estratégias de ensino e, na maioria das situações, com um tutor encarregado de responder as dúvidas dos alunos (COSTA; FAGUNDES; NEVADO, 1998). Quando o professor não se envolve nas interações com os alunos, o que é muito frequente, cabe ao tutor fazê-lo (JAEGER; ACCORSSI, 2001).

De acordo com Boas e Carvalho (2007), o advento das tecnologias de informação e comunicação (TICs) reavivou as práticas de EAD, assim como nos termos do varejo e do serviço *on-line*, devido à flexibilidade do tempo, quebra de barreiras espaciais, emissão e recebimento instantâneo de materiais, o que permite realizar tanto as tradicionais formas mecanicistas de transmitir conteúdos, agora digitalizados e hipermidiáticos⁴, como explorar o potencial de interatividade das TICs e desenvolver atividades à distância com base na interação e na produção de conhecimento (BASTOS, ALBERTI, MAZZARDO, 2005).

Conforme Santos et al. (2004) as abordagens de EAD por meio das TICs podem ser de três tipos: *broadcast*, virtualização da sala de aula presencial ou estar junto virtual.

Na abordagem denominada *broadcast*, a tecnologia computacional é empregada para entregar a informação ao aluno da mesma forma que ocorre com o uso das tecnologias tradicionais de comunicação como o rádio e a televisão. O ponto principal dessa abordagem é que o professor não interage com o aluno, não recebe dele retorno e, portanto, não tem nenhuma ideia de como essa informação está sendo compreendida ou assimilada pelo estudante (WATAYA, 2006).

Quando os recursos das redes telemáticas são utilizados da mesma forma que a sala de aula tradicional, acontece a virtualização da sala de aula, que procura transferir para o meio virtual o paradigma do espaço-tempo da sala de aula e da comunicação bidirecional entre professor e alunos (SANTOS et al., 2004). Nessa abordagem existe alguma interação

⁴ Por conteúdo hipermidiáticos, entende-se a vinculação computadorizada de diferentes mídias (textos, hipertextos, imagens, vídeos, animações, simulações, entre outras) com um determinado propósito, interligadas, geralmente, por *links* (BASTOS et al., 2005).

professor-aluno e, como acontece na sala de aula tradicional, na maioria das vezes essa interação resume-se na verificação da memorização ou não da informação fornecida (BENISTERRO; SCHLÜNZEN, 2005). A interação, nesse caso, é bastante restrita.

O estar junto virtual, explora a potencialidade interativa das TICs propiciada pela comunicação multidimensional, que aproxima os emissores dos receptores dos cursos, permitindo a criação de condições de aprendizagem e colaboração (SANTOS et al., 2004). Estas interações criam meios para o aprendiz aplicar, transformar e pesquisar outras informações e, deste modo, construir novos conhecimentos. Nesse sentido, esta abordagem, diferentemente da *broadcast* ou da virtualização de da sala de aula, não tem a intenção apenas de tornar disponível informações e depois verificar se esta informação foi armazenada pelo aprendiz (BENISTERRO; SCHLÜNZEN, 2005). O estar junto virtual pressupõe o acompanhamento constante do aluno e a mediação do curso é desenvolvida pelo formador via *internet*. Nessa perspectiva são instigadas múltiplas interações entre os participantes, o que favorece a reflexão, a depuração e a reconstrução do conhecimento (VALENTE, 2005).

Utilizar as TICs como suporte à EAD apenas para pôr o aluno diante de informações, problemas e objetos de conhecimento pode não ser suficiente para envolvê-lo e despertar nele tal motivação pela aprendizagem levando-o a criar procedimentos pessoais que lhe permitam organizar o próprio tempo para estudos e participação das atividades, independente do horário ou local em que esteja. Conforme Almeida (2000) é preciso criar um ambiente que favoreça a aprendizagem significativa ao aluno, desperte a disposição para aprender, disponibilize as informações pertinentes de maneira organizada e, no momento apropriado, promova a interiorização de conceitos construídos. Assim como ocorre no varejo de loja e serviços *on-line*, onde os ambientes criados estimulam o desejo de interação e envolvimento do consumidor, gerando níveis de satisfação mais altos e conseqüentemente aumentando o desejo a probabilidade de retorno deste (ZVIRAN; GLEZER; AVNI, 2006).

A EAD, segundo Brumatti (2006), é uma modalidade educacional cujo desenvolvimento relaciona-se com a administração do tempo pelo aluno, o desenvolvimento da autonomia para realizar as atividades indicadas no momento em que considere adequado, desde que respeitadas as limitações de tempo impostas pelo andamento das atividades do curso, o diálogo com os pares para a troca de informações e o desenvolvimento de produções em colaboração. O papel do professor como orientador, é portanto, acompanhar o desenvolvimento do aluno no curso, provocando nele a reflexão, a compreensão dos seus equívocos e a depuração das suas produções, mas significa plantão integral no curso. O professor se faz presente em determinados momentos para acompanhar o aluno, mas não entra no jogo de corpo a corpo nem tem o papel de controlar seu desempenho (ELIA, 2008), caso contrário, criará a dependência do aluno em relação às suas considerações e perpetuará a hierarquia das relações aluno-professor, perpetuando uma abordagem de ensino tradicional.

2.3.2 Ambientes virtuais de aprendizagem

Os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) integram as TICs com a finalidade de criar ambientes baseados na *internet* que possibilitem o processo de construção de conhecimento e autonomia por parte de seus usuários, além de fornecer suporte às atividades educacionais mediadas pelas TICs no meio *on-line* (CASTRO et al., 2005). Os AVAs são *softwares* educativos nos quais “os sujeitos podem interagir e construir conhecimento” (TREIN; SCHLEMMER, 2009, p. 6), permitindo integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. Nos termos do varejo e serviços *on-line*, os *web sites* transpõem a forma do ambiente de loja tradicional, para uma tela de computador (ou mais atualmente, para a tela de um dispositivo móvel, como *notebooks*, *netbooks*, telefones celulares e *tablets*, por

exemplo), a possibilidade de busca e compras *on-line* (MONSUWÉ; DELLAERT; RUYTER, 2004), integrando a nova linguagem virtual para as compras do dia-a-dia.

Segundo Pequeno, Silva e Loureiro (2004), os AVAs podem ser divididos, quanto ao modelo de interação, em:

- Ambientes de apoio a cursos: orientados ao aluno ou ao professor e voltados à publicação de textos e atividades voltadas a cursos a distância;
- Ambientes colaborativos: onde a principal característica seriam os trabalhos em grupo e a interação entre os participantes;
- Ambientes híbridos: mesclam as características dos ambientes anteriores.

Quanto ao acesso à ferramenta, podem-se dividir tais ambientes em comerciais de código fechado, gratuitos de código fechado e gratuitos de código aberto (CHAUHAN, 2004). Como exemplo do primeiro tipo, tem-se o Blackboard/WebCT (www.blackboard.com), no segundo caso, tem-se o AulaNet (www.eduweb.com.br), desenvolvido pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e, como exemplos para o último tipo, tem-se o TelEduc (www.teleduc.org.br), concebido pela Universidade de Campinas e o Moodle (moodle.org). Além destes, têm-se os ambientes institucionais que não são vendidos nem estão disponíveis para uso amplo, pois foram desenvolvidos para uso interno às instituições que os desenvolveram. Como exemplo destes ambientes, tem-se o E-Proinfo (eproinfo.mec.gov.br), que foi desenvolvido pelo Ministério da Educação (MEC).

Os recursos dos AVAs são basicamente os mesmos existentes na *internet*, proporcionando ambientes holísticos para a entrega e gestão de serviços e experiências educacionais *on-line* (DAGGER et al., 2007). Esses incluem funcionalidades como correio eletrônico, fórum, bate-papo, conferência, banco de recursos, entre outros, com a vantagem de propiciar a gestão da informação segundo critérios preestabelecidos de organização definidos de acordo com as características de cada *software* (PINTO et al., 2002). Possuem bancos de

informações representadas em diferentes mídias (textos, imagens, vídeos, hipertextos), e interligadas com conexões constituídas de *links* internos ou externos ao sistema (PRETTO; RICCIO; PEREIRA, 2009).

As semelhanças são muitas entre os AVAs e os outros tipos mais comuns de *web sites*, já que ambos baseiam suas tecnologias naquelas da *web*. No entanto, os AVAs se diferenciam dos típicos *web sites* devido à sua finalidade educacional, além de dispor de muitos recursos para interação mútua, o que inclui a possibilidade para modificação de sua interface. Tendo em vista todas suas potencialidades aliadas às da *internet*, um AVA como o Moodle pode ser um excelente instrumento auxiliar da construção dialógica e emancipadora. Empregar o AVA como mais um formato tecnológico de remessa de conteúdos seria, no mínimo, subutilizá-lo dentro de um infeliz processo bancário de ensino (ALMEIDA, 2001). Todo o potencial de manipulação da interface e do hipertexto vem permitir que este ambiente seja configurado não como mais um ‘virar de páginas’ sequencial e pré-determinado.

Os AVAs podem ser empregados como suporte para sistemas de educação a distância realizados exclusivamente *on-line*, no apoio às atividades presenciais de sala de aula, permitindo expandir as interações da aula para além do espaço-tempo do encontro face a face ou para suporte a atividades de formação semipresencial nas quais o ambiente digital poderá ser utilizado tanto nas ações presenciais como nas atividades à distância (MORAN, 2009).

A fim de melhor compreender as diversas metodologias com as quais se desenvolve a educação a distância, com suporte em AVAs, é importante especificar o significado de alguns termos frequentemente empregados como equivalentes, mas que possuem especificidades relacionadas com as formas como esses ambientes são incorporados ao processo educacional, quer se realizem nas modalidades tradicionais do ensino formal, quer sejam atividades livres ou relacionadas a programas de formação continuada.

Educação a distância, educação *on-line* e *e-learning* são termos usuais da área, porém não são congruentes entre si (ANOHINA, 2005). A educação a distância pode se realizar pelo uso de diferentes meios (correspondência postal ou eletrônica, rádio, televisão, telefone, fax, computador, *internet*, entre outros), técnicas que possibilitem a comunicação e abordagens educacionais, baseando-se tanto na noção de distância física entre o aluno e o professor como na flexibilidade de tempo e de localização do aluno (NUNES et al., 2009).

A educação *on-line* é uma modalidade de educação a distância realizada via *internet*, cuja comunicação ocorre de forma síncrona⁵ ou assíncrona⁶ (MORAN, 2006). Tanto pode utilizar a *internet* para distribuir rapidamente as informações como pode fazer uso da interatividade propiciada por ela para concretizar a interação entre as pessoas, cuja comunicação pode se dar de acordo com distintas modalidades comunicativas (LÉVY, 2000), a saber:

- Comunicação um a um (entre uma e outra pessoa): comunicação via *e-mail*, que pode ter uma mensagem enviada para muitas pessoas desde que exista uma lista específica para tal fim, mas sua concepção é a mesma da correspondência tradicional, portanto, existe uma pessoa que remete a informação e outra que a recebe;
- Comunicação de um para muitos (entre uma pessoa e muitas pessoas): ocorre no uso de fóruns de discussão, nos quais existe um mediador e todos que têm acesso ao fórum, enxergam as intervenções e fazem suas intervenções;
- Comunicação de muitas pessoas para muitas pessoas: pode ocorrer na construção colaborativa de um *site* ou na criação de um grupo virtual, como é o caso das

⁵ Comunicação em tempo real, promovendo a sinergia e retroalimentação imediata (MENDES; BRASILEIRO, 2001)

⁶ Comunicação onde a interação entre facilitadores e alunos e entre alunos não acontece em tempo real (MENDES; BRASILEIRO, 2001).

comunidades colaborativas em que todos participam da criação e desenvolvimento da própria comunidade e respectivas produções.

O *e-learning* é uma modalidade de educação a distância apoiada por meios eletrônicos (*on* e *off-line*). O prefixo ‘e-’ é a abreviação da palavra eletrônico e implica em um aprendizado organizado através de qualquer meio ou ambiente eletrônico (RUIZ; MINTZER; LEIPZIG, 2006). Esse tipo de mídia inclui computadores conectados ou não a uma rede (*internet*, *intranet*, por exemplo), dispositivos de áudio e vídeo, transmissões via satélite, CD-ROM, DVD-ROM, televisão, telefone, entre outros (WORLDWIDELEARN, 2011).

Anohina (2005) indica ainda que cada grupo de termos (EAD, EAD *on-line* e *e-learning*, por exemplo) possuem suas nuances e significados portanto, de acordo com o autor, não é correto dizer que os termos dos diferentes grupos possuem o mesmo significado. Possuem de fato, relações de subconjuntos entre si. Abaixo, a Figura 9 (2) leva em consideração as relações entre os termos mais usuais da área.

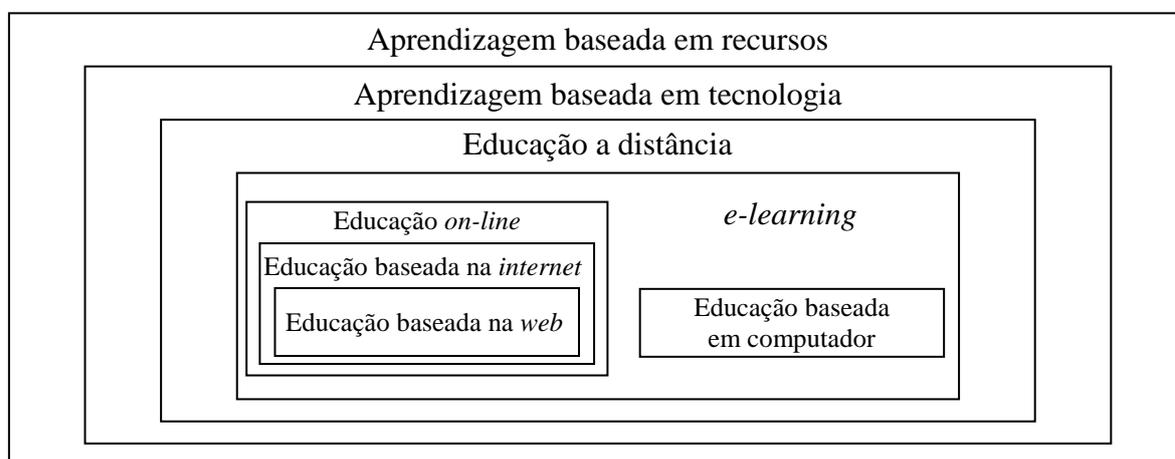


Figura 9 (2): Relações de subconjuntos entre o grupo de termos
Fonte: Anohina (2005, p. 100)

Como mostra a Figura 9 (2), o conceito de aprendizagem baseado na *internet* para Anohina (2005) é mais amplo do que aquele baseado na *web*. A *web* é apenas mais um dos serviços unificados pela *internet*, utilizando o formato de documento unificado (HTML), navegadores, hipertexto e o localizador de recurso unificado (URL). A *internet* é a maior rede

no mundo, composta de milhares de outras redes interligadas, oferecendo serviços além da *web*, como *e-mail* e instalações de transferência de arquivos. A educação *on-line* pode ser organizada através de qualquer rede, assim, a aprendizagem baseada na *internet* é apenas um subconjunto da aprendizagem *on-line*. Já a aprendizagem baseada em computador implica que o computador não está conectado a uma rede, mas sim que os materiais de aprendizagem são locais. O *e-learning*, de acordo com Anohina (2005) é realizado por meio de qualquer meio eletrônico, assim, a educação *on-line* e a aprendizagem baseada em computadores são subconjuntos do *e-learning*. A educação à distância já é mais ampla do que o *e-learning*, uma vez que abrange tanto os não-eletrônicos (por exemplo, correspondência) como os de base tecnológica. A aprendizagem baseada em tecnologia é entregue através de qualquer tecnologia, por isso, envolve a educação a distância também. Finalmente, a aprendizagem baseada em recursos, de acordo com Anohina (2005), é o termo mais amplo utilizado, pois qualquer tecnologia pode ser usada como recurso no processo de aprendizagem onde os alunos são ativos.

Participar de um AVA significa expressar pensamentos, tomar decisões, dialogar, trocar informações e experiências e produzir conhecimento (PRADO; VALENTE, 2002). As interações por meio dos recursos disponíveis no ambiente propiciam as trocas individuais e a constituição de grupos colaborativos que interagem, discutem problemáticas e temas de interesses comuns, pesquisam e criam produtos ao mesmo tempo que se desenvolvem (ALMEIDA, 2001).

Com o uso de AVAs, redefine-se o papel do professor que finalmente pode compreender a importância de ser parceiro de seus alunos, aquele que navega junto, apontando as possibilidades dos novos caminhos (MACHADO; MACHADO, 2004). Desenvolve-se a consciência de que se é lido para compartilhar ideias, saberes e sentimentos e não apenas para ser corrigido.

Para desenvolver a educação a distância com suporte em ambientes virtuais e interativos de aprendizagem torna-se necessária, de acordo com (ALMEIDA, 2003) a preparação de profissionais que possam implementar recursos tecnológicos (de *software*) condizentes com as necessidades educacionais, o que implica estruturar equipes interdisciplinares constituídas por educadores, profissionais de *design*, programação e desenvolvimento de ambientes computacionais para EAD, com competência na criação, gerenciamento e uso desses ambientes, implicando na criação de interfaces significantes.

Assim, a educação a distância em ambientes digitais e interativos de aprendizagem, como nos ambientes de varejo e serviços *on-line*, permite romper com as distâncias espaço-temporais e viabiliza a recursividade, múltiplas interferências, conexões e trajetórias, não se restringindo à disseminação de informações e tarefas inteiramente definidas a priori (ALMEIDA, 2003). A EAD assim concebida torna-se um sistema aberto, “com mecanismos de participação e descentralização flexíveis, com regras de controle discutidas pela comunidade e decisões tomadas por grupos interdisciplinares” (MORAES, 1997, p. 68).

A representação e a apropriação de conhecimentos nesse espaço permitem, de acordo com Almeida (2003) o desenvolvimento de novas formas de raciocínio, as quais não excluem as formas lineares e hierárquicas da representação unidimensional do texto impresso, mas a extrapolam pela ênfase na variedade de linguagens de representação, registro, recuperação e comunicação, englobando aspectos racionais e emocionais, em que as “instituições e percepções sensoriais são utilizadas para a compreensão do objeto de conhecimento em questão” (KENSKI, 2003, p. 46).

2.3.3 O ambiente virtual de aprendizagem Moodle

O AVA *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Moodle) é um ambiente de educação a distância *on-line* que foi desenvolvido pelo australiano Martin

Dougiamas no ano de 1999 (BRITO; ANDRADE, 2009) com intuito de fomentar um espaço de colaboração, onde os seus usuários poderiam intercambiar saberes em uma grande comunidade aberta (ALVES; BARROS; OKADA, 2009). Trata-se de um ambiente computacional, adaptado aos navegadores de *internet*, que constitui a interface entre alunos, professores e instituições de ensino e o objeto de estudo na EAD (RIBEIRO; MENDONÇA; MENDONÇA, 2007; MOZZAQUATRO; MEDINA, 2008).

Amplamente conhecido por ser de livre distribuição e de código-aberto ou *open source*⁷ (NUNES et al., 2009), o Moodle objetiva o gerenciamento do aprendizado e do trabalho colaborativo em um ambiente virtual, permitindo a criação e administração de cursos, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem no meio *on-line* através de uma interface *on-line* (MOZZAQUATRO; MEDINA, 2008).

Assim, devido aos fatores citados anteriormente, além de estar disponível em mais de 200 países (MOODLE, 2011), este ambiente vem sendo utilizado por diversas instituições no mundo todo, possuindo uma grande comunidade cujos membros estão envolvidos em atividades que abrangem desde correções de erros e o desenvolvimento de novas ferramentas, ampliando tanto suas funcionalidades (usabilidade e acessibilidade, por exemplo), como à discussão sobre estratégias pedagógicas de utilização do ambiente e suas interfaces (RIBEIRO et al., 2007; NUNES et al., 2009).

Pode-se dizer então que qualquer instituição que utilize o ambiente Moodle, com qualquer fim que seja, está colaborando com o seu desenvolvimento de alguma maneira, mesmo que de forma simples, como divulgar sua existência e possibilidades, identificar problemas ou experimentar novas perspectivas pedagógicas (BRITO; ANDRADE, 2009). Estas simples contribuições se propagam por meio de uma livre cadeia de interações entre os indivíduos, percorrendo entre as redes de relacionamentos existentes.

⁷ Programas de código-aberto, ou *open source*, são aqueles livres de restrição proprietária quanto a sua cessão, alteração e distribuição (CARMELLO, 2006).

Como qualquer outro sistema de gerenciamento de aprendizagem (*learning management system*), o Moodle dispõe de um conjunto de ferramentas que podem ser selecionadas pelo professor de acordo com seus objetivos pedagógicos. Dessa forma os cursos virtuais podem ser concebidos de forma que utilizem fóruns, diários, *chats*, questionários, textos *wiki*, objetos digitais de aprendizagem, publicação de materiais de quaisquer tipos de arquivo, dentre outras funcionalidades (RIBEIRO et al., 2007).

Contudo, Brito e Andrade (2009) ressaltam que este ambiente em particular, por permitir que estes mecanismos sejam oferecidos ao aluno de forma flexível, ou seja, o professor, além de poder definir a sua disposição na interface, poderá utilizar metáforas que imputem a estas ferramentas diferentes perspectivas, que apesar de utilizarem a mesma funcionalidade, se tornem espaços didáticos únicos. Assim, um simples *chat*, pode ser utilizado com um espaço para discussão de conceitos relacionados a um tema, como pode ser chamado, por exemplo de ‘ponto de encontro’ e ser utilizado para estimular o estabelecimento de vínculos entre os participantes do curso ou comunidade.

Nesta perspectiva, o AVA Moodle é concebido como mais do que um simples espaço de publicação de materiais, permeado por interações pré-definidas, mas como um local onde o professor espelhe as necessidades de interação e comunicação que cada contexto educacional lhe apresente em diferentes momentos e situações.

É entendível, no entanto, as necessidades de padronização e em certos casos de engessamento da estrutura do ambiente para cursos realizados completamente à distância e que serão oferecidos em larga escala, visto a necessidade administração de conteúdos e pessoal envolvido (TORRES; SILVA, 2008). Logo, esta forma de pensar o ambiente virtual parece mais adequada para a utilização do ambiente como apoio ao ensino a distância, podendo testar novas perspectivas sem prejuízo ao processo ensino-aprendizagem,

já que correções podem ser feitas ao longo do caminho e discutidas durante o curso com os alunos.

O Moodle é dotado de uma interface gráfica simples, seguindo uma linha de portal, onde os seus usuários utilizam um navegador de *web* para acessar seu ambiente. A interface dos cursos é dividida em três colunas, como mostra a Figura 10 (2), que podem ser personalizadas pelo professor, inserindo elementos em formato de caixas como calendário, usuários *on-line*, lista de atividades, dentre outros (AMARAL et al., 2009). Estas caixas são dispostas nas colunas à direita e à esquerda da tela podendo ser deslocadas, de forma flexível, de um lado para o outro pelo professor.

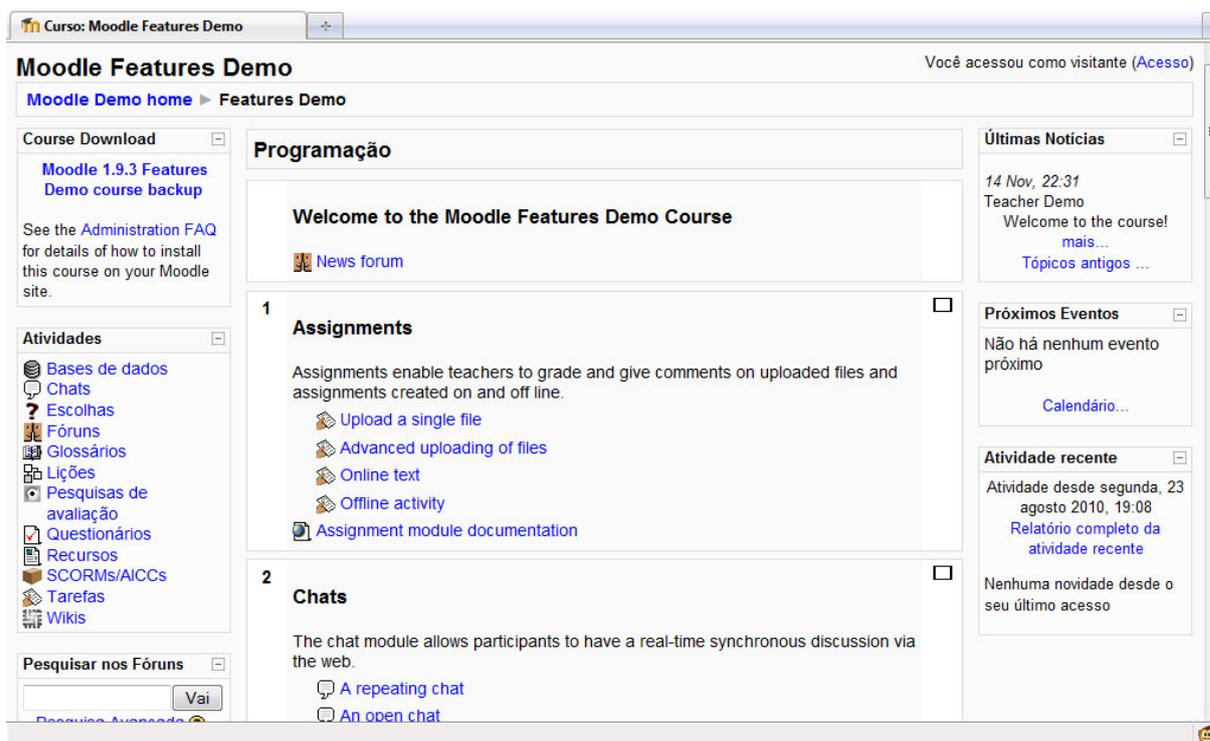


Figura 10 (2): Demonstração da interface gráfica do Moodle
Fonte: Moodle (2010)

Na coluna central encontra-se a programação que exibe a tela de apresentação, que é a página inicial com as informações relevantes da disciplina e está sempre visível ao aluno, mais as agendas que correspondem ao planejamento de aula por aula que podem ser dispostas por meio de uma lista de tópicos numerados ou datados (AMARAL et al., 2009). Esta coluna

central, então, é o local onde o curso será efetivamente realizado (BRITO; ANDRADE, 2009). Poderia, por exemplo ser criada uma Área de Convivência, para o registro de notícias relacionadas ao curso, um bate papo livre e um fórum para discussão geral, uma Área de Conteúdo, para inserir os textos, imagens e apresentações relativos à temática em foco, uma Área de Atividades, para orientar as atividades a serem realizadas e/ou entregues ao professor e, finalmente, uma Área de Interações, para dispor os mecanismos de interações que o professor achar conveniente para realizar a mediação pedagógica do curso.

As colunas laterais do curso disponibilizam as ferramentas definidas pelo professor do curso. As principais e mais comuns ferramentas que compõem o ambiente dos cursos de EAD, inclusive os analisados nesta dissertação são: os fóruns, os diários, os *chats*, os questionários, as tarefas e os materiais, que podem ser selecionadas pelos professores de acordo com seus objetivos pedagógicos, disponibilizando com isso, uma gama de ferramentas que viabilizam a interação *on-line*, entre professor/tutor vs. e-aluno, e-aluno vs. e-aluno (TORRES; SILVA, 2008).

O *chat* permite a realização de discussão textual, na modalidade síncrona, podendo ser utilizado para estimular o estabelecimento de vínculos entre os participantes do curso. Já a ferramenta diário é utilizada para atividades de reflexão orientadas pelo professor/tutor, estas reflexões são pessoais e não podem ser vistas pelos outros participantes, somente pelo professor/tutor que poderá adicionar comentários de *feedback*, além de avaliar cada reflexão no diário.

Os questionários são utilizados na composição de questões e de configuração de questionários, onde o professor poderá definir o período de disponibilidade, apresentação de *feedback* automático, diversos sistemas de avaliação e a possibilidade de diversas tentativas de respostas. Os questionários podem ser personalizados pelo professor, criando questões de múltipla escolha, associação, resposta breve, verdadeiro ou falso, dentre outras.

A ferramenta tarefa possibilita ao professor/tutor descrever tarefas a serem realizadas *off-line*, como redações, projetos, relatórios, imagens etc. E estas tarefas serão feitas com data específica e nota máxima, e o aluno verá todos os resultados em uma única página e este poderá gravar a nota e o comentário. O Moodle possibilita ainda o envio automático de *e-mail* comunicando ao aluno a nota da avaliação. A ferramenta materiais consiste em todos os conteúdos que serão apresentados, disponibilizado pelo professor no curso.

Por fim, o fórum é uma ferramenta com diversas perspectivas pedagógicas, pois além de apresentar o encadeamento das discussões, identificar os autores das mensagens por meio de suas fotos inserida no perfil de cada aluno, gerando também assim como o *chat*, um maior sentimento de vínculo entre os e-alunos. Esta ferramenta também pode ser utilizada como um portfólio, um repositório de atividades, um relatório de atividades de campo.

Os fóruns são ferramentas extremamente poderosas no Moodle, que como explicam Torres e Silva (2008), podem ser utilizadas com diversas perspectivas pedagógicas. Seu formato é bem aceito pelos alunos, pois além de apresentar o encadeamento das discussões, identifica os autores das mensagens por meio da sua foto, que foi previamente inserida no seu perfil. Isto gera um maior sentimento de vínculo entre os alunos, já que personalizam a mensagem, diminuindo a sensação de estar conversando com a máquina (ALVES; BRITO, 2005).

Todas as atividades inseridas pelo professor, como um *chat* ou uma tarefa, são automaticamente inseridas no calendário, onde basta o aluno colocar o cursor do *mouse* sobre a data em destaque e será exibido um rótulo com a descrição da atividade a ser desenvolvida naquele dia.

Estas são algumas das ferramentas mais utilizadas e que estão disponíveis na maioria dos AVA Moodle. Além delas muitas outras podem ser utilizadas pelo professor a partir da versão disponibilizada pela comunidade Moodle.

Conhecer a finalidade de cada ferramenta de aprendizagem, possibilita ao professor a decisão de interferência, de escolha das ferramentas a serem disponibilizadas no ambiente, criando de acordo com as particularidades de cada curso, novos espaços de reflexão e intervenção no processo e ensino-aprendizagem (TORRES; SILVA, 2008).

Isso significa que mesmo na virtualidade, os encontros continuam indicando a simbologia necessária para o entendimento da vida (MACHADO, 2010). A *internet*, por ser um território atual e presente, representa e se objetiva nessa época e todos os seus territórios sejam eles comerciais, financeiros, sociais, de entretenimento ou educacionais, necessitam estar preparados para compreenderem as dinâmicas existentes nas relações que, por acaso, possam surgir neles.

A revisão teórica apresentou os fundamentos, conceitos e antecedentes dos construtos teóricos que foram utilizados no desenvolvimento do desenho teórico. Foram explorados os aspectos relativos ao comportamento do consumidor, à atmosfera de loja e serviços (tradicional e virtual), à satisfação e às intenções de comportamento *on-line* e à educação a distância (com ênfase par os ambientes virtuais de aprendizagem, em especial, o Moodle).

Concluindo a revisão teórica da dissertação, será apresentado, a seguir, o desenho teórico e as proposições adotadas pela pesquisa.

2.4 Desenho teórico da dissertação

As pesquisas conduzidas no âmbito de serviços *on* e *off-line* têm adotado de maneira consistente a ligação existente entre o ambiente e as respostas emocionais dele decorrentes (SHERMAN; SMITH, 1987; DONOVAN et al., 1994; SPIES et al., 1997; WAKEFIELD; BAKER, 1998; NOVAK; HOFFMAN; YUNG, 2000; CHANG et al., 2002; MUMMALANENI, 2005). O paradigma E-O-R de Mehrabian e Russell (1974) ocupa lugar de destaque e é a perspectiva usualmente adotada na pesquisa de marketing e de

comportamento do consumidor *on-line* (HYUN et al., 2011; KIM; RUNYAN, 2011; KOO; LEE, 2011; MANGANARI et al., 2011; ROMPAY et al., 2011; WALSH et al., 2011).

Os estudos de marketing que adotam a perspectiva da psicologia ambiental têm ligado com êxito os estímulos (E) com as respostas avaliativas (O) e os comportamentos de aproximação/afastamento (R). Mummalaneni (2005), em seus estudos, também validou a ligação existente entre o ambiente de loja, os estados afetivos de prazer e ativação e de satisfação e as intenções comportamentais dos consumidores *on-line*. Considera-se ainda que a psicologia ambiental seja muito útil na identificação de métodos e medidas apropriadas para estudar os efeitos dos elementos da atmosfera sobre as respostas dos sujeitos em ambientes de loja e de serviços.

Deste modo, baseado no modelo conceitual utilizado por Mummalaneni (2005), que adota os estados afetivos e de satisfação como as variáveis mediadoras entre o ambiente virtual e as respostas de comportamento, o desenho teórico desenvolvido e adaptado para a pesquisa do serviço de EAD *on-line* é apresentado na Figura 11 (2), destacando-se por ser um dos primeiros (se não o primeiro) a analisar o ambiente de sala de aula virtual através do modelo E-O-R de Mehrabian e Russell (1974).

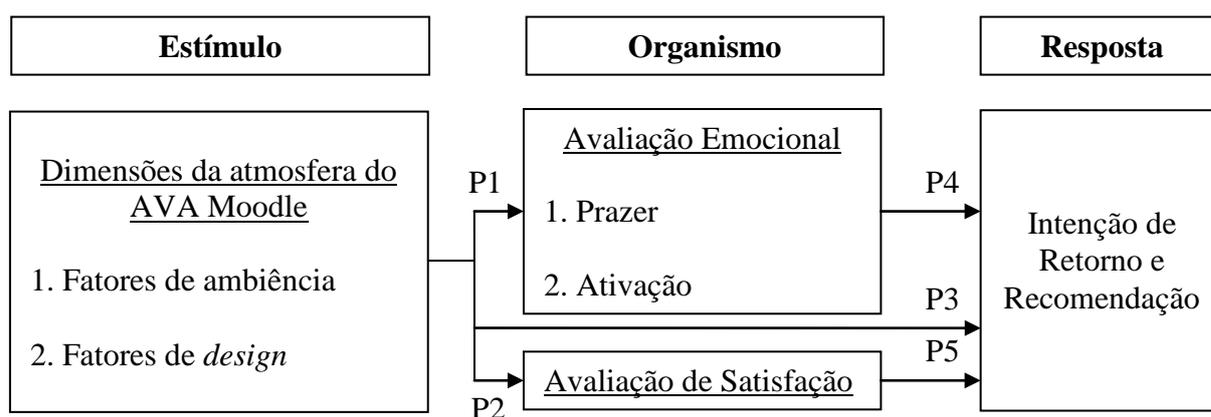


Figura 11 (2): Desenho teórico da pesquisa
 Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2010.

Desse modo, com base no referencial teórico, são apresentadas cinco proposições de pesquisa. A figura 11 (2) demonstra as relações entre as variáveis estudadas com as suas

respectivas proposições. As proposições P1 e P2 referem-se à relação do *design* do *web site* da sala de aula virtual e a sua ambiência sobre as avaliações afetivas de prazer e ativação e sobre as avaliações de satisfação. Já as proposições P3, P4 e P5 referem-se as relações entre o ambiente da sala de aula (ambiência e *design*) e avaliações (afetivas e de satisfação) sobre as intenções de comportamento dos e-alunos (intenção de retorno e recomendação).

A descrição das cinco proposições de pesquisa são apresentadas no Quadro 1 (2), na página seguinte, juntamente com os autores que as embasaram conceitualmente.

Proposição	Descrição	Autores
P1	Existe uma tendência a formação de relações positivas entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos.	MEHRABIAN; RUSSELL (1974); DONOVAN; ROSSITER (1982); BAKER et al. (1992); FIORE; et al. (2005); MUMMALANENI (2005); RICHARD (2005); BALLANTINE; FORTIN (2009).
P2	Existe uma tendência a formação de relações positivas entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos.	SZYMANSKI; HISE (2000); GUMMERUS et al. (2004); EVANSCHITZKY et al. (2004); BALLANTINE (2005); MUMMALANENI (2005); RANAWEERA et al. (2005).
P3	Existe uma tendência a formação de relações positivas entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as intenções de comportamento (retorno e recomendação) dos e-alunos.	MEHRABIAN; RUSSELL (1974); DONOVAN; ROSSITER (1982); HOQUE; LOHSE (1999); MATHWICK et al. (2001); HELLIER et al. (2003); GUMMERUS et al. (2004); FIORE; et al. (2005); GRIFFITH (2005); MUMMALANENI (2005); RICHARD, (2005).
P4	Existe uma tendência a formação de relações positivas entre as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).	MEHRABIAN; RUSSELL (1974); DONOVAN; ROSSITER (1982); BAKER et al. (1992); HUANG (2003); MUMMALANENI (2005); RICHARD (2005); HU; JASPER (2010).
P5	Existe uma tendência a formação de relações positivas entre as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).	CRONIN et al. (2000); HELLIER et al. (2003); GUMMERUS et al. (2004); LARÁN; ESPINOZA (2004); MUMMALANENI (2005); RANAWEERA et al. (2005); BALLANTINE; FORTIN (2009); HUME; MORT (2010).

Quadro 1 (2): Proposições de pesquisa
Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

Juntamente com a apresentação do esquema teórico e das proposições de pesquisa, este capítulo trouxe as evidências levantadas a partir da revisão bibliográfica, as quais darão o

suporte conceitual e os subsídios necessários para a análise dos dados utilizados na metodologia, detalhada no próximo tópico.

3 Procedimentos metodológicos

Este capítulo apresenta a metodologia adotada para a realização desta pesquisa. São apresentados a caracterização da pesquisa, o desenho metodológico, as etapas e procedimentos adotados, bem como o instrumento de coleta de dados e as técnicas estatísticas que serão utilizadas para a análise dos dados obtidos.

3.1 Caracterização da pesquisa

A apresentação de um método de pesquisa é de fundamental importância para que sejam expostos todos os passos, detalhadamente, dos procedimentos adotados ao longo do trabalho. De acordo com Aaker, Kumar e Day (2004), o processo de pesquisa provê uma abordagem sistemática e planejada ao projeto de pesquisa e assegura que todos os seus aspectos estão consistentes uns com os outros. Para tanto, Parasuraman (1986) propõe alguns passos a serem seguidos para que esta consistência seja atingida e que servem de balizadores para que o pesquisador atinja os objetivos de forma estruturada. Tais passos consistem em: a) definir o propósito do projeto; b) identificar as necessidades de dados; c) identificar as fontes de dados; d) escolher um desenho de pesquisa que seja apropriado; e) desenvolver formas de coleta de dados; f) designar a amostra; g) coletar os dados; e h) analisar e interpretar os resultados. Com relação a esses passos, pode-se dizer que as etapas ‘a’, ‘b’ e ‘c’ já foram devidamente visitadas ao longo dos dois primeiros capítulos deste trabalho. Portanto, cabe agora, ao longo deste tópico, apresentar os outros passos tidos como preponderantes por Parasuraman (1986).

Segundo Cooper e Schindler (2003), a estratégia de uma pesquisa depende do tipo de estudo que será realizado. A partir dessa concepção, o estudo proposto por esta dissertação compõe-se duas etapas distintas e complementares: a primeira de caráter exploratório, e a segunda de caráter descritivo. Desse modo, a natureza da pesquisa desenvolvida é exploratório-descritiva.

A fase exploratória visa a uma melhor compreensão e aprofundamento do tema a ser estudado, além do fornecimento de critérios sobre a situação-problema a ser enfrentada (MALHOTRA, 2006; SAMARA; BARROS, 2007). De acordo com Cervo, Bervian e Silva (2007), um estudo exploratório é o passo inicial no processo de pesquisa dado ao auxílio que traz a no conhecimento sobre determinado assunto. Assim, de acordo com Mattar (1999), os estudos exploratórios não restringem-se apenas na definição de objetivos, mas também buscam estabelecer melhor o problema de pesquisa, através da elaboração de questões de pesquisa ou desenvolvimento de hipóteses para os fatos e fenômenos a serem estudados, propiciando uma familiarização com o fenômeno ou obtendo-se nova percepção sobre o objeto a ser estudado. A revisão da literatura, a definição da pergunta de pesquisa, a elaboração das hipóteses da pesquisa e o desenvolvimento e pré-teste do instrumento de coleta de dados, um questionário estruturado, foram realizados nesta fase da pesquisa e serão comentados mais adiante.

A fase descritiva foi utilizada na intenção de determinar o relacionamento das variáveis dos construtos investigados, que compuseram o desenho teórico da dissertação (MALHOTRA, 2006). Uma vez executado o pré-teste do questionário na etapa exploratória da pesquisa, os dados foram coletados por meio do método de *survey* realizado via *internet*. Após a coleta, os dados foram transferidos para o *software* estatístico adequado e realizadas as análises para apresentação de resultados e conclusões. A figura 12 (3) demonstra, de forma sintetizada, as fases da pesquisa, divididas entre as etapas exploratório e descritiva.

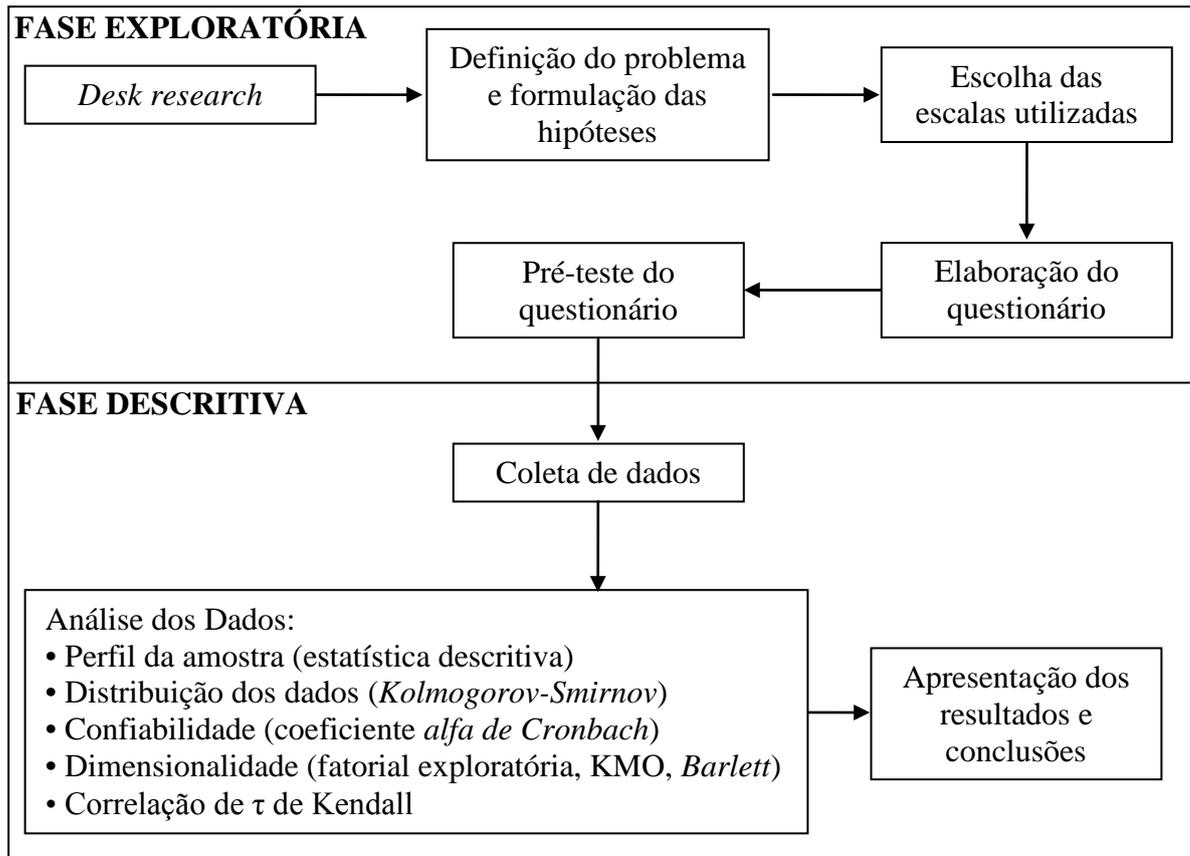


Figura 12 (3): Desenho metodológico da pesquisa
 Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

3.2 Pesquisa exploratória

Segundo Cooper e Schindler (2003), a exploração é particularmente útil quando os pesquisadores não têm uma idéia clara dos problemas que vão enfrentar no estudo, ou seja, a pesquisa exploratória tem como principal objetivo prover critérios para a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador (GIL, 2008). Além disso, de acordo com Malhotra (2006), pode ser usada em casos nos quais é necessário definir o problema com maior precisão, definir hipóteses de pesquisa, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes que se possa desenvolver abordagens mais aprofundadas. Para Sampieri, Collado e Lucio (2006), a finalidade de um estudo exploratório é examinar um tema ou problema de pesquisa do qual se tenha dúvidas.

A etapa exploratória dessa dissertação teve por objetivo embasar a definição do problema de pesquisa e a obtenção de critérios para a abordagem do problema (COOPER; SCHINDLER, 2003). O desenvolvimento e o pré-teste do instrumento de coleta de dados também foram realizados nessa etapa, com base em artigos especializados na temática estudada. A técnica de pesquisa exploratória utilizada foi a revisão de literatura, ou *desk research* (ZHOU; VASCONCELOS; NUNES, 2008), em que foram revisadas várias fontes, principalmente artigos de jornais e revistas acadêmicas internacionais e nacionais nas áreas de atmosfera de loja (física e virtual), psicologia ambiental, e educação a distância, servindo de fundamento para a escolha das escalas utilizadas.

3.2.1 Revisão da literatura

A *desk research* (ZHOU et al., 2008), foi a primeira etapa realizada na pesquisa. Esta lógica foi adotada porque o arcabouço teórico adquirido a partir da leitura de livros e artigos publicados em revistas acadêmicas de marketing, marketing de serviços, comportamento do consumidor, psicologia e educação a distância, proporcionou uma maior familiaridade com a temática que seria abordada, auxiliando na identificação da natureza do fenômeno e das características essenciais deste, assim possibilitando uma melhor definição do problema de pesquisa e estruturação dos objetivos do estudo.

Buscou-se nestes livros e artigos identificar os aspectos relacionados aos efeitos da atmosfera de loja sobre as intenções de comportamento dos consumidores, por meio das avaliações de emoção e satisfação, frente a interface gráfica do ambiente de loja *on-line*, para, em seguida, contextualizá-lo para o ambiente da interface gráfica do AVA Moodle utilizado na EAD *on-line*. Esta fase foi, portanto, fundamental na identificação dos modelos e escalas existentes para mensurar os construtos que fizeram parte da pesquisa. As escalas mais apropriadas, ao fenômeno aqui investigado, foram selecionadas e adaptadas, quando houve

necessidade, para construção de um questionário *on-line* que foi refinado por meio de um pré-teste.

A análise da literatura permitiu verificar que os efeitos da atmosfera de loja são difíceis de serem mensurados porque, de um modo geral, compreendem estados emocionais difíceis de serem verbalizados, passageiros e, portanto, difíceis de serem recobrados à memória em momentos futuros (DONOVAN; ROSSITER, 1982). Dado que nem sempre é possível recordar com muita clareza as emoções vividas num determinado ambiente, é mais adequado fazer as mensurações o mais próximo possível da manifestação da emoção.

3.2.2 Hipóteses de pesquisa

Com base nas proposições levantadas na construção do referencial teórico, foram definidas as seguintes hipóteses de pesquisa:

- H1: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e *design*) e as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos.
- H2: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e *design*) e as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos.
- H3: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e *design*) e as intenções de comportamento (retorno e recomendação) dos e-alunos.
- H4: Existe uma relação positiva entre as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).
- H5: Existe uma relação positiva entre as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).

3.2.3 Instrumento de coleta de dados

A elaboração do instrumento de coleta de dados é um aspecto importante para que se consiga obter as informações desejadas e alcançar o propósito de responder aos objetivos da pesquisa (MCDANIEL; GATES, 2003).

Malhotra (2006) aponta que um questionário deve ser guiado por três objetivos: a) traduzir as informações desejadas em um conjunto de perguntas possíveis de serem respondidas; b) motivar o respondente a preenchê-lo; e c) buscar minimizar o erro de resposta. É preciso também, portanto, que o entrevistador esteja atento a problemas ocorrentes como a pergunta de duplo efeito (quando uma única pergunta abrange dois objetivos) ou a incapacidade do consumidor lembrar a situação solicitada (DONOVAN; ROSSITER, 1982; MALHOTRA, 2006).

Sellitz, Wrightsman e Cook (1987) destacam ainda que uma alternativa a ser considerada no desenvolvimento do instrumento de coleta de dados é a utilização de escalas previamente desenvolvidas por outros pesquisadores. Nesta pesquisa, os instrumentos de medição (APÊNDICE B) foram baseados nos utilizados por Mummalaneni (2005), que pesquisou as intenções de comportamento dos consumidores virtuais em relação aos estados emocionais vivenciados por estes ao visitar um ambiente de loja *on-line*, por meio do modelo E-O-R de Mehrabian e Russel (1974). Outros pesquisadores também adotaram esses instrumentos, em parte ou na totalidade, em estudos similares a este, sobre a influência dos fatores ambientais e emocionais nas intenções de comportamentos (por exemplo, SPANGENBERG et al., 1996; SHERMAN et al., 1997; FARIAS, 2007).

Para assegurar a equivalência da tradução das escalas originais em inglês para o português, todas passaram pelo processo de tradução reversa sugerido por Brislin (1970) e Malhotra (2006), ou seja, as escalas foram traduzidas para o português e depois novamente

traduzidas para o inglês. Como as escalas já haviam sido traduzidas para o contexto brasileiro, paralelamente foram realizadas comparações entre as escalas adotadas nestas pesquisas e os itens traduzidos. Ao final do processo chegou-se a um consenso sobre os termos mais adequados em português para retratar os sentimentos das escalas originais. O resultado mostrou que a tradução das escalas para adoção no contexto brasileiro havia sido bem feito.

Foram usadas escalas de diferencial semântico de cinco pontos, que são escalas de classificação não comparativas, cujos pontos extremos estão associados a rótulos bipolares (HEISE, 1969; DICKSON; ALBAUM, 1977), e escalas balanceadas (MALHOTRA, 2006) no formato Likert de cinco pontos, onde os respondentes indicam o quanto concordam ou discordam de uma série de afirmações sobre um determinado tema, relacionadas ao objeto sendo estudado (MCDANIEL; GATES, 2005; HAIR et al., 2010). Escalas de cinco pontos são comumente usadas em pesquisas com consumidores, essencialmente devido ao fato de que pesquisadores percebem que essas tendem a ser mais facilmente compreendidas pelos respondentes do que escalas com mais pontos (GARLAND, 1990). Essas escalas são recomendadas para medir atitudes, como a avaliação de um objeto (PARASURAMAN, 1986).

As variáveis medidas por escalas de diferencial semântico nesta pesquisa foram: fatores de ambiência *on-line* e a avaliação emocional. As escalas são múltiplas, ou seja, combinam diversas variáveis que medem o mesmo conceito, medida composta, para aumentar a confiabilidade da medição (HAIR et al., 2009). Já as escalas no formato Likert utilizadas foram: fatores de *design on-line*, avaliação de satisfação e intenção de retorno e recomendação. A seguir, o detalhamento de cada medição:

- Os fatores de ambiência foram medidos com base em escala diferencial semântico de cinco pontos, composto por seis pares de adjetivos bipolares: não-atraente/atraente, desagradável/agradável, sombrio/claro, sem vida/com vida,

desanimado/animado, tedioso/estimulante. Mummalaneni (2005) adaptou os itens da escala original de Sherman et al. (1997) para que pudessem ser utilizados nos estudos de ambientes virtuais.

- Para mensurar os fatores de *design on-line*, foi utilizada uma escala no formato Likert de cinco pontos balanceada, composta por cinco itens, variando de intensidade desde “discordo totalmente” a “concordo totalmente”, utilizada originalmente no estudo de Wang (2003) e posteriormente por Mummalaneni (2005).
- A avaliação emocional foi feita com base em escala de diferencial semântico de cinco pontos, composta por 12 pares de adjetivos bipolares: infeliz/feliz, aborrecido/agradado, insatisfeito/satisfeito, melancólico/alegre, desesperançoso/esperançoso, entediado/tranquilo, relaxado/estimulado, calmo/emocionado, apático/frenético, quieto/inquieto, sonolento/desperto, indiferente/motivado. Os pares de adjetivos acima fazem parte das dimensões de respostas afetivas de prazer e ativação dos indivíduos propostas por Mehrabian e Russell (1974) e utilizadas no meio *on-line* por Mummalaneni (2005) em sua pesquisa.
- Para a avaliação de satisfação, foi utilizada uma escala no formato Likert de cinco pontos balanceada, composta por seis itens, variando de intensidade desde “discordo totalmente” a “concordo totalmente”. Aqui Mummalaneni (2005) adaptou os itens da escala de satisfação de Babin, Darden e Griffin (1994) para serem utilizados em seu estudo concernente aos ambientes virtuais.
- Para mensurar a intenção de retorno e recomendação, uma escala, proposta por Mummalaneni (2005), no formato Likert de cinco pontos balanceada e composta por quatro itens variando de intensidade, desde “discordo totalmente” a “concordo totalmente” foi utilizada.

O quadro 1 (3) resume as escalas utilizadas na fase de coleta de dados da pesquisa:

Dimensão	Autor(es)	Escala	Itens
Fatores de ambiência <i>on-line</i>	Sherman, et al. (1997); Mummalaneni (2005)	Escala de diferencial semântico de cinco pontos e seis itens.	Não-Atraente/Atraente Desagradável/Agradável Sombrio/Claro Sem Vida/Com Vida Desanimado/Animado Tedioso/Estimulante
Fatores de <i>design</i>	Wang (2003); Mummalaneni (2005)	Escala no formato Likert de cinco pontos e cinco itens.	Discordo totalmente – Concordo totalmente
Avaliação emocional	Mehrabian e Russell (1974); Mummalaneni (2005)	Escala de diferencial semântico de cinco pontos e 12 itens.	Infeliz/Feliz Aborrecido/Agradado Insatisfeito/Satisfeito Melancólico/Alegre Desesperançoso/Esperançoso Entediado/Tranquilo Relaxado/Estimulado Calmo/Emocionado Apático/Frenético Quieto/Inquieto Sonolento/Desperto Indiferente/Motivado
Avaliação de satisfação	Babin et al. (1994); Mummalaneni (2005)	Escala no formato Likert de cinco pontos e seis itens.	Discordo totalmente – Concordo totalmente
Intenção de retorno e recomendação	Mummalaneni (2005)	Escala no formato Likert de cinco pontos e quatro itens.	Discordo totalmente – Concordo totalmente

Quadro 2 (3): Escalas do instrumento de coleta de dados

Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado. Além das escalas para a medição das variáveis, o questionário foi composto por nove questões fechadas para levantamento do perfil demográfico dos respondentes. Questões fechadas requerem menor esforço de resposta dos indivíduos, além de facilitarem a codificação e preparação da análise dos dados (MALHOTRA, 2006).

Seguindo as orientações de Presser et al. (2004) e Malhotra (2006), os questionários foram pré-testados para analisar a compreensão dos respondentes a respeito das escalas e perguntas e a sua adequação para medir as variáveis de pesquisa. O pré-teste do questionário foi realizado nos dias 1 e 2 de março de 2011 no estado do Ceará, no campus da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), junto a alunos dos cursos de Docência em Educação a Distância e de

Direito e Processos Tributários, para que os respondentes do pré-teste fossem os mais semelhantes possíveis aos entrevistados-alvos, conforme indicam Hunt, Sparkman e Wilcox (1982) e Gorsuch (1997). Foram entrevistados 12 alunos e, como resultado, houve algumas alterações no questionário originalmente examinado, como inversão de alguns rótulos bipolares nas escalas que medem os fatores de ambiência *on-line* e a avaliação de emoção. Além disso, foi incluída uma pergunta para medir a frequência de visita do e-aluno a sua sala de aula virtual e excluídas outras questões do perfil demográfico que não se mostraram adequadas.

3.2.4 Universo e amostra de pesquisa

O conjunto universo considerado para esta pesquisa compreende todos os e-alunos participantes de cursos semi-presenciais ou totalmente *on-line* de instituições de EAD no Brasil e que fazem uso do AVA Moodle. Número que, de acordo com Sales (2010), chega a aproximadamente 2,64 milhões, aqui considerado portanto, infinito. O cálculo para amostras infinitas, tomando o erro admissível com 5%, o tamanho indicado da amostra é de 400 respondentes (BARBETTA, 2007). Devido ao caráter não probabilístico aqui adotado, o critério de definição do número de respondentes será baseado nas normas práticas (HAIR et al., 2009) e na observação das médias de tamanho de amostra observados em estudos anteriores.

Para definir a quantidade de respondentes, foram utilizadas referências metodológicas que embasassem esta decisão (por exemplo, GORSUCH, 1997; HAIR et al., 2009). Esses últimos (p. 108), indicam que para o uso de análises multivariadas, “é necessário uma amostra mínima de pelo menos 50 respondentes”, entretanto, o número recomendado de observações por variável é de pelo menos 10, corroborando com Gorsuch (1997) que sugere que 10 observações por itens já está acima da amostra mínima aceitável.

Esse tamanho de amostra é compatível, também, com a média de amostragem observada em demais artigos de marketing e comportamento do consumidor de natureza descritiva (por exemplo, MATOS; VEIGA, 2000; NEVES, MOTA; RODRIGUES, 2004; MOURA et al., 2007; LARENTIS; SLONGO, 2008; PRADO, TAKAOKA, 2008; HOSS; CATEN, 2010; PRADO, 2010; ALMEIDA et al., 2011; TORRES et al., 2011).

Foram obtidos, enfim, 423 questionários válidos. Este valor supera as 10 observações por item sugerida por Gorsuch (1997) e Hair et al. (2009) já que o questionário possui 33 variáveis enquadrando-se ainda na média utilizada pelos estudos anteriormente observados.

3.3 Pesquisa descritiva

De acordo com Malhotra (2006), a pesquisa descritiva é um tipo de pesquisa qualitativa e conclusiva que tem como principal objetivo prover descrições sobre determinado objeto de estudo. Este tipo de pesquisa é normalmente estruturada, planejada e baseada em amostras grandes e representativas, as quais permitem um tratamento estatístico mais elaborado. Dentre seus objetivos, pode-se enquadrar a caracterização de grupos relevantes e a estimativa de percentual dentro de uma população com relação a determinado comportamento, ou ainda, a identificação do grau de associação entre variáveis (MALHOTRA, 2006).

Como a pesquisa descritiva considera um conhecimento prévio sobre a situação problema, serão utilizados como parâmetro para esta segunda etapa o conhecimento e as escalas obtidas através da *desk research* realizada na fase exploratória. Para atender os objetivos da pesquisa, esta fase do projeto irá buscar, através de um *survey on-line*, método frequentemente empregado na concepção da pesquisa descritiva (MALHOTRA, 2006), o grau de relação entre as variáveis que compuseram o estudo.

3.3.1 *Survey on-line*

Freitas et al. (2000) articulam que os métodos de pesquisa podem ser quantitativos (por exemplo, *surveys* e experimentos) ou qualitativos (por exemplo, estudos de caso e *focus groups*). Afirmam, ainda, que uma pesquisa pode envolver os dois métodos de forma combinada, devendo sua escolha estar associada aos objetivos da pesquisa.

Optou-se pelo método de *survey on-line*, em função do problema de pesquisa a ser respondido e dos objetivos a serem alcançados pelo estudo, além de estar em conformidade com o meio utilizado pela amostra examinada. A pesquisa *survey* é normalmente empregada quando se tem interesse em produzir descrições quantitativas de uma população, fazendo-se uso de um instrumento de coleta de dados pré-definido (FREITAS et al., 2000; FOWLER, 2002).

Para Pinsonneault e Kraemer (1993), as pesquisas tipo *survey* possuem três características: a) é um método quantitativo que requer informação padronizada sobre o objeto de estudo, sendo que este pode ser indivíduos, grupos, organizações ou comunidades, além de projetos, aplicações ou sistemas; b) o principal modo de coletar as informações é por meio de questões estruturadas e pré-definidas; e c) as informações são geralmente coletadas sobre uma fração da população em estudo (uma amostra), onde, comumente, o tamanho da amostra é grande o suficiente para permitir extensiva análise estatística.

De acordo com critérios de propósito, Pinsonneault e Kraemer (1993), classificam as pesquisas com uso de *survey* em exploratória e descritiva/ explanatória. A pesquisa *survey* exploratória possibilita aos estudiosos a obtenção de conceitos preliminares e um melhor entendimento e familiarização sobre determinado tópico. Pesquisas neste contexto são utilizadas para revelar mudanças que ocorrem em populações-alvo e para refinarem a avaliação dos conceitos, definindo aqueles que devem ser medidos e como melhor mensurá-los. O uso, no entanto, da pesquisa *survey* exploratória como um fim em si mesmo quase

nunca é justificada. Os levantamentos exploratórios devem ser usados como base para o desenvolvimento de conceitos e métodos mais detalhados. Resumindo, o propósito de toda pesquisa *survey* exploratória é buscar uma ampla variedade de respostas de indivíduos com diferentes pontos de vista, de forma pouco estruturada, como base para a elaboração de um estudo mais detalhado.

Já a pesquisa *survey* descritiva/ explanatória, de acordo Pinsonneault e Kraemer (1993), objetiva encontrar situações, eventos ou opiniões relativos a uma dada população, além de testar a teoria sendo estudada e as relações causais existentes, esclarecendo as relações entre as variáveis. Busca-se, neste tipo de pesquisa, portanto, descrever uma distribuição ou fazer comparações entre as distribuições, ou seja, apurar fatos sobre uma população de interesse e, a partir de expectativas teoricamente fundamentadas, saber como, e porque, as variáveis estão relacionadas. A teoria inclui elementos de causa e efeito, assumindo não apenas as relações existentes entre as variáveis, como também assumindo direção (por exemplo, se a relação é positiva ou negativa, ou se a variável A influencia a variável B).

O *survey* pode ainda ser identificado conforme o estabelecimento dos períodos de tempo para a realização da coleta dos dados, classificados, de acordo com Malhotra (2006) em:

- Longitudinais, que envolvem uma amostra fixa de elementos da população que é medida repetidamente, onde a amostra permanece a mesma ao longo do tempo, provendo assim uma série de quadros que, vistos em conjunto, oferecem uma ilustração vívida da situação e as mudanças que estão ocorrendo ao longo do tempo;
- Transversais únicos, nos quais são extraídos da população-alvo uma amostra de entrevistados e as informações são obtidas dessa amostra somente uma vez; e

- Transversais múltiplos, nos quais existem duas ou mais amostras de entrevistados e as informações de cada uma delas são obtidas somente uma vez.

O presente trabalho adotou a pesquisa *survey* de corte transversal único, realizado entre os dias 04 de março e 14 de maio de 2011.

Para Ilieva, Baron e Healey (2002) e Evans e Marthur (2005), o método de *survey on-line* apresenta as seguintes vantagens, se comparado com outros meios mais tradicionais (por exemplo, correio e telefone):

- Redução drástica dos custos;
- Possibilidade de trabalhar com amostras amplas;
- Velocidade de resposta;
- Possibilidade de uso de sons, imagens e hipertextos; e
- Carga imediata dos dados diretamente em bancos de dados, economizando o tempo dos pesquisadores no processo de tabulação de dados.

Em contrapartida, há pontos negativos que devem ser considerados, como a impossibilidade de utilização de estímulos ambientais e também a falta de controle sobre a amostra, já que o entrevistador não controla quem realmente está respondendo o *survey* no meio *on-line* (KAYE; JOHNSON, 1999).

McDaniel e Gates (2003) apontam que apesar de muitos pesquisadores ainda acharem os levantamentos pela *internet* falhos, a migração de pesquisas para este meio parece inevitável. A principal crítica destes autores à pesquisa realizada pela *internet* é que os usuários da rede não representam a população como um todo. Neste estudo, onde a população é formada por e-alunos, usuários do AVA Moodle, este problema é minimizado.

3.3.2 Coleta de dados

Para que os questionários pudessem ser acessados pelos e-alunos, *hiperlinks*⁸, ou simplesmente *links*, direcionados para os mesmos foram criados em comunidades virtuais de um *site* de uma rede social. As comunidades⁹ acessadas por esta pesquisa, seis no total, possuem temáticas relacionadas ao estudo desta dissertação, sendo também as mais numericamente significativas encontradas.

Para que os usuários dessa rede social tomassem conhecimento da pesquisa, foi colocado na seção de 'Fórum' das comunidades acessadas uma breve explicação da pesquisa, juntamente com um *link* da página na *internet* que continha o questionário *on-line*, como mostra o exemplo na Figura 12 (3). Havia ainda, um convite a todos esses usuários, que assim desejassem, para que divulgassem o endereço da página da *web* do estudo para outras pessoas, colegas de sala, familiares, amigos, ou outros conhecidos que também utilizem a EAD como modalidade de aprendizagem.



Figura 13 (3): Convite para participação na pesquisa em fórum de uma rede social
Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

⁸ <http://www.surveymonkey.com/s/ufpe_ead>

⁹ <<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=1913744>>
<<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=34673>>
<<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=4630190>>
<<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=47403>>
<<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=214692>>
<<http://www.orkut.com.br/Main#Community?cmm=46053>>

Ao acessarem o *link*, os interessados eram redirecionados ao endereço no qual estavam localizados os questionários. A página inicial aprofundava a descrição e objetivos da pesquisa, como mostra a Figura 14 (3) abaixo.

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

1. Bem-Vindos!

Este questionário foi desenvolvido com o objetivo de mensurar aspectos da sua experiência como usuário do ambiente da sala de aula virtual do Moodle, utilizado em cursos de educação a distância, e faz parte da pesquisa de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, ou seja, possui caráter estritamente acadêmico e sigiloso.

A pesquisa que está sendo realizada tem como objetivo conhecer o papel do ambiente da sala de aula virtual sobre as emoções, satisfação e comportamentos dos seus usuários.

Este questionário é composto por cinco blocos distintos. Por favor, leia e responda todas as questões atentamente.

Obrigado pela sua colaboração!

10%

Próximo

Ativados pela SurveyMonkey
Crie seus próprios questionários online gratuitos agora!

Figura 14 (3): Página inicial do questionário
Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

O questionário, assim como os *links* nos fóruns ficaram disponíveis para resposta durante 71 dias, no período de 04 de março a 14 de maio, possibilitando a obtenção de um número total de 423 questionários utilizáveis, ou seja, questionários respondidos por alunos que utilizam o ambiente da plataforma do AVA Moodle na sua instituição de EAD (semipresencial ou totalmente a distância).

3.3.3 Procedimentos para as análises de dados

Para responder aos objetivos de pesquisa, as análises de dados foram feitas levando-se em consideração a natureza do problema, a metodologia adotada e as características dos dados coletados.

Primeiramente os questionários passaram por um processo de triagem dos para verificação de problemas de preenchimento, conforme sugerido por Sampieri et al. (2006). Em seguida, os dados foram digitados em *software* para as análises estatísticas. A primeira

análise estatística dos dados objetivou a verificação da distribuição de frequências, que revelou que os dados não obedeciam ao critério da normalidade, não podendo, portanto, ser analisados por técnicas paramétricas (HAIR et al., 2009), como análise de regressão simples e análise de regressão múltipla, originalmente planejadas.

Em seguida verificou-se a confiabilidade das escalas múltiplas pela análise do coeficiente *alfa de Cronbach* (MALHOTRA, 2006), e a sua dimensionalidade, por meio de análises fatoriais exploratórias, teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e teste de esfericidade de Bartlett (HAIR et al., 2009).

Por fim, o teste de correlação foi realizado por meio do uso da correlação τ de Kendall, para dados não paramétricos (MALHOTRA, 2006), em que se busca conhecer o grau de intensidade de associação entre as variáveis que compuseram a escala utilizada na pesquisa.

O próximo capítulo apresenta a análise e discussão dos resultados.

4 Análise e discussão dos resultados

Este capítulo apresenta a caracterização da amostra, as análises de normalidade, confiabilidade e dimensionalidade das escalas e, por fim, o teste do grau de relação entre as variáveis. Antes das análises, os questionários foram conferidos e eliminados aqueles que durante a fase de coleta não foram respondidos dentro dos critérios de amostra especificados na metodologia. No total, foram eliminados 73 questionários, destes, 27 foram perdidos porque os respondentes desistiram no meio do processo.

As análises foram feitas com o auxílio de um pacote estatístico bastante utilizado nas ciências sociais e seus campos foram formatados para prevenir a digitação incorreta dos dados. As análises são apresentadas a seguir.

4.1 Perfil da amostra

Para caracterizar a amostra foram coletados dados referentes ao gênero, idade, região onde mora, modalidade de EAD da qual faz uso, escolaridade, nível do curso de EAD no qual está ingressado, se trabalha e a frequência semanal de visita ao AVA.

A amostra empregada na análise, como fora anteriormente mencionado contou com 423 casos válidos e o instrumento, aplicado a partir da inserção de *links* em fóruns de comunidades virtuais de uma rede social entre as datas de 04 de março e 14 de maio, possibilitou atingir e-alunos, usuários do AVA Moodle, distribuídos em todo o país. A distribuição geográfica dos entrevistados apontou uma maior concentração nas regiões brasileiras de maior representatividade populacional (IBGE, 2011), como sudeste (46,57%), e

nordeste (33,56%). A Tabela 1 (4) apresenta os números absolutos e o percentual de cada região que contribuiu na composição da amostra.

Tabela 1 (4): Distribuição geográfica dos elementos da amostra

Região	Frequência	% de Respostas
Centro-oeste	25	5,91
Nordeste	142	33,56
Norte	9	2,12
Sudeste	197	46,57
Sul	50	11,82
Total	423	100

Fonte: Coleta de dados (2011)

Dentre os entrevistados, observou uma leve superioridade entre os homens na composição da amostra, correspondendo a 52,95% dos entrevistados, ficando, portanto, o restante do percentual (47,04%) composto por mulheres.

No que tange a faixa etária dos entrevistados, percebe-se na Tabela 2 (4) que a maior parte dos respondentes encontra-se com a idade na faixa de 30 a 35 anos de idade, correspondendo a 33,09% da amostra. A faixa de idade em destaque corrobora com a ideia de que a EAD traz para pessoas com idade mais elevada, a possibilidade de retomarem ou continuarem seus estudos (NICOLAIO; MIGUEL, 2010). Entretanto, observa-se uma distribuição regular entre a totalidade das faixas etárias.

Tabela 2 (4): Idade em faixas

Idade em Faixas	Frequência	% de Respostas	% Acumulado
Menor de 18 anos	20	4,73	4,73
18-24 anos	84	19,86	24,59
25-29 anos	98	23,17	47,75
30-34 anos	121	28,61	76,36
Acima de 35 anos	100	23,64	100
Total	423	100	

Fonte: Coleta de dados (2011)

Quanto a modalidade de EAD da qual os entrevistados fazem uso, 95,98%, ou seja, a grande maioria fazem uso da modalidade semipresencial, o que significa que utilizam tanto a

sala de aula tradicional como a sala de aula virtual. Já o restante da amostra (4,01%) utiliza a modalidade totalmente a distância.

Em relação aos hábitos de uso do ambiente de sala de aula virtual, a maioria dos entrevistados (29,31%), utiliza o ambiente até três vezes por semana. Já entre os mais assíduos, 16,54% utilizam o ambiente seis ou mais vezes, conforme pode ser constatado na Tabela 3 (4) abaixo.

Tabela 3 (4): Hábitos de uso do *web site* da sala de aula virtual (por semana)

Frequência de Uso	Frequência	% de Respostas
Até 1 vez	27	6,38
Até 2 vezes	29	6,85
Até 3 vezes	124	29,31
Até 4 vezes	103	24,34
Até 5 vezes	70	16,54
6 ou mais vezes	70	16,54
Total	423	100

Fonte: Coleta de dados (2011)

O grau de escolaridade dos respondentes também foi verificado, e a maioria (64,53%), possuía o curso superior incompleto. Entre os demais, 4,72% possuem o fundamental incompleto, 1,89% o fundamental completo, 14,18% o ensino médio completo e 14,65% o superior completo.

Quanto ao nível do curso de EAD no qual está ingressado, a maioria (57,68%) dos e-alunos frequenta cursos de graduação, seguidos por 14,18% de alunos de pós-graduação (*lato sensu*), 12,76% de alunos de cursos técnicos, 4,72% de alunos de cursos de extensão e ensino fundamental, 3,30% de cursos de treinamento/ capacitação e 2,60% de alunos de cursos de aperfeiçoamento/ atualização.

Em sua grande maioria, os entrevistados não exercem atividade remunerada (81,08%), enquanto que 18,91% exercem algum tipo de atividade remunerada.

O Quadro 2 (4) resume as principais características encontradas na amostra analisada.

Característica	Amostra
Gênero – Masculino / Feminino	52,95% / 47,04%
Faixa etária – 30 a 34 anos	28,61%
Idade média	29,08 anos
Região onde mora – Sudeste	46,57%
Modalidade de EAD da qual faz uso – Semipresencial	95,98%
Escolaridade – Superior incompleto	64,53%
Nível do curso de EAD – Graduação	57,68%
Frequência de visita ao AVA (semanal) – Até 3 vezes	29,31%
Exerce atividade remunerada – Não	81,08%

Quadro 3 (4): Resumo das principais características encontradas na amostra
Fonte: Coleta de dados (2011)

Quando comparado aos resultados encontrados no estudo realizado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) em censo realizado no ano de 2009, os resultados mostram-se em sua maioria coerentes com a realidade atual da educação a distância no Brasil. Com relação ao gênero dos respondentes, o CensoEAD.BR (2010), diferentemente da pesquisa aqui realizada, indica um maior número de mulheres (53,4%). Quanto a faixa etária e idade média encontradas, os dados do CensoEAD.BR corroboram os achados no estudo, assim como os dados da região, que os dados do censo indicam que estão matriculados 43,8% de todos alunos estudantes de EAD. Diferentemente dos resultados encontrados por Abbad, Carvalho e Zerbini (2006), que encontraram que 41,8% dos respondentes possuíam o superior completo, seguidos por 33,7% que possuíam o superior incompleto. Não foram localizados dados numéricos em pesquisas na área que indicassem a modalidade do curso (presencial ou totalmente a distância) ou se os entrevistados exerciam atividade remunerada, mas autores como Moran (2009) e Nicolaio e Miguel (2010) indicam que a maioria dos e-alunos atualmente no Brasil fazem uso da modalidade semipresencial como apontou a pesquisa aqui realizada e que por possuírem uma idade mais avançada, exercem algum tipo de atividade remunerada, destoante do que foi encontrado aqui. Considera-se então que os dados demográficos encontrados na pesquisa corroboram outros trabalhos realizados na área de educação a distância, possuindo apenas algumas divergências com a literatura.

4.2 Análise da distribuição dos dados

Para verificar a adequação das técnicas de análise dos dados coletados, foi realizado o teste da normalidade das variáveis métricas para comparar com a distribuição normal, padrão de referência para métodos estatísticos (HAIR et al., 2009).

A análise da normalidade pode ser feita por verificação visual (histogramas, gráfico de ramo e folha e gráficos de distribuição) ou com o uso de técnicas estatísticas. Nesta pesquisa, foi utilizado o teste de *Kolmogorov-Smirnov* (HAIR et al., 2009) para calcular o nível de significância das diferenças das distribuições das escalas em relação a uma distribuição normal. Foram analisadas as escalas múltiplas de avaliação do ambiente, composta por fatores de ambiência (6 itens) e fatores de *design* (5 itens), de avaliação emocional (12 itens), de avaliação de satisfação (6 itens) e de intenção de comportamento (5 itens).

O resultado do teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* mostrou-se significativo (sig. = 0,000) para todas as escalas utilizadas, indicando que todas elas são diferentes da distribuição normal, conforme a Tabela 4 (4). Dessa forma, a utilização de técnicas paramétricas não é recomendada, devendo-se utilizar técnicas não-paramétricas, ou de distribuição livre para a análise dos dados (HAIR et al., 2009).

Tabela 4 (4): Teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov*

Grupo	Nome da Variável	Estatística	graus de liberdade	Sig.
Fatores de Ambiência				
	Não atraente / Atraente	0,228	423	0,000
	Desagradável / Agradável	0,271	423	0,000
	Sombrio / Claro	0,24	423	0,000
	Sem vida / Com vida	0,258	423	0,000
	Desanimado / Animado	0,25	423	0,000
	Tedioso / Estimulante	0,251	423	0,000
Fatores de <i>Design</i>				
	<i>Layout</i> padrão	0,26	423	0,000
	<i>Web site</i> organizado	0,247	423	0,000
	Facilmente encontro o que procuro	0,245	423	0,000
	Gosto do <i>design</i>	0,252	423	0,000
	<i>Web site</i> é amigável (<i>'user friendly'</i>)	0,245	423	0,000
Avaliação Emocional				
	Prazer: Infeliz / Feliz	0,235	423	0,000
	Prazer: Aborrecido / Agradado	0,253	423	0,000
	Prazer: Insatisfeito / Satisfeito	0,25	423	0,000
	Prazer: Melancólico / Alegre	0,242	423	0,000
	Prazer: Desesperançoso / Esperançoso	0,241	423	0,000
	Prazer: Entediado / Tranquilo	0,233	423	0,000
	Ativação: Relaxado / Estimulado	0,26	423	0,000
	Ativação: Calmo / Emocionado	0,239	423	0,000
	Ativação: Apático / Frenético	0,232	423	0,000
	Ativação: Quietos / Inquietos	0,24	423	0,000
	Ativação: Sonolento / Desperto	0,252	423	0,000
	Ativação: Indiferente / Motivado	0,25	423	0,000
Avaliação de Satisfação				
	Estou satisfeito com o AVA	0,245	423	0,000
	Sala de aula física vs. virtual = VIRTUAL	0,248	423	0,000
	Minha escolha de utilizar o AVA foi inteligente	0,23	423	0,000
	Me sinto bem sobre utilizar o AVA	0,246	423	0,000
	Fiz a coisa certa ao ingressar em curso de EAD	0,241	423	0,000
	Estou feliz com o meu AVA	0,236	423	0,000
Intenção de Comportamento				
	O AVA me estimula a continuar frequentando curso até o fim	0,268	423	0,000
	Pretendo utilizar outro curso que faça uso do AVA	0,276	423	0,000
	Pretendo continuar utilizando a EAD em outras ocasiões	0,272	423	0,000
	Pretendo recomendar a EAD	0,259	423	0,000

Fonte: Coleta de dados (2011)

4.3 Análises da validade e confiabilidade das escalas

De acordo com Hair et al. (2009), o uso de variáveis múltiplas e sua combinação em técnicas multivariadas está suscetível ao erro de medida, ou seja, a possibilidade de que os valores observados não sejam representativos dos valores verdadeiros. No intuito de reduzir esse tipo de erro, o pesquisador deve estar atento à validade e à confiabilidade dos seus dados. A seguir estão os critérios adotados para minimizar o erro de medida nesta pesquisa.

A confiabilidade dos dados é, segundo Hair et al. (2009), o grau em que a variável observada mede o valor ‘verdadeiro’ e está ‘livre de erro’. Nesse sentido, o autor sugere, sempre que possível, a utilização de escalas múltiplas para representar um conceito, pois elas são capazes de capturar várias facetas do fenômeno, sendo mais abrangentes e ‘verdadeiras’ do que uma medida isolada. De acordo com Malhotra (2006), a mediação da confiabilidade de uma escala múltipla inclui os processos de teste-reteste, formas alternativas e a consistência interna, ou seja, o grau em que seus itens medem o mesmo construto de forma inter-relacionada. A medida mais amplamente utilizada para avaliar a consistência interna de escalas múltiplas é o coeficiente *alfa de Cronbach*. Segundo Malhotra (2006) e Hair et al. (2009) coeficientes inferiores a 0,7 indicam confiabilidade insatisfatória da consistência interna, em estudos de natureza descritiva. Esta pesquisa adotou seis escalas de múltiplos itens para verificar a relação entre as variáveis que compõem a pesquisa. Todas apresentaram coeficientes satisfatórios, considerando o mínimo aqui aceitável de 0,7 conforme está detalhado Tabela 5 (4).

Tabela 5 (4): Coeficiente *alfa de Cronbach*

Escala	Itens	<i>alfa de Cronbach</i>
Fatores de ambiência	6	0,898
Fatores de <i>design</i>	5	0,874
Avaliação emocional – Prazer	6	0,907
Avaliação emocional – Ativação	6	0,898
Avaliação de satisfação	6	0,896
Intenção de comportamento	4	0,861

Fonte: Coleta de dados (2011)

Desse modo, as escalas apresentaram a consistência necessária à continuidade das análises, que seguem no próximo item.

4.4 Análise da dimensionalidade das escalas

Segundo Hair et al. (2009, p. 126), “uma suposição inerente e exigência essencial para a criação de uma escala múltipla é que os itens sejam unidimensionais, significando que eles estão fortemente associados um com o outro e representam um só conceito”. Índices altos do *alfa de Cronbach* sugerem que a unidimensionalidade de uma escala múltipla existe, mas esse não é um teste definitivo para tal propósito.

A técnica utilizada para verificar a unidimensionalidade das duas escalas múltiplas desta pesquisa foi a análise fatorial, que é útil para avaliar a estrutura interna das correlações entre um grande número de variáveis. Nesse caso, não foi necessário a observância ao pressuposto da normalidade, que segundo Hair et al. (2009, p. 109), “é necessária somente se um teste estatístico é aplicado para a significância dos fatores, mas esses testes raramente são usados”.

Para que a unidimensionalidade seja caracterizada, a escala deve apresentar itens com cargas fatoriais altas em um único fator. Segundo Hair et al. (2009), amostras com mais de 200 unidades podem obter significância com cargas fatoriais a partir de $\pm 0,400$. Nesta pesquisa, optou-se por considerar como significativas as cargas a partir de $\pm 0,500$.

Uma outra forma de verificar se a amostra é adequada à aplicação da análise fatorial, é a medição de adequabilidade da amostra (MSA), que pode ser avaliada pelo índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO). Segundo Malhotra (2006), valores KMO entre 0,5 e 1 indicam que a análise fatorial é adequada. Hair et al. (2009) classificam valores acima de 0,8 como ‘admiráveis’.

Por fim o teste de *Bartlett* de esfericidade afere a possibilidade de que as variáveis não sejam correlacionadas na população. Malhotra (2006) indica que para que seja possível a aplicação da análise fatorial, o nível de significância do teste esteja com valor abaixo de 0,05. As análises são apresentadas a seguir.

4.4.1 Escala de ambiência

Uma escala múltipla de cinco pontos e seis itens foi usada para verificar a avaliação da ambiência (MUMMALANENI, 2005) do *web site* do ambiente de sala de aula virtual utilizado pelos e-alunos. Foi gerado um fator, com cargas entre 0,770 e 0,830 e variância explicada de 66,30%.

O índice KMO de adequabilidade da amostra foi de 0,911 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 1346,195, com 15 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,898. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado na Tabela 6 (4).

Tabela 6 (4): Análise fatorial da escala de ambiência

Variável	Carga	<i>alfa de Cronbach</i>
Não atraente / Atraente	0,770	0,898
Desagradável / Agradável	0,822	
Sombrio / Claro	0,819	
Sem vida / Com vida	0,818	
Desanimado / Animado	0,830	
Tedioso / Estimulante	0,825	

Fonte: Coleta de dados (2011)

A análise fatorial revelou apenas um fator, ratificando a unidimensionalidade da escala, nesse caso, corroborando com Sherman et al. (1997) e Mummalaneni (2005).

4.4.2 Escala de *design*

Para avaliação de *design* do *web site* do ambiente de sala de aula virtual, foi utilizada uma escala no formato Likert de cinco pontos e cinco itens (MUMMALANENI, 2005).

Realizada a análise fatorial, o valor das cargas gerado ficou entre 0,789 e 0,847 e da variância explicada de 66,46%.

O índice KMO de adequacidade da amostra foi de 0,872 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 974,193, com 10 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,874. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado a seguir, na Tabela 7 (4).

Tabela 7 (4): Análise fatorial da escala de *design*

Variável	Carga	<i>alfa de Cronbach</i>
Leiaute padrão	0,802	0,874
<i>Web site</i> organizado	0,817	
Facilmente encontro o que procuro	0,847	
Gosto do <i>design</i>	0,821	
<i>Web site</i> é amigável (<i>'user friendly'</i>)	0,798	

Fonte: Coleta de dados (2011)

Assim como na análise fatorial da escala de ambiência, a análise fatorial da escala de *design* revelou apenas um fator, ratificando a unidimensionalidade da escala, corroborando com Wang (2003) e Mummalaneni (2005).

4.4.3 Escala de avaliação emocional de prazer

Uma escala de diferencial semântico de cinco pontos e seis itens foi usada para verificar a avaliação de prazer (MUMMALANENI, 2005) experienciado pelos e-alunos, usuários do AVA Moodle. Foi gerado um fator, com cargas entre 0,805 e 0,840 e variância explicada de 68,21%.

O índice KMO de adequacidade da amostra foi de 0,911 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 1455,556, com 15 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,907. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado na Tabela 8 (4).

Tabela 8 (4): Análise fatorial da escala de avaliação emocional de prazer

Variável	Carga	<i>alfa de Cronbach</i>
Infeliz / Feliz	0,839	0,907
Aborrecido / Agradado	0,831	
Insatisfeito / Satisfeito	0,805	
Melancólico / Alegre	0,830	
Desesperançoso / Esperançoso	0,809	
Entediado / Tranquilo	0,840	

Fonte: Coleta de dados (2011)

A análise fatorial revelou apenas um fator, confirmando a unidimensionalidade da escala, nesse caso, indo de encontro com os resultados encontrados nas pesquisas de Sherman et al. (1997) e Mummalaneni (2005).

4.4.4 Escala de avaliação emocional de ativação

Para avaliação da escala de ativação experienciada pelos e-alunos, foi utilizada uma escala no formato Likert de cinco pontos e seis itens (MUMMALANENI, 2005).

Realizada a análise fatorial, o valor das cargas gerado ficou entre 0,795 e 0,827 e da variância explicada de 66,31%.

O índice KMO de adequacidade da amostra foi de 0,909 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 1342,101, com 15 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,898. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado na Tabela 9 (4), a seguir.

Tabela 9 (4): Análise fatorial da escala de avaliação emocional de ativação

Variável	Carga	<i>alfa de Cronbach</i>
Relaxado / Estimulado	0,827	0,898
Calmo / Emocionado	0,824	
Apático / Frenético	0,822	
Quieto / Inquieto	0,807	
Sonolento / Desperto	0,812	
Indiferente / Motivado	0,795	

Fonte: Coleta de dados (2011)

Ratificando, mais uma vez, a unidimensionalidade da escala e corroborando, nesse caso, com Sherman et al. (1997) e Mummalaneni (2005), a análise fatorial produzida revelou apenas um fator.

4.4.5 Escala de avaliação de satisfação

Uma escala no formato Likert de cinco pontos e seis itens foi utilizada para verificar a avaliação de satisfação (MUMMALANENI, 2005) vivenciada pelos usuários do AVA Moodle. Foi gerado um fator, com cargas entre 0,806 e 0,829 e uma variância explicada de 65,81%.

O índice KMO de adequacidade da amostra foi de 0,912 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 1306,190, com 15 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,896. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado na Tabela 10 (4).

Tabela 10 (4): Análise fatorial da escala de avaliação de satisfação

Variável	Carga	alfa de Cronbach
Estou satisfeito com o AVA	0,829	0,896
Sala de aula física vs. virtual = VIRTUAL	0,813	
Minha escolha de utilizar o AVA foi inteligente	0,806	
Me sinto bem sobre utilizar o AVA	0,808	
Fiz a coisa certa ao ingressar em curso de EAD	0,811	
Estou feliz com o meu AVA	0,801	

Fonte: Coleta de dados (2011)

A análise fatorial revelou apenas um fator, ratificando a unidimensionalidade da escala, corroborando com os estudos de Banin et al. (1994) e, posteriormente, de Mummalaneni (2005).

4.4.6 Escala de intenção de comportamento

Finalmente, na avaliação da escala de intenção de comportamento, foi utilizada uma escala no formato Likert de cinco pontos e quatro itens (MUMMALANENI, 2005).

Aqui, o valor das cargas gerado pela análise fatorial ficou entre 0,822 e 0,859 e o da variância explicada foi de 70,51%.

O índice KMO de adequacidade da amostra foi de 0,821 e o teste de *Bartlett* de esfericidade apresentou um qui-quadrado de 751,221, com 6 graus de liberdade e significância de 0,000. O coeficiente de confiabilidade, *alfa de Cronbach*, foi de 0,898. Foram analisados 423 questionários e o resultado da matriz componente é apresentado na Tabela 11 (4), a seguir.

Tabela 11 (4): Análise fatorial da escala de intenção de comportamento

Variável	Carga	alfa de Cronbach
O AVA me estimula a continuar freqüentando curso até o fim	0,859	0,861
Pretendo utilizar outro curso que faça uso do AVA	0,844	
Pretendo continuar utilizando a EAD em outras ocasiões	0,834	
Pretendo recomendar a EAD	0,822	

Fonte: Coleta de dados (2011)

Assim como em todas as outras análises realizadas das escalas utilizadas, a análise fatorial da escala de intenção de comportamento revelou apenas um fator, ratificando a unidimensionalidade da escala, confirmando os achados da pesquisa realizada por Mummalaneni (2005).

4.5 Análise das médias das escalas

Conforme já especificado anteriormente, esta dissertação investiga a relação entre o ambiente de sala de aula virtual do AVA Moodle e o comportamento do e-aluno (intenção de retorno e recomendação), mediadas pelas avaliações emocionais e de satisfação desses usuários. Os dados foram coletados com o uso de escalas intervalares simples e múltiplas, cujas médias são expostas a seguir.

A variável, ambiência do *web site* da sala de aula virtual, foi medida com uma escala múltipla de cinco pontos e seis itens. A Tabela 12 (4) mostra que a ambiência da sala de aula virtual foi bem avaliada pelos entrevistados, obtendo, considerado todos os itens da escala, uma média aproximada de 62,57% de respostas positivas, ou seja, de respostas mais próximas ao segundo adjetivo do item, contra uma média de 23,6% de avaliações negativas, aquelas mais próximas ao primeiro adjetivo do item.

Com a exceção do item ‘Não atraente / Atraente’, que teve sua moda superior as demais (= 5), todos os outros itens obtiveram mediana e moda igual a quatro.

Ao analisar as médias dos itens que compuseram a escala de ambiência, percebe-se que o ambiente da sala de aula virtual do Moodle é considerado positivo aos olhos dos e-alunos, confirmando dados do CensoEAD.BR (2010) que indica que os usuários dos AVAs públicos, o Moodle incluso, estavam 80,4% satisfeitos e muito satisfeitos com sua sala de aula virtual.

Tabela 12 (4): Média e desvio-padrão – Escala de ambiência

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% ^(b)
Não atraente / Atraente	3,58	1,316	60,28
Desagradável / Agradável	3,61	1,316	65,48
Sombrio / Claro	3,55	1,336	60,76
Sem vida / Com vida	3,53	1,373	62,41
Desanimado / Animado	3,59	1,310	62,65
Tedioso / Estimulante	3,62	1,331	63,83

(a) 1 = posição mais próxima a primeira palavra do item; 5 = posição mais próxima a segunda palavra do item

(b) % mais próximo a segunda palavra do item = posições 4 e 5

Fonte: Coleta de dados (2011)

A segunda variável examinada, *design* do *web site* da sala de aula virtual, medida a partir de uma escala múltipla (no formato Likert) de cinco pontos e cinco itens, apresentou que o *design* da sala de aula virtual também foi bem avaliado pelos e-alunos, obtendo, entre todos os itens que compuseram a escala, uma média aproximada de 63,36% de notas positivas, em oposição a média de 23,17% de respostas negativas, como mostra a Tabela 13 (4) abaixo.

Com relação aos valores de moda e mediana encontrados, os itens ‘*Web site* organizado’ e ‘Facilmente encontro o que procuro’ obtiveram moda igual a cinco, enquanto que os outros itens que compuseram a escala obtiveram mediana e moda iguais a quatro.

A média encontrada para a escala, de 3,61 corrobora com outros estudos relativos a ambientes de varejo virtuais, como por exemplo o de Wang (2003) que em *survey* realizado obteve média igual a 4,01.

Tabela 13 (4): Média e desvio-padrão – Escala de *design*

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% de Concorda ^(b)
Leiaute padrão	3,66	1,314	65,96
<i>Web site</i> organizado	3,61	1,345	63,12
Facilmente encontro o que procuro	3,58	1,346	62,41
Gosto do <i>design</i>	3,59	1,360	63,36
<i>Web site</i> é amigável (‘ <i>user friendly</i> ’)	3,59	1,290	61,94

(a) 1 = ‘discordo totalmente’; 5 = ‘concordo totalmente’

(b) % de concordância: 4 (‘concordo’) + 5 (‘concordo totalmente’)

Fonte: Coleta de dados (2011)

O CensoEAD.BR (2010) indica que, com um percentual de 69,43, a customização foi um dos itens mais demandados de desenvolvedores dos AVAs, o que pode servir de indicador da necessidade de melhoria continuada no aspecto visual desse ambiente, favorecendo futuras avaliações a respeito do *design* em futuras pesquisas.

A Tabela 14 (4) mostra as médias da variável avaliação de prazer, medida com uma escala múltipla de cinco pontos e seis itens. A avaliação afetiva de prazer foi bem avaliada, obtendo uma média aproximada de 61,94% de respostas positivas pelos entrevistados.

Aqui, dois itens registraram modas superiores aos demais (= 5), ‘Infeliz / Feliz’ e ‘Desesperançoso / Esperançoso’. Em todos os outros itens, a moda e a mediana obtiveram valores iguais a quatro.

Como nos itens analisados anteriormente, a escala de avaliação de prazer mostra que os e-alunos entrevistados demonstraram afeto positivo em relação a interface gráfica do ambiente Moodle. O valor da média encontrado (3,58) fica entre o valor de 4,44 descoberto por Ballantine e Fortin (2009) e de 2,16 de Wang (2003), ambos estudos realizados com usuários de ambientes de varejo *on-line*.

Tabela 14 (4): Média e desvio-padrão – Escala de avaliação de prazer

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% ^(b)
Infeliz / Feliz	3,57	1,354	60,99
Aborrecido / Agradado	3,57	1,331	62,65
Insatisfeito / Satisfeito	3,63	1,301	63,83
Melancólico / Alegre	3,51	1,338	59,81
Desesperançoso / Esperançoso	3,67	1,342	64,30
Entediado / Tranquilo	3,55	1,325	60,05

(a) 1 = posição mais próxima a primeira palavra do item; 5 = posição mais próxima a segunda palavra do item

(b) % mais próximo a segunda palavra do item = posições 4 e 5

Fonte: Coleta de dados (2011)

A variável avaliação de ativação foi medida através de uma escala múltipla de diferencial semântico de cinco pontos e seis itens. A Tabela 15 (4) apresenta a média, o desvio-padrão e o percentual de respostas mais positivas, ou seja, aquelas respostas mais

próximas ao segundo adjetivo do item. A média, assim como o percentual de respostas mais positivas, indicam uma boa avaliação da variável ativação. Com relação aos valores da moda e mediana encontrados, os itens ‘Calmos / Emocionados’ e ‘Indiferentes / Motivados’ apresentaram uma moda igual a quatro, enquanto que todos os itens restantes indicaram uma moda igual a cinco e uma mediana igual a quatro.

A média de avaliações positivas, considerado todos os itens que compuseram a escala, foi de 62,65%, contra 23,80% de respostas negativas, ou seja, mais que o dobro. A média encontrada nesta pesquisa de 3,59 corrobora com os valores encontrados por Ballantine e Fortin (2009) e Wang (2003), de 3,30 e 2,96, respectivamente. Observa-se, portanto, que a dimensão afetiva, composta por prazer e ativação mostraram-se positivas, indo de encontro aos achados sobre a dimensão do ambiente (ambiência e *design*).

Tabela 15 (4): Média e desvio-padrão – Escala de avaliação de ativação

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% ^(b)
Relaxado / Estimulado	3,62	1,375	65,01
Calmos / Emocionados	3,52	1,327	59,81
Apático / Frenético	3,60	1,364	61,70
Quieto / Inquieto	3,63	1,358	63,36
Sonolento / Desperto	3,57	1,382	62,88
Indiferente / Motivado	3,61	1,273	63,12

(a) 1 = posição mais próxima a primeira palavra do item; 5 = posição mais próxima a segunda palavra do item

(b) % mais próximo a segunda palavra do item = posições 4 e 5

Fonte: Coleta de dados (2011)

A Tabela 16 (4) mostra as médias da variável avaliação de satisfação com o ambiente da sala de aula virtual, medida através de uma escala múltipla (no formato Likert) de cinco pontos e seis itens. A avaliação de satisfação, assim como as outras variáveis já apresentadas, também foi bem avaliada, obtendo uma média aproximada de 61,39% de respostas positivas pelos e-alunos.

Aqui, dois itens registraram modas iguais a cinco, ‘Estou satisfeito com o AVA’ e ‘Minha escolha de utilizar o AVA foi inteligente’. Em todos os outros itens medidos pela escala, a moda e a mediana obtiveram valores iguais a quatro.

Tabela 16 (4): Média e desvio-padrão – Escala de avaliação de satisfação

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% de Concorda ^(b)
Estou satisfeito com o AVA	3,63	1,316	63,36
Sala de aula física vs. virtual = VIRTUAL	3,56	1,328	61,70
Minha escolha de utilizar o AVA foi inteligente	3,58	1,373	60,99
Me sinto bem sobre utilizar o AVA	3,55	1,332	61,23
Fiz a coisa certa ao ingressar em curso de EAD	3,56	1,297	60,76
Estou feliz com o meu AVA	3,54	1,338	60,28

(a) 1 = ‘discordo totalmente’; 5 = ‘concordo totalmente’

(b) % de concordância: 4 (‘concordo’) + 5 (‘concordo totalmente’)

Fonte: Coleta de dados (2011)

Finalmente, a variável, intenção de comportamento, foi medida através de uma escala múltipla (Likert) de cinco pontos e quatro itens, onde buscou-se examinar a intenção de retorno dos e-alunos ao ambiente de sala de aula virtual e suas propensões em recomendar o uso desse tipo de modalidade de EAD a outras pessoas . A Tabela 17 (4) mostra que a variável intenção de comportamento foi a melhor avaliada pelos entrevistados, obtendo, entre todos os itens investigados pela escala, uma média aproximada de 66,91% de respostas positivas.

O resultado mostra que há forte pretensão dos e-alunos a continuarem utilizando a modalidade de EAD, além de indicarem a disposição em recomendar a EAD a outros, podendo contribuir, nesse sentido, a diminuir o preconceito associado a essa modalidade de ensino.

Aqui, com a exceção do item ‘Pretendo continuar utilizando a EAD em outras ocasiões’, que teve sua moda igual a quatro, todos os outros itens obtiveram mediana e moda igual a cinco.

Tabela 17 (4): Média e desvio-padrão – Escala de intenção de comportamento

Variável	Média ^(a)	Desvio-Padrão	% de Concorda ^(b)
O AVA me estimula a continuar frequentando curso até o fim	3,62	1,376	65,96
Pretendo utilizar outro curso que faça uso do AVA	3,70	1,340	68,56
Pretendo continuar utilizando a EAD em outras ocasiões	3,67	1,304	67,14
Pretendo recomendar a EAD	3,66	1,337	65,96

(a) 1 = ‘discordo totalmente’; 5 = ‘concordo totalmente’

(b) % de concordância: 4 (‘concordo’) + 5 (‘concordo totalmente’)

Fonte: Coleta de dados (2011)

A análise das médias revelou, de forma geral, que o ambiente de sala de aula virtual Moodle utilizado pelos respondentes foi bem avaliado, com todas as médias acima de 3,5. Além de respostas positivas todas acima de 60%, com a exceção dos itens ‘Melancólico / Alegre’ da variável avaliação de prazer e ‘Calmo / Emocionado’ da variável avaliação de ativação. Destaque para os itens ‘Pretendo utilizar outro curso que faça uso do AVA’ e ‘Pretendo continuar utilizando a EAD em outras ocasiões’ da variável intenção de comportamento que obtiveram as maiores médias (3,70 e 3,67, respectivamente) e os maiores percentuais de respostas positivas (68,56 e 67,14, respectivamente) de todas as escalas analisadas.

4.6 Análise de correlação

O teste de correlação tem por objetivo indicar o grau de intensidade de associação entre as variáveis que compõem as escalas utilizadas (MALHOTRA, 2006), ajudando, neste sentido, a responder as hipóteses formuladas nesta dissertação.

Conforme mencionado anteriormente, as análises de dados desta dissertação não poderiam ser feitas por meio de técnicas paramétricas, uma vez que o pressuposto básico da normalidade da distribuição de frequências não foi atendido. Assim sendo, os dados colhidos pela pesquisa não possibilitam suposições quanto ao modelo de distribuição de probabilidade da população. A técnica escolhida para testar a associação entre as variáveis foi o teste τ de

Kendall de correlação, que é o mais adequado, de acordo com Malhotra (2006), no uso com dados não-paramétricos de amostras únicas e aqueles que apresentam um grande número de empates (dados que se repetem).

Anteriormente a análise de correlação, calculou-se também o escore médio de cada uma das 33 variáveis que compuseram o questionário, para em seguida, calcular o escore médio de cada um dos cinco domínios analisados (ambiência, *design*, prazer, ativação, satisfação, intenção de comportamento). Com os escores médios obtidos através dos cálculos, realizaram-se as correlações dessas novas variáveis resultantes.

Inicialmente comenta-se sobre a relação entre os fatores do ambiente (ambiência e *design*) do AVA Moodle e as avaliações afetivas de prazer e ativação dos respondentes.

4.6.1 Fatores do ambiente x Avaliações afetivas

Na relação entre os fatores de ambiência e *design* e as avaliações afetivas de prazer e ativação, o teste de τ de Kendall apresentado na Tabela 18 (4), mostra-se estatisticamente significativo ($p = 0,000$) em todas as categorias utilizadas para testar a H1. Esses resultados indicam, portanto, que existe correlação entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle e as avaliações emocionais dos e-alunos, dando suporte a H1.

Quanto aos coeficientes de correlação encontrados, os resultados apontam ligações fortes e positivas entre todos os fatores analisados, destaque para a correlação entre o *design* do ambiente da sala de aula virtual do Moodle e a avaliação de ativação que apresentou-se como a mais forte entre as analisadas.

Optou-se, portanto, em função do conjunto de dados analisado, aceitar a H1. Existe um relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle e as avaliações emocionais vivenciadas pelos e-alunos, como sugeriram os estudos de Sherman et al. (1997) em ambientes de varejo tradicional e os de Fiore et al. (2005) e Mummalaneni (2005)

realizados em ambientes de loja e serviços virtuais. O estudo de Sherman et al. (2005), no entanto, indicou como não significativa a relação entre ambiência e prazer e como negativa a relação entre design e ativação.

Tabela 18 (4): Teste τ de Kendall para fatores de ambiência, *design* e avaliações afetivas

	Prazer		Ativação	
	Coefficiente de Correlação	Sig.	Coefficiente de Correlação	Sig.
Ambiência	0,497**	0,000	0,503**	0,000
<i>Design</i>	0,506**	0,000	0,531**	0,000

** Correlação significante a nível de 0,01 (2-tailed)

Fonte: Coleta de dados (2011)

Uma conclusão precisa sobre os resultados desta escala, entretanto, só seria possível com o uso de técnicas de análise multivariadas, pois, de acordo com Hair et al. (2009), o relacionamento entre as variáveis da escala pode levar a resultados diversos daqueles sugerido pela análise individual dos itens. Muitos pesquisadores (por exemplo, BAKER et al. (1992); DONOVAN et al. (1994); RICHARD (2005); BALLANTINE; FORTIN (2009) em ciências sociais optam pelo uso de técnicas multivariadas paramétricas para analisar escalas múltiplas, face ao difícil acesso a técnicas multivariadas não-paramétricas. Hair et al. (2009), entretanto, alertam para os altos riscos de imprecisão nos resultados causados por essa violação, motivo pelo qual optou-se unicamente pela utilização de análises univariadas não-paramétricas nesta pesquisa.

4.6.2 Fatores do ambiente x Avaliações de satisfação

Ilustrado na Tabela 19 (4), o teste τ de Kendall para responder a H2 sobre a correlação entre os fatores de ambiência e *design* e as avaliações de satisfação, mostrou-se significante para todos os fatores analisados ($p = 0,000$), suportando os resultados encontrados por autores como Evanschitzky et al. (2004), Ballantine (2005) e Fiore et al. (2005).

Os resultados descobertos indicam e corroboram, portanto, sobre a existência de correlação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e as avaliações de satisfação dos e-alunos. Assim a H2 também foi aceita, ou seja, existe um relação positiva entre as dimensões que compõem a atmosfera do AVA Moodle e as avaliações de satisfação apresentadas pelos e-alunos.

Em seus resultados, Mummalaneni (2005), no entanto, encontrou que apenas o fator ambiência se relaciona a satisfação, corroborando parcialmente com os resultados do estudo aqui apresentado. Já Szymanski e Hise (2000) encontraram que apenas o fator *design* se relaciona a satisfação.

Observa-se ainda, através dos coeficientes de correlação, que existe uma forte e positiva correlação entre os fatores analisados pelo teste, com destaque para a correlação entre a ambiência da sala de aula virtual e as avaliações de satisfação, que obteve entre as variáveis analisadas a correlação mais forte.

Tabela 19 (4): Teste τ de Kendall para fatores de ambiência, *design* e avaliações de satisfação

	Satisfação	
	Coefficiente de Correlação	Sig.
Ambiência	0,518**	0,000
<i>Design</i>	0,503**	0,000

** Correlação significativa a nível de 0,01 (2-tailed)

Fonte: Coleta de dados (2011)

4.6.3 Fatores do ambiente x Intenções de comportamento

Para os fatores de ambiência e *design*, relacionados às intenções de comportamento (retorno e recomendação), o teste de τ de Kendall apresentado na Tabela 20 (4), mostrou-se estatisticamente significativa a todas as categorias analisadas ($p = 0,000$). Esses resultados indicam que existe correlação entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle e as

intenções de comportamento dos e-alunos, confirmando a H3 que afirma que existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle e as intenções de comportamento dos e-alunos.

Os dados encontrados confirmam os do estudo de Baker et al. (1992), Wang (2003) e Mummalaneni (2005) que observaram que as características de ambiência e *design* do *web site* sobre os comportamentos de lealdade e recomendação do consumidor.

As hipóteses H1, H2 e H3 suportadas nesta dissertação referem-se à influência das dimensões da atmosfera do AVA Moodle sobre os outros construtos que compuseram a pesquisa. Os resultados descobertos vão de encontro com àqueles obtidos em outros estudos, em especial os de Sherman et al. (1997), Fiore et al. (2005) e Mummalaneni (2005), nos quais as variáveis foram medidas de forma semelhante.

Quanto aos coeficientes de correlação, os resultados apontam para correlações fortes e positivas entre os fatores analisados. Destaque para a correlação entre os fatores de *design* do e a intenção de comportamento.

Tabela 20 (4): Teste τ de Kendall para fatores de ambiência, *design* e intenções de comportamento

	Intenção de comportamento	
	Coefficiente de Correlação	Sig.
Ambiência	0,534**	0,000
<i>Design</i>	0,550**	0,000

** Correlação significativa a nível de 0,01 (2-tailed)

Fonte: Coleta de dados (2011)

Há de se ressaltar que os outros estudos apresentados adotaram técnicas de análise paramétricas, não havendo no entanto evidências de que os critérios de normalidade foram observados. Essa violação pode, segundo Hair et al. (2009), afetar a precisão dos resultados.

4.6.4 Avaliações afetivas e de satisfação x Intenções de comportamento

Ilustrado na Tabela 19 (4), o teste τ de Kendall realizado, buscou correlacionar as relações entre para as avaliações afetivas e de satisfação com as intenções de comportamento do e-aluno, testando assim as H4 e H5. Os resultados obtidos através do teste indicado apontou que todos os fatores analisados são estatisticamente significantes ($p = 0,000$). Os resultados suportam, portanto, as H4 e H5 que afirmam que existe uma relação positiva entre as avaliações afetivas de prazer e ativação e de satisfação vivenciadas pelos e-alunos, com suas intenções de retornar e recomendar a EAD e o AVA Moodle.

Os resultados obtidos corroboram com aqueles encontrados por Gummerus (2004) e Fiore et al. (2005). Já Mummalaneni (2005) encontrou correlação apenas para a variável prazer.

Observa-se ainda, através dos coeficientes de correlação, que existe uma correlação forte e positiva entre os fatores analisados pelo teste, com destaque para a correlação entre as avaliações de prazer e de intenção de comportamento que obteve o maior índice entre as descobertas.

Tabela 21 (4): Teste τ de Kendall para avaliações afetivas, de satisfação e intenções de comportamento

	Intenção de comportamento	
	Coefficiente de Correlação	Sig.
Prazer	0,561**	0,000
Ativação	0,526**	0,000
Satisfação	0,535**	0,000

** Correlação significativa a nível de 0,01 (2-tailed)

Fonte: Coleta de dados (2011)

O ambiente de sala virtual do Moodle pesquisado nesta dissertação foi muito bem avaliado pelos e-alunos, como mostrado anteriormente. Todas as 11 medições intervalares usadas neste estudo para avaliação do ambiente apresentaram médias superiores a 3,5 em uma escala que vai de um a cinco pontos. Em todas as escalas as medianas foram iguais a 4,0 e as

modas foram maiores ou iguais a 4,0 (em três foram iguais a 5,0) Como se pode comprovar, as avaliações foram concentradas no centro para o topo das escalas.

Em resumo, as análises revelam que o AVA Moodle foi capaz de afetar positivamente as avaliações afetivas e de satisfação dos e-alunos. Além disso, o ambiente foi capaz, de forma mediada e direta, de gerar intenções de comportamento positivas, tanto para a reutilização da EAD e dos AVAs, como também na intenção de recomendação dessa modalidade de ensino, fatores positivos em uma iniciativa de reduzir o número de e-alunos evadidos. O Quadro 4 (4) apresenta as hipóteses e o resultado final encontrado pela pesquisa

Hipóteses	Resultado
H1: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos.	Aceita
H2: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos.	Aceita
H3: Existe uma relação positiva entre as dimensões da atmosfera do AVA Moodle (ambiência e <i>design</i>) e as intenções de comportamento (retorno e recomendação) dos e-alunos.	Aceita
H4: Existe uma relação positiva entre as avaliações emocionais (ativação e prazer) vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).	Aceita
H5: Existe uma relação positiva entre as avaliações de satisfação vivenciadas pelos e-alunos e as suas intenções de comportamento (retorno e recomendação).	Aceita

Quadro 4 (4): Resultado das hipóteses
Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

A Figura 15 (4) apresenta o esquema gráfico das hipóteses após os testes, onde as linhas contínuas representam as relações suportadas. Como comentando anteriormente, todas as variáveis mostraram correlações fortes e positivas. Do ponto de vista gerencial esse é um aspecto bastante relevante, pois já que com médias e correlações altas encontradas no estudo, os índices intenção de retorno e recomendação também foram altos, consequência de avaliações positivas do ambiente e das avaliações (afetivas e de satisfação) o que pode significar índices menores de evasão. O sucesso do ambiente no meio virtual pode ser influenciado por uma boa impressão da interface (BALLANTINE; FORTIN, 2005).

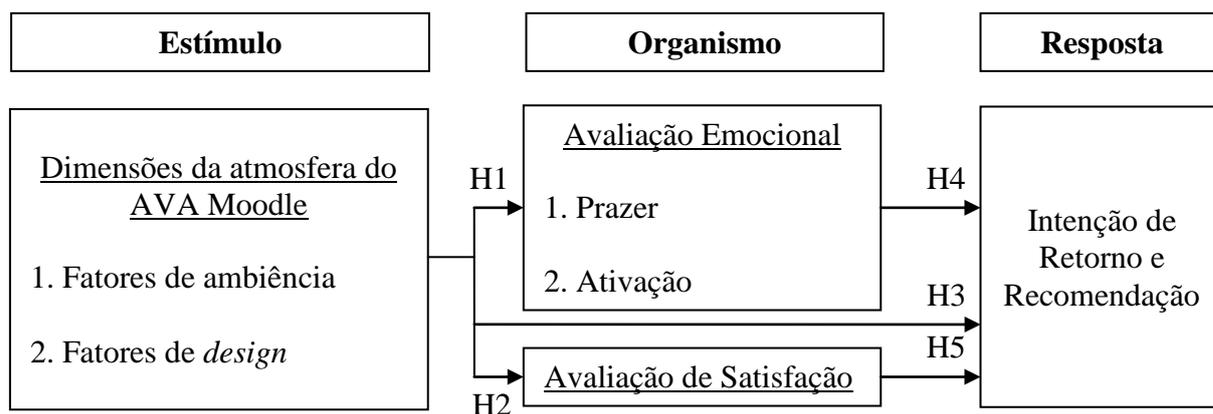


Figura 15 (4): Esquema após o teste de hipóteses
 Fonte: Desenvolvido pelo pesquisador, 2011.

A seguir são apresentadas as considerações finais do trabalho, incluindo contribuições da pesquisa, limitações e recomendações para estudos futuros.

5 Considerações finais

Desde que os aspectos “experienciais” do comportamento do consumidor foram melhor compreendidos, as empresas têm se esforçado para tornar cada compra uma experiência de consumo memorável. Muitos varejistas afirmam que o consumidor está cada vez mais buscando essa experiência, e o ponto de venda e entrega do serviço, seja ele físico ou virtual, é por excelência o local para essa vivência.

As atmosferas de loja e de serviços estão sendo desenvolvidas para cada vez mais estimular os sentidos do consumidor, induzindo-o a comprar, retornar e recomendar. Entre as opções sensoriais, está o estímulo visual, apelo predominante nas transações que ocorrem no meio *on-line*; uma rápida navegação nos *sites* de hoje é suficiente para comprovar que é cada vez maior o número de empresas que se estabeleceram nesse meio e que incorporam interfaces gráficas mais sofisticadas e arrojadas. Na maioria dessas empresas, entretanto, a adoção de *web sites* visualmente mais atraentes é um processo intuitivo, seguindo uma tendência mundial, realizado sem a noção completa da sua influência sobre o comportamento do consumidor.

Embora muitos pesquisadores tenham encontrado relações fortes e positivas entre o ambiente de loja e serviços virtuais e os comportamentos de aproximação do consumidor, é preciso reconhecer que o que existe atualmente é a falta de um consenso geral entre os estudiosos do tema ao que se refere às dimensões ambientais, utilizadas para estudar a atmosfera *on-line*. Cada autor utiliza aquelas que são mais adequadas às suas pesquisas, tornando-as praticamente todas distintas umas das outras, compartilhando, no entanto, alguns itens essenciais. A revisão teórica mostrou ainda que no presente, não existam no contexto

nacional e internacional, pesquisas que estudem a atmosfera da interface gráfica do AVA Moodle através da psicologia ambiental, já empregada em pesquisas sobre varejo e outros serviços que não os educacionais no meio virtual. Dessa forma, o objetivo desta dissertação foi investigar como a interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual se relaciona, através do Modelo E-O-R de Mehrabian e Russell (1974) com as respostas emocionais e de satisfação do e-aluno e com a sua intenção de comportamento em relação ao serviço de EAD *on-line*. Para tanto, foi conduzido um *survey on-line* junto a usuários de um *site* de uma rede social bastante difundida nacionalmente, participantes de comunidades relacionadas à modalidade de EAD.

O primeiro objetivo específico desta dissertação foi identificar a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e a avaliação emocional (prazer e ativação) dos e-alunos. O ambiente do AVA Moodle foi bem avaliado pelos e-alunos, apresentando médias superiores, mesmo que próximas ao ponto central da escala, deixando espaço, portanto, para que as instituições de ensino que fazem uso da modalidade de EAD virtual, contempladas pela pesquisa, possam realizar possíveis melhorias na ambiência e no *design* desse ambiente para que os índices encontrados possam atingir níveis mais altos, especialmente no que diz respeito a torná-lo mais atraente e agradável que receberam dos e-alunos os menores percentuais de respostas positivas entre os fatores analisados pelas escalas.

A significância estatística encontrada ($p = 0,000$) na correlação entre a atmosfera da sala de aula virtual e as avaliações afetivas sugere, como ressaltado por Mummalaneni (2005), que uma interface gráfica bem trabalhada provavelmente irá melhorar as avaliações afetivas dos seus usuários, como o que foi observado por esta pesquisa.

O segundo objetivo específico identificou a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e a avaliação de satisfação dos e-alunos. As médias encontradas para a escala de satisfação, assim como as da escala das dimensões do ambiente,

apresentam valores acima, mas próximos ao ponto central da medida, proporcionando, no entanto, uma correlação forte e positiva entre os fatores analisados e significância estatística considerável. Efeito semelhante ao encontrado por Fiore et al. (2005) que sugeriram em seu estudo, que um ambiente de loja e serviços, como ambiente do AVA Moodle aqui estudado, caso bem trabalhado, provavelmente irá produzir níveis de satisfação altos; o que faz sentido já que o usuário, sentirá maior satisfação através de ambientes bem trabalhados do que naqueles não trabalhados.

O mesmo aconteceu com o terceiro objetivo específico que buscava identificar a relação entre as dimensões da atmosfera da interface gráfica do Moodle e as intenções de comportamento dos e-alunos. Aqui, a interface gráfica do ambiente de sala de aula estudada mostrou coerência com outros estudos, particularmente o de Mummalaneni (2005), que ressalta que de forma direta o ambiente bem trabalhado irá afetar positivamente as intenções de comportamento. Essas intenções mostraram-se estatisticamente significativas ($p = 0.000$), apontando para uma direção clara encontrada na pesquisa que expõe a intenção dos e-alunos em recomendar e reutilizar o AVA em outras ocasiões.

Os resultados apresentados são inequívocos em relação a influência da interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual do Moodle sobre as respostas emocionais, de satisfação e de intenções comportamentais dos e-alunos. Todos os testes de correlação realizados exibem resultados estatisticamente significantes e fortes. Como Yoo et al. (1998), Fiore et al. (2005) e Mummalaneni (2005) sugeriram previamente, a necessidade de administrar os estados afetivos e de satisfação dos consumidores através de um bom *design* do *web site* não pode ser enfatizado o suficiente. Qualquer melhora neste sentido deve trazer dividendos àqueles que o fazem, através de intenções de comportamento mais positivas e, no caso específico aqui estudado, por exemplo, pode diminuir o número de evasões em cursos de

EAD que são, atualmente, superiores aos encontrados em ambientes de sala de aula tradicionais.

Os dois últimos objetivos específicos investigados buscaram identificar a relação das avaliações emocionais e de satisfação com as intenções de comportamento dos e-alunos. Verificou-se em ambos objetivos resultados estatisticamente significantes, corroborando com autores encontrados na literatura sobre ambientes de loja e serviços virtuais. Isso significa, como ressalta Fiore et al. (2005), que as avaliações do organismo (avaliações emocionais e de satisfação) atuam como mediadoras entre o ambiente de serviços virtual, no caso desta dissertação, o ambiente do AVA Moodle, e os comportamentos de aproximação e afastamento dos e-alunos.

As funções estéticas e simbólicas, normalmente deixadas em segundo plano, atrás especialmente da usabilidade funcional pelos desenvolvedores de *web sites* e ambientes virtuais de aprendizagem, mostraram nesta pesquisa forte relação ao comportamento de aproximação dos e-alunos, o que confirma Norman (2004, p. 8), que afirma que “a utilidade e a usabilidade são importantes, mas que sem o divertimento e prazer, a alegria e excitação, e sim, a inquietude e raiva, o medo e raiva, as nossas vidas seriam incompletas”.

Os resultados da presente pesquisa indicam, portanto, o valor do modelo E-O-R de Mehrabian e Russel (1974) no entendimento das relações entre as características da interface gráfica do ambiente de sala de aula virtual do Moodle, as respostas afetivas e de satisfação e as intenções de comportamento dos e-alunos. Isso leva a crer que o serviço de EAD, mais especificamente os AVAs, podem ser estudados através da psicologia ambiental, tradicionalmente utilizada em pesquisas de ambientes de varejo físicos, mas que atualmente é explorada em ambientes virtuais como apresentado na revisão teórica.

É importante também salientar que a tradução da escala de Mehrabian e Russel (1974) usada para investigar o segundo e o quarto objetivo específico representou uma dificuldade,

uma vez que para alguns termos não havia uma denominação em português que representasse com precisão a ideia original em inglês. É improvável, entretanto, que esse fato tenha influenciado decisivamente nos resultados encontrados no *survey*.

Por fim, infelizmente não foi possível analisar as escalas múltiplas com técnicas multivariadas em função das características das distribuições de frequência. Análises multivariadas para dados não-paramétricos são inacessíveis e a aplicação de análises paramétricas nessas circunstâncias não é recomendada por Hair et al. (2009).

A seguir são mostradas as contribuições desta dissertação, as suas limitações e as recomendações para futuras pesquisas.

5.1 Contribuições do estudo

Esta dissertação oferece algumas contribuições para a pesquisa relacionada ao comportamento do consumidor em ambiente de serviços virtuais, mais especificamente a interface gráfica do AVA Moodle da EAD *on-line*, a saber:

- Foi realizada uma revisão que apresentou a evolução histórica do tema, abordando ciências como o marketing de serviços, a psicologia, o comportamento do consumidor e a educação, contribuindo para futuras pesquisas nesta área;
- Foi realizado um *survey on-line* que revelou, assim como em outros estudos com características semelhantes a este, que a atmosfera do ambiente pode gerar resultados positivos nas relações entre as avaliações afetivas, de satisfação e intenções comportamentais;
- O estudo foi realizado em um serviço específico, através de um meio específico, com características peculiares, como sugerido por autores anteriores, o que contribui para aumentar o conhecimento sobre o tema nas várias situações possíveis no campo de serviços educacionais à distância;

- Para gestores de instituições de EAD que utilizam o AVA Moodle, o estudo contribui por mostrar, tanto pela sua revisão teórica, quanto pelos critérios adotados na condução do *survey* e pelos seus resultados, que uma boa ambiência e um bom *design* da interface gráfica do Moodle pode trazer resultados positivos (emocionais, de satisfação e comportamentais), mas que sua adequação requer cuidados específicos, como uma criteriosa análise de que aspectos visuais dessa interface podem ser melhores utilizados; e
- Em relação à contribuição anterior, destaca-se o fato de que este é um dos raros, na realidade, o único estudo encontrado até o momento, que aborda o ambiente do AVA através da psicologia ambiental em língua portuguesa e inglesa, o que sem dúvida amplia seu acesso a pesquisadores e gestores de educação, marketing e serviços.

5.2 Limitações do estudo

Esta dissertação apresenta limitações intrínsecas à metodologia adotada, às características dos dados coletados e a aspectos relacionados à operacionalização da teoria. São elas:

- A pesquisa *survey* realizada efetivou-se totalmente no meio *on-line*, sem contato direto entre entrevistador e entrevistado, reduzindo a probabilidade do primeiro em observar as reações demonstradas pelos respondentes ao preencher o questionário, impossibilitando o acréscimo dessas informações aos resultados da pesquisa;
- A impossibilidade de se usar técnicas paramétricas, em razão de as características da distribuição de frequência não terem apresentado o pressuposto da normalidade, também impediu o teste de hipóteses pelas médias globais das escalas múltiplas

usadas na pesquisa. A utilização dessas técnicas teria permitido análises mais precisas e profundas dos construtos multidimensionais analisados;

- A generalização das conclusões desse estudo é limitada por sua natureza descritiva e também pelas características da amostra, que é não-probabilística;
- Não foi possível, pelo pesquisador, acesso aos ambientes virtuais de aprendizagem estudados, impedindo a visualização e comparação direta entre os mesmos que poderia enriquecer ainda mais as análises e os achados da pesquisa; e
- A utilização de escalas criadas em outro idioma representa sem dúvida uma limitação deste estudo uma vez que as traduções, por mais criteriosas que sejam, não serão capazes de representar com precisão o significado semântico original.

5.3 Recomendações para pesquisas futuras

A revisão da literatura e as observações e conclusões oriundas desta pesquisa permitem identificar alguns pontos que merecem ser investigados em futuras pesquisas sobre o tema:

- Na literatura consultada nenhum dos estudos encontrados tratava especificamente da relação entre o AVA Moodle, ou qualquer outro AVA, e o modelo E-O-R proveniente da literatura de psicologia ambiental. Há, portanto, uma carência e necessidade por estudos de campo e teóricos, que investiguem essa relação específica;
- Estudos que analisem outros AVAs além do Moodle, privados ou de código aberto, realizando especialmente comparações entre os mesmos, realçando diferenças, similaridades, pontos positivos e negativos;
- Trabalhar, além dos aspectos emocionais, aspectos cognitivos como o conceito de fluxo estudado por Novak et al. (2000), além de agregar as dimensões da atmosfera

do AVA, o aspecto social, presente em contatos com outros alunos, professores e tutores, através de *chats*, fóruns, etc; e

- Os resultados encontrados demonstram o efeito da interface gráfica do Moodle nas emoções, satisfação e comportamentos dos e-alunos, novas pesquisas são necessárias para validar os achados da pesquisa presente.

Referencias

- AAKER, D.A.; KUMAR, V.; DAY, G.S. **Pesquisa de marketing**. 2a. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- ABBAD, G.; CARVALHO, R.S.; ZERBINI, T. Evasão em curso via internet: explorando variáveis explicativas. **RAE-eletrônica**, v. 5, n. 2, p. 1-25, 2006.
- ADELAAR, T.; CHANG, S.; LANCENDORFER, K.M.; LEE, B.; MORIMOTO, M. Effects of media formats on emotions and impulse buying intent. **Journal of Information Technology**, v. 18, n. 4, p. 247-266, 2003.
- AJZEN, I.; CZASCH, C.; FLOOD, M.G. From intentions to behavior: implementation intention, commitment, and conscientiousness. **Journal of Applied Social Psychology**, v. 39, n. 6, p. 1356-1372, 2009.
- ALBA, J.; LYNCH, J.; WEITZ, B.; JANISZEWSKI, C.; LUTZ, R.; SAWYER, A; WOOD, S. Interactive home shopping: consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces. **The Journal of Marketing** , v. 61, n. 3, p. 38-53, 1997.
- ALEXANDROV, A. Characteristics of single-item measures in Likert scale format. **The Electronic Journal of Business Research Methods**, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2010.
- ALGHARABAT, R. The role of the stimulus-organism-response (S-O-R) model in explaining effects of image interactivity technology (IIT) on consumer responses. In: PROCEEDINGS OF THE PHD DOCTORAL SYMPOSIUM, 1, 2007, London: Brunel University, 2007.
- ALGHARABAT, R.; DENNIS, C. Modelling 3d product visualisation for online retail atmospherics. In: PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF MARKETING ANNUAL CONFERENCE, 42, 2009, Leeds: Academy of Marketing, 2009.
- ALMEIDA, M.E.B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, v.29, n.2, p. 327-340, 2003.
- ALMEIDA, M.E.B. Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem. In: ALMEIDA, F.J. (Coord.). **Educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem**. São Paulo: [s.n.], 2001.
- ALMEIDA, M.E.B. **O computador na escola: contextualizando a formação de professores**. 2000. 228P. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.
- ALMEIDA, O.C.S. Evasão em cursos a distância: análise dos motivos de desistência. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 14, 2008, Salvador: ABED, 2008.
- ALMEIDA, S.O.; MAZZON, J.A.; DHOLAKIA, U.; MÜLLER, H.F. Os efeitos da participação em comunidades virtuais de marca no comportamento do consumidor: proposição e teste de um modelo teórico. **RAC**, v. 15, n. 3, p. 366-391, 2011.

ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. **Moodle**: estratégias pedagógicas e estudos de caso. Salvador: EDUNEB, 2009.

ALVES, L.; BRITO, M. O ambiente Moodle como apoio ao ensino presencial. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 12, 2005, Florianópolis: ABED, 2005.

AMARAL, É.M.H.; PRASS, F.S.; FALKEMBACH, G.A.M.; FLORES, M.L.P. Moodle como apoio às disciplinas presenciais. In: ANAIS DA JORNADA DE PESQUISA E EXTENSÃO, 1, 2009, Santa Maria: ULBRA, 2009.

AMORIM, J.A.; SILVA, M.R.C. Produção de multimídia e acessibilidade em cursos de aprendizagem a distância. **ETD – Educação Temática Digital**, v. 10, n. 2, p. 355-372, 2009.

ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A. **Statistics for business and economics**. 5a. ed. St. Paul: West Publishing Co, 1994.

ANDERSON, E.W.; FORNELL, C.; LEHMANN, D.R. Customer satisfaction, market share, and profitability: findings from Sweden. **The Journal of Marketing**, v. 58, n. 3, p. 53-66, 1994.

ANDERSON, R.E.; SRINIVASAN, S.S. E-satisfaction and e-loyalty: a contingency framework. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 2, p. 123-138, 2003.

ANOHINA, A. Analysis of the terminology used in the field of virtual learning. **Educational Technology & Society**, v. 8, n. 3, p. 91-102, 2005.

AQUINO, M.S.; BRASILEIRO, M.A.G. O ambiente de educação a distância sob a ótica de sistemas de produção. In: ANAIS DO ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENGEPRO, 22, 2002, Curitiba: ABEPRO, 2002.

BABIN, B.J.; DARDEN, W.R., GRIFFIN, M. Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value. **The Journal of Consumer Research**, v. 20, n. 4, p. 644-656, 1994.

BABIN, B.J.; HARDESTY, D.M., SUTER, T.A. Color and shopping intentions: the intervening effect of price fairness and perceived affect. **Journal of Business Research**, v. 56, n. 7, p. 541-551, 2003.

BÄCKSTRÖM, K.; JOHANSSON, U. Creating and consuming experiences in retail store environments: comparing retailer and consumer perspectives. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 13, n. 6, p. 417-430, 2006.

BAHIA, K.; PAULIN, M.; PERRIEN, J. Reconciling literature about client satisfaction and perceived services quality. **Journal of Professional Services Marketing**, v. 21, n. 2, p. 27-42, 2000.

BAIG, E.; KHAN, S. Higher education as a service: strategic direction for Pakistani higher education institutions. **European Journal of Social Sciences**, v. 15, n. 1, p. 93-96, 2010.

BAKER, D.A.; CROMPTON, J.L. Quality, satisfaction and behavioral intentions. **Annals of Tourism Research**, v. 27, n. 3, p. 785-804, 2000.

BAKER, J. The role of environment in marketing services: the consumer perspective. In: CZPEIL, J.A.; CONGRAM, C.A.; SHANAHAM, J. (Eds.). **The services marketing challenge: integrating for competitive advantage**. Chicago: American Marketing Association, 1987, p. 79-84.

BAKER, J.; CAMERON, M. The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: an integrative review and research propositions. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 24, n. 4, p. 338-349, 1996.

BAKER, J.; GREWAL, D.; PARASURAMAN, A. The influence of store environment on quality inferences and store image. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 22, n. 4, p.328-339, 1994.

BAKER, J.; LEVY, M.; GREWAL, D. An experimental approach to making retail store environmental decisions. **Journal of Retailing**, v. 68, n. 4, p. 445-460, 1992.

BAKER, J.; PARASURAMAN, A.; GREWAL, D.; VOSS, G.B. The influence of multiple store environment cues on perceived merchandise value and patronage intentions. **The Journal of Marketing**, v. 66, n. 2, p. 120-141, 2002.

BALLANTINE, P.W. Effects of interactivity and product information on consumer satisfaction in an online retail setting. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 33, n. 6, p. 461-471, 2005.

BALLANTINE, P.W.; FORTIN, D.R. The effects of interactivity and product information on consumers' emotional responses to an online retail setting. **International Journal of Internet Marketing and Advertising**, v. 5, n. 4, p. 260-271, 2009.

BANSAL, H.S.; MCDUGALL, G.H.G.; DIKOLLI, S.S.; SEDATOLE, K.L. Relating e-satisfaction to behavioral outcomes: an empirical study. **Journal of Services Marketing**, v. 18, n. 4, p. 290-302, 2004.

BARBETTA, P.A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 7a. ed. Florianópolis: Editora UFSC, 2007.

BARBOZA, M.V.; CARNEIRO, J.V.C.; ARRUDA, D.M.O.; ROLIM, F.M.C. Estímulos olfativos influenciam decisões de compra? Um experimento em varejo de alimentos. **Revista Alcance – Eletrônica**, v. 17, n. 1, p. 58-72, 2010

BARNES, S.J.; PRESSEY, A.D. Who needs cyberspace? Examining drivers of needs in Second Life. **Internet Research**, v. 21, n. 3, p. 1-30, 2011.

BASTOS, F. P.; ALBERTI, T. F.; MAZZARDO, M. D. Ambientes de ensino-aprendizagem: os desafios dos novos espaços de ensinar e aprender e suas implicações no contexto escolar. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 3 n. 1, p. 1-9, 2005.

BEARDEN, W.O.; MALHOTRA, M.K.; USCATEGUI, K.H. Customer contact and the evaluation of service experiences: propositions and implications for the design of services. **Psychology & Marketing**, v. 15, n. 8, p. 793-809, 1998.

BEHAR, P.A. **Modelos pedagógicos em educação a distância**. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BEHAR, P.A.; PASSERINO, L.; BERNARDI, M. Modelos pedagógicos para educação a distância: pressupostos teóricos para a construção de objetos de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 5, n. 2, p. 1-11, 2007.

BELLER, M.; OR, E. The crossroad between lifelong learning and information technology: a challenge facing leading universities. **Journal of Computer Mediated Communication**, v. 4, n. 2, p. 1-11, 1998.

BENISTERRO, R.H.; SCHLÜNZEN, K. A Formação continuada de educadores e as TIC na profissionalização de pessoas com deficiência visual. **Revista Educação Especial**, v. 2005, n. 2, p. 1-6, 2005.

BERMAN, B.; EVANS, J.R. **Retail management: a strategic approach**. 6a. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.

BERNERS-LEE, T.; CAILLIAU, R.; LUOTONEN, A.; NIELSEN, H.F.; SECRET, A. The world-wide web. **Communications of the ACM**, v. 37, n. 8, p. 76-82, 1994.

BIRGELEN, M.; GHIJSEN, P.; SEMEIJN, J. The added value of web innovation for customer satisfaction: experiences with a barbeque catering service. **Managing Service Quality**, v. 15, n. 6, p. 539-554, 2005.

BITNER, M.J. Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses. **The Journal of Marketing**, v. 54, n. 2, p. 69-82, 1990.

BITNER, M.J. Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 2, p. 57-71, 1992.

BITNER, M.J.; BROWN, S.W.; MEUTER, M.L. Technology infusion in service encounters. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 1, p. 138-149, 2000.

BLACKWELL, R.D.; MINIARD, P.W.; ENGEL, J.F. **Consumer behavior**. 9a. ed. Ohio: South-Western, 2005.

BOAS, A.A.V.; CARVALHO, A. Educação a distância em uma organização militar: parcerias e evasão. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13, 2007, Curitiba: ABED, 2007.

BORTOLOTTI, R.; ROSE, J.C. Assessment of the relatedness of equivalent stimuli through a semantic differential. **The Psychological Record**, v. 59, n. 4, p. 563-590, 2009.

BRAGA, M.C.G.; ULBRICHT, V.R. Prevenção da evasão em e-learning: investimento na usabilidade emocional. In: ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA APRENDIZAGEM – CONAHPA, 4, 2009, Florianópolis: UFSC, 2009.

BRISLING, R.W. Back-translation for cross-cultural research. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 1, n. 3, p. 185-216, 1970.

BRITO, M.S.S.; ANDRADE, A.L.L. Ambiente Moodle como apoio ao ensino em publicidade e propaganda. In: ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (Orgs.). **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

BROWN, S.W.; FISK, R.P.; BITNER, M.J. The development and emergence of services marketing thought. **International Journal of Service Industry Management**, v. 5, n. 1, p. 21-48, 1994.

BRUMATTI, R.N.M. A EAD a serviço da inclusão educacional: um experimento em monitoria a distância. In: ANAIS DO SEMINÁRIO NACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 4, 2006, Brasília: ABED, 2006.

CAMPBELL, D.E. Interior office design and visitor response. **Journal of Applied Psychology**, v. 64, n. 6, p. 648-653, 1979.

CANNIÈRE, M.H.; PELSMACKER, P.; GEUENS, M. Relationship quality and the theory of planned behavior models of behavioral intentions and purchase behavior. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 1, p. 82-92, 2009.

CARAMELLO, E.F. Inclusão digital made in Brazil. In: ANAIS DO CONGRESSO MULTIDISCIPLINAR DE COMUNICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO – UNESCOM, 3, 2006, São Bernardo do Campo: Metodista/UNESCO, 2006.

CARUANA, A.; MONEY, A.H.; BERTHON, P.R. Service quality and satisfaction: the moderating role of value. **European Journal of Marketing**, v. 34, n. 11/12, p. 1338-1352, 2000.

CASTRO, J.A.; LOUREIRO, R.C.; PAULA, P.S.; SARMENTO, W.W.F.; PEIXOTO, L.E.; PEQUENO, H.S.L.; ROCHA, B.T.S.; VIANA, G.S. Portal Humanas: um ambiente colaborativo para criação de projetos e comunidades virtuais para a área de humanidades. In: ANAIS DO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 16, 2005, Juiz de Fora: SBIE, 2005.

CENSO EAD.BR. **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

CHANG, J.E.; SIMPSON, T.W.; RANGASWAMY, A.; TEKCHANDANEY, J.R. A good website can convey the wrong brand image! A preliminary report. **eBusiness Research Center**, Pennsylvania State University, Working Paper, 2002.

CHAUHAN, A.K. Open source and open standards in higher education. **ACET Journal of Computer Education and Research**, v. 2, n. 1, p. 1-3, 2004.

CHEBAT, J.C.; MICHON, R. Impact of ambient odors on mall shoppers' emotions, cognition, and spending: a test of competitive causal theories. **Journal of Business Research**, v. 56, n. 7, p. 529-539, 2003.

CHENG, F.F.; WU, C.S.; YEN, D.C. The effect of online store atmosphere on consumer's emotional responses—an experimental study of music and colour. **Behaviour & Information Technology**, v. 28, n. 4, p. 323-334, 2009.

CHILDERS, T.L.; CARR, C.L.; PECK, J. CARSON, S. Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. **Journal of Retailing**, v. 77, n. 4, p. 511-535, 2001.

COELHO, M.I.M. Ambientes interativos de aprendizagem e de trabalho por www: fatores de avaliação e design. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 5, 1998, São Paulo: ABED, 1998.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P. **Métodos de pesquisa em administração**. 7a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORRÊA, S.C.; SANTOS, L.M.M. Preconceito e educação a distância: atitudes de estudantes universitários sobre os cursos de graduação na modalidade a distância. **ETD – Educação Temática Digital**, v. 11, n. 1, p. 273-297, 2009

COSTA, I.E.T.; FAGUNDES, L.C.; NEVADO, R.A. Projeto TEC-LEC: modelo de nova metodologia em EAD incorporando os recursos da telemática. **Informática na Educação: Teoria e Prática**, v. 1, n. 1, p. 83-100, 1998.

COSTA, Y.P.; NEVES, S.; MERCADO, L.P.L. Evasão nos cursos à distância: relato de caso. In: ANAIS DO CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 8, 2006, San José: RIBIE, 2006.

COX, K.K. The effect of shelf space upon sales of branded products. **Journal of Marketing Research**, v. 7, n. 1, p. 55-58, 1970.

COX, K.K. The responsiveness of food sales to shelf space changes in supermarkets. **Journal of Marketing Research**, v. 1, n. 2, p. 63-67, 1964.

CRONIN, J.J.; BRADY, M.K.; HULT, G.T.M. Assessing the effects of quality, value, and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environments. **Journal of Retailing**, v. 76, n. 2, p. 193-218, 2000.

CRONIN, J.J.; TAYLOR, S.A. Measuring service quality: a reexamination and extension. **The Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.

CURHAN, R.C. The relationship between shelf space and unit sales in supermarkets. **Journal of Marketing Research**, v. 9, n. 4, p. 406-412, 1972.

D'ASTOUS, A. Irritating aspects of the shopping environment. **Journal of Business Research**, v. 49, n. 2, p. 149-156, 2000.

DAGGER, D.; O'CONNOR, A.; LAWLESS, S.; WALSH, E.; WADE, V.P. Service-oriented e-learning platforms: from monolithic systems to flexible services. **IEEE Internet Computing**, v. 11, n. 3, p. 28-35, 2007.

DAILEY, L. Navigational web atmospherics: explaining the influence of restrictive navigation cues. **Journal of Business Research**, v. 57, n. 7, p. 795-803, 2004.

DAILEY, L.C. **Navigational atmospherics on the web**: consumers' responses to restrictive navigation cues. 2001. 120p. Tese. (Doutorado em Administração) – University of Kentucky, Lexington, 2001.

DAVIES, B.J.; KOOIJMAN, D.; WARD, P. The sweet smell of success: olfaction in retailing. **Journal of Marketing Management**, v. 19, n. 5/6, p. 611-627, 2003.

- DAVIS, L.; WANG, S.; LINDRIDGE, A. Culture influences on emotional responses to on-line store atmospheric cues. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 8, p. 806-812, 2008.
- DEIGHTON, J. The future of interactive marketing. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 6, p. 151-160, 1996.
- DELGADO-BALLESTER, E.; MUNUERA-ALEMÁN, J.L. Brand trust in the context of consumer loyalty. **European Journal of Marketing**, v. 35, n. 11/12, p. 1238-1258, 2001.
- DEMIRAY, U.; SEVER, N.S. Marketing strategies in open distance learning and online education. In: DEMIRAY, U.; SEVER, N.S. (Eds.). **The challenges for marketing distance education in online environment: an integrated approach**. Eskisehir: Anadolu University, 2009, p. 3-68.
- DENNIS, C.; MERRILEES, B.; JAYAWARDHENA, C.; WRIGHT, L.T. E-consumer behavior. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 9/10, p. 1121-1139, 2009.
- DENNIS, C.; NEWMAN, A.; MICHON, R.; BRAKUS, J.J.; WRIGHT, L.T. The mediating effects of perception and emotion: digital signage in mall atmospherics. **Journal of Retailing and Consumer Services**, v. 17, n. 3, p. 205-215, 2010.
- DICKSON, J.; ALBAUM, G. A method for developing tailormade semantic differentials for specific marketing content. **Journal of Marketing Research**, v. 14, n. 1, p. 87-91, 1977.
- DIJKSTRA; M.; PIETERSE, M.E.; PRUYN, A.Th.H. Individual differences in reactions towards color in simulated healthcare environments: the role of the stimulus screening ability. **Journal of Environmental Psychology**, v. 28, n. 3, p. 268-277, 2008.
- DONOVAN, R.J., ROSSITER, J.R., MARCOOLYN, G., NESDALE, A. Store atmosphere and purchasing behavior. **Journal of Retailing**, v. 70, n. 3, p. 283-294, 1994.
- DONOVAN, R.J.; ROSSITER, J.R. Store atmosphere: an environmental psychology approach. **Journal of Retailing**, v. 58, n. 1, p. 34-57, 1982.
- DOU, W.; GHOSE, S. A dynamic nonlinear model of online retail competition using Cusp Catastrophe Theory. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 7, p. 838-848, 2006.
- DUBÉ, L.; MORIN; S. Background music pleasure and store evaluation: intensity effects and psychological mechanisms. **Journal of Business Research**, v. 54, n. 2, p. 107-113, 2001.
- EHRlichman, H.; HALPERN, J.N. Affect and memory: effects of pleasant and unpleasant odors on retrieval of happy and unhappy memories. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 55, n. 5, p. 769-779, 1988.
- ELIA, M.F. O Papel do Professor diante das Inovações Tecnológicas. In: ANAIS DO CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO – WIE, 28, 2008, Belém do Pará: SBC, 2008.
- EROGLU S.A.; MACHLEIT, K.A. Atmospheric factors in the retail environment: sights, sounds and smells. In: **Advances in Consumer Research**, v. 20, MCALISTER, L.; ROTHSCCHILD, M.L. (Eds.). Provo: Association for Consumer Research, 1993, p. 34.

EROGLU, S.A. MACHLEIT, K.; BARR, T.F. Perceived retail crowding and shopping satisfaction: the role of shopping values. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 8, p. 1146-1153, 2005.

EROGLU, S.A.; MACHLEIT, K.A.; DAVIS, L.M. Atmospheric qualities of online retailing: a conceptual model and implications. **Journal of Business Research**, v. 54, n. 2, p. 177-184, 2001.

EROGLU, S.A.; MACHLEIT, K.A.; DAVIS, L.M. Empirical testing of a model of online store atmospherics and shopper responses. **Psychology & Marketing**, v. 20, n. 2, p. 139-150, 2003.

ESPINOZA, F.; D'ANGELO, A.C.; LIBERALI, G. A influência da atmosfera de varejo sobre os consumidores. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 40, n. 2, p. 109-122, 2005.

EVANS, J.R.; MATHUR, A. The value of online surveys. **Internet Research**, v. 15, n. 2, p. 195-219, 2005.

EVANSCHITZKY, H.; IYER, G.R.; HESSEA, J.; AHLERTA, D. E-satisfaction: a re-examination. **Journal of Retailing**, v. 80, n. 3, p. 239-247, 2004.

FARIAS, S.A. Atmosfera de loja on-line: o impacto do ambiente virtual na satisfação do consumidor e na atitude para com a compra. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 42, n. 1, p. 31-41, 2007.

FERRAZ, O. Tecendo saberes na rede: o moodle como espaço significativo de leitura e escrita. In: ALVES, L.; BARROS, D.; OKADA, A. (Orgs.). **Moodle: estratégias pedagógicas e estudos de caso**. Salvador: EDUNEB, 2009.

FIORE, A.M.; JIN, H.J.; KIM, J. For fun and profit: hedonic value from image interactivity and responses toward an online store. **Psychology & Marketing**, v. 22, n. 8, p. 669-694, 2005.

FLAVIÁN, C.; GUINALÍU, M.; GURREA, R. The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. **Information & Management**, v. 43, n. 1, p. 1-14, 2006.

FOWLER, F.J. **Survey research methods**. 3a. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2002.

FRANK, R.E.; MASSY, W.F. Shelf position and space effects on sales. **Journal of Marketing Research**, v. 7, n. 1, p. 59-66, 1970.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A.Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

GALITZ, W.O. **The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques**. 2a. ed. Nova York: John Wiley & Sons, 2002.

GARLAND, R. A comparison of three forms of the semantic differential. **Marketing Bulletin**, v. 1, n. 4, p. 19-24, 1990.

GAU, R.; VISWANATHAN, M. The retail shopping experience for low-literate consumers. **Journal of Research for Consumers**, v. 15, p. 1-20, 2008.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6a. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDKUHL, L.; STYVÉN, M. Sensing the scent of service success. **European Journal of Marketing**, v. 41, n.11/12, p. 1297-1305, 2007.

GORSUCH, R.L. Exploratory factor analysis: its role in item analysis. **Journal of Personality Assessment**, v. 68, n. 3, p. 532-560, 1997.

GRIFFITH, D.A. An examination of the influences of store layout in online retailing. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 10, p. 1391-1396, 2005.

GRIFFITT, W. Environmental effects on interpersonal affective behavior: ambient effective temperature and attraction. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 15, n. 3, p. 240-244, 1970.

GUMMERUS, J.; LILJANDER, V.; PURA, M.; RIEL, A. Customer loyalty to content-based web sites: the case of an online health-care service. **Journal of Services Marketing**, v. 18, n. 3, p. 175-186, 2004.

HAIR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J.; ANDERSON, R.E.; TATHAM, R.L. **Análise multivariada de dados**. 6a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, J.F.; WOLFINBARGER, M.; ORTINAU, D.J.; BUSH, R.P. **Fundamentos de pesquisa de marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

HEINONEN, K. Reconceptualizing customer perceived value: the value of time and place. **Managing Service Quality**, v. 14, n. 2/3, p. 205-215, 2004.

HEISE, D.R. Some methodological issues in semantic differential research. **Psychological Bulletin**, v. 72, n. 6, p. 406-422, 1969.

HELLIER, P.K.; GEURSEN, G.M.; CARR, R.A.; RICKARD, J.A. Customer repurchase intention: a general structural equation model. **European Journal of Marketing**, v. 37, n. 11/12, p. 1762-1800, 2003.

HENNIG-THURAU, T.; KLEE, A. The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: a critical reassessment and model development. **Psychology & Marketing**, v. 14, n. 8, p. 737-764, 1997.

HIRSCH, Alan. Effects of ambient odors on slot machine usage in Las Vegas Casino. **Psychology & Marketing**, v. 12, n. 7, p. 585-594, 1995.

HO, C.F.; WU, W.H. Antecedents of customer satisfaction on the internet: an empirical study of online shopping. In: PROCEEDINGS OF THE HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 32, 1999, Honolulu: IEEE Computer Society, 1999.

HOQUE, A.Y.; LOHSE, G.L. An information search cost perspective for designing interfaces for electronic commerce. **Journal of Marketing Research**, v. 36, n. 3, p. 387-394, 1999.

HOSS, M.; CATEN, C.S. Processo de validação interna de um questionário em uma survey research sobre ISO 9001:2000. **Produto & Produção**, vol. 11, n. 2, p. 104-119, 2010.

HU, H.; JASPER, C.R. A revisit of the theoretical model of store image and its application to Chinese consumers. **Journal of International Consumer Marketing**, v. 22, n. 2, p. 81-93, 2010.

HUANG, M.H. Modeling virtual exploratory and shopping dynamics: an environmental psychology approach. **Information & Management**, v. 41, n. 1, p. 39-47, 2003.

HUME, M.; MORT, G.S. The consequence of appraisal emotion, service quality, perceived value and customer satisfaction on repurchase intent in the performing arts. **Journal of Services Marketing**, v. 24, n. 2, p. 170-182, 2010.

HUNT, S.D.; SPARKMAN, R.D.; WILCOX, J.B. The pretest in survey research: issues and preliminary findings. **Journal of Marketing Research**, v. 19, n. 2, p. 269-273, 1982.

HYUN, S.S.; KIM, W.; LEE, M.J. The impact of advertising on patrons' emotional responses, perceived value, and behavioral intentions in the chain restaurant industry: the moderating role of advertising-induced arousal. **International Journal of Hospitality Management**, v. 30, n. 3, p. 689-700, 2011.

ILIEVA, J.; BARON, S.; HEALEY, N. M. Online surveys in marketing research: pros and cons. **International Journal of Marketing Research**, v. 44, n. 3, p. 361-376, 2002.

IM, H.; HA, S. An exploration of the cognitive-affective model of satisfaction in a shopping context: a test of competing models. **The Service Industries Journal**, v. xxx, n. xxx, p. 1-16, 2010.

JAEGER, F.P.; ACCORSSI, A. Tutoria em educação a distância. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 8, 2001, Fortaleza: ABED, 2001.

JANDA, S.; TROCCHIA, P.J.; GWINNER, K.P. Consumer perceptions of internet retail service quality. **International Journal of Service Industry Management**, v. 13, n. 5, p. 412-431, 2002.

JANG, S.C.; NAMKUNG, Y. Perceived quality, emotions, and behavioral intentions: application of an extended Mehrabian-Russell model to restaurants. **Journal of Business Research**, v. 62, n. 4, p. 451-460, 2009.

JONASSEN, D. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. **Em Aberto**, v. 16, n. 70, p. 70-88, 1996.

JONES, T.O.; SASSER, W.E. Why satisfied customers defect. **Harvard Business Review**, v. 73, n. 6, p. 88-99, 1995.

KAYE, B.K.; JOHNSON, T.J. Research methodology: taming the cyber frontier. **Social Science Computer Review**, v. 17, n. 3, p. 323-337, 1999.

KEEGAN, D. **Distance education technology for the new millennium**: compressed video teaching. London: Croom Helm, 1995.

KEMCZINSKI, A. **Método de avaliação para ambientes de e-learning**. 2005. 155p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

KENHOVE; P.; DESRUMAUX; P. The relationship between emotional states and approach or avoidance responses in a retail environment. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, v. 7, n. 4, p. 351-368, 1997.

KENSKI, V.M. **Tecnologia e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2003.

KIM, H.; LENNON, S.J. E-atmosphere, emotional, cognitive, and behavioral responses. **Journal of Fashion Marketing and Management**, v. 14, n. 3, p. 412-428, 2010.

KIM, H.R. Developing an index of online customer satisfaction. **Journal of Financial Services Marketing**, v. 10, n. 1, p. 49-64, 2005.

KIM, J.H.; KIM, M.; KANDAMPULLY, J. Buying environment characteristics in the context of e-service. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 9/10, p. 1188-1204, 2009a.

KIM, J.H.; KIM, M.; LENNON, S.J. Effects of web site atmospherics on consumer responses: music and product presentation. **Direct Marketing: An International Journal**, v. 3, n. 1, p. 4-19, 2009b.

KIM, J.H.; RUNYAN, R. Where did all the benches go? The effects of mall kiosks on perceived retail crowding. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 39, n. 2, p. 130-143, 2011.

KISER, K. 10 things we know so far about online training. **Training**, v. 36, n. 11, p. 66-74, 1999.

KOLSEAR, M.B.; GALBRAITH, R.W. A services marketing perspective on e-tailing: implications for e-tailers, **Internet Research: Electronic Networking Applications & Policy**, v. 10, n. 5, p. 424-38, 2000.

KOO, D.M.; JU, S.H. The interactional effects of atmospherics and perceptual curiosity on emotions and online shopping intention. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 3, p. 377-388, 2010.

KOO, D.M.; LEE, J.H. Inter-relationships among dominance, energetic and tense arousal, and pleasure, and differences in their impacts under online vs. offline environment. **Computers in Human Behavior**, v. xxx, n. xxx, p. 1-11, 2011.

KOTLER, P. Atmospherics as a marketing tool. **Journal of Retailing**, v. 49, n. 4, p. 48-64, 1973.

KOTZAN, J.A.; EVANSON, R.V. Responsiveness of drug store sales to shelf space allocations. **Journal of Marketing Research**, v. 6, n. 4, p. 465-469, 1969.

LARÁN, J.A.; ESPINOZA, F.S. Consumidores satisfeitos, e então? Analisando a satisfação como antecedente da lealdade. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 8, n. 2, p. 51-70, 2004.

- LARENTIS, F.; SLONGO, L.A. Relacionamento em canais de marketing como fonte de vantagem competitiva sustentável: um estudo com fabricantes de móveis e lojas exclusivas. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, v. 43, n. 3, p. 209-223, 2008.
- LEE, G.G.; LIN, H.F. Customer perceptions of e-service quality in online shopping. **International Journal of Retail and Distribution Management**, v. 33, n. 2, p.161-176, 2005.
- LEE, J.Y.; KANG, J.; TANG, L. The role of store-image and functional image congruity in determining brand loyalty: cognitive, affective, and conative brand loyalty in the context of brand coffeehouses. In: PROCEEDINGS OF THE GRADUATE STUDENT RESEARCH CONFERENCE, 16, 2011, Houston: UMass Amherst, 2011.
- LEE, Y.K.; LEE, C.K.; LEE, S.K.; BABIN, B.J. Festivalscapes and patrons' emotions, satisfaction, and loyalty. **Journal of Business Research**, v. 61, n. 1, p. 56-64, 2008.
- LEFKOWITZ, H.M. **Graphical user interface**. U.S. Patent 6,091,417, 2000.
- LÉVY, P. O ciberespaço como um passo metaevolutivo. **Revista FAMECOS**, v. 1, n. 13, 2000.
- LLINARES, C.; PAGE, A.F. Differential semantics as a Kansei engineering tool for analysing the emotional impressions which determine the choice of neighbourhood: the case of Valencia, Spain. **Landscape and Urban Planning**, v. 87, n. 4, p. 247-257, 2008.
- LOVELOCK, C.H. Classifying services to gain strategic marketing insights. **The Journal of Marketing**, v. 47, n. 3, p. 9-20, 1983.
- MACHADO, G.J.C. As bases epistemológicas para o surgimento da EAD online. **Revista EducaOnline**, v. 4, n. 3, p. 1-18, 2010.
- MACHADO, L.D.; MACHADO, E.C. O papel da tutoria em ambientes de EAD. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11, 2004, Salvador: ABED, 2004.
- MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- MANGANARI, E.E.; SIOMKOS, G.J. VRECHOPOULOS, A.P. Store atmosphere in web retailing. **European Journal of Marketing**, v. 43, n. 9/10, p. 1140-1153, 2009.
- MANGANARI, E.E.; SIOMKOS, G.J.; RIGOPOULOU, I.D.; VRECHOPOULOS, A.P. Virtual store layout effects on consumer behaviour: applying an environmental psychology approach in the online travel industry. **Internet Research**, v. 21, n. 3, p. 1-28, 2011.
- MARITIM, E.K. The distance learning mode of training teachers in Kenya: challenges, prospects, and suggested policy framework. **Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning**, v. 24, n. 3, p. 241-254, 2009.
- MARTINEAU, P. The personality of the retail store. **Harvard Business Review**, v. 36, n. 1, p. 47-55, 1958.

MATHWICK, C.; MALHOTRA, N.; RIGDON, E. Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. **Journal of Retailing**, v. 77, n. 1, p. 39-56, 2001.

MATOS, C.A.; VEIGA, R.T. avaliação da qualidade percebida de serviços: um estudo em uma organização não-governamental. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 7, n 3, p. 27-42, 2000.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 5a. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 1 v.

MATTILA, A.S.; WIRTZ, J. Congruency of scent and music as drivers of in-store evaluations and behavior. **Journal of Retailing**, v. 77, n. 2, p. 273-289, 2001.

MAZZAROL, T. Critical success factors for international education marketing. **International Journal of Educational Management**, v. 12, n. 4, p. 163-175, 1998.

MAZZAROL, T.; SOUTAR, G.N. Sustainable competitive advantage for educational institutions: a suggested model. **The International Journal of Educational Management**, v. 13, n. 6, p. 287-300, 1999.

MCCORMICK, J. The new school. **Newsweek**, v. 135, n. 17, p. 60-62, 2000.

MCDANIEL, C.; GATES, R. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MCKINNEY, V.; YOON, K.; ZAHEDI, F.M. The measurement of web-customer satisfaction: an expectation and disconfirmation approach. **Information Systems Research**, v. 13, n. 3, p. 296-315, 2002.

MEHRABIAN A.; RUSSELL, J.A. **An approach to environmental psychology**. Cambridge: MIT Press, 1974.

MENDES, F.M.; BRASILEIRO, F.V. E-grupo: um ambiente para suporte à aprendizagem colaborativa baseada na web. In: ANAIS DO CONGRESSO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO – WIE, 7, 2001, Fortaleza: SBC, 2001.

MENON, S.; KAHN, B. Cross-category effects of induced arousal and pleasure on the internet shopping experience. **Journal of Retailing**, v. 78, n. 1, p. 31-40, 2002.

MEUTER, M.L.; OSTROM, A.L.; ROUNDTREE, R.I.; BITNER, M.J. Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. **The Journal of Marketing**, v. 64, n. 3, p. 50-64, 2000.

MICHON, R.; CHEBAT, J.C. Breaking open the consumer behavior black box: SEM and retail atmospheric manipulations. **Journal of Marketing Theory and Practice**, v. 16, n. 4, p. 299-307, 2008.

MICHON, R.; CHEBAT, J.C.; TURLEY, L.W. Mall atmospherics: the interaction effects of the mall environment on shopping behavior. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 5, p. 576-583, 2005.

MILLER, M.T.; HUSMANN, D.E. Cultural considerations in the offering of courses through distance education technologies. **Indian Journal of Open Learning**, v. 4, n. 1, p. 7-10, 1995.

MILLIMAN, R.E. The influence of background music on the behavior restaurant patrons. **Journal of Consumer Research**, v. 13, n. 2, p. 286-289, 1986.

MILLIMAN, R.E. Using background music to affect the behavior of supermarket shoppers. **The Journal of Marketing**, v. 46, n. 3 p. 86-91, 1982.

MILLIMAN, R.E.; FUGATE, D.L. Atmospherics as an emerging influence in the design of exchange environments. **The Journal of Marketing Management**, v. 3, n. 1, p. 66-75, 1993.

MILOTIC, D. The impact of fragrance on consumer choice. **Journal of Consumer Behaviour**. v. 3, n. 2, p. 179-191, 2003.

MONSUWÉ, T.P.; DELLAERT, B.G.C.; RUYTER, K. What drives consumers to shop online? A literature review. **International Journal of Service Industry Management**, v. 15, n. 1, p. 102-121, 2004.

MOODLE. **Estatísticas Moodle**. Disponível em: <<http://moodle.org/stats/>>. Acesso em: 26 jan. 2011.

MOODLE. **Moodle features demo**. Disponível em: <<http://demo.moodle.net/course/view.php?id=5>>. Acesso em: 30 out. 2010.

MORAES, M.C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997.

MORAN, J.M. Aperfeiçoando os modelos de EAD existentes na formação de professores. **Educação**, v. 32, n. 3, p. 286-290, 2009.

MORAN, J.M. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 2a. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 41-52.

MOURA, L.R.C.; SALDANHA, L.C.L.; VEIGA, R.T.; MOURA, L.E.L.; CUNHA, N.R.S. Avaliação da qualidade de serviços utilizando a escala Servqual: o estudo de caso Matermed. **Reuna**, v. 12, n. 3, p. 21-36, 2007.

MOWEN, J.C.; MINOR, M. **Comportamento do consumidor**. 1a. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MOZZAQUATRO, P.M.; MEDINA, R.D. Avaliação do ambiente virtual de aprendizagem Moodle sob diferentes visões: aspectos a considerar. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 6, n. 2, p. 1-10, 2008.

MUMMALANENI, V. An empirical investigation of website characteristics, consumer emotional states and online shopping behaviors. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 4, p. 526-532, 2005.

NEVES, J.A.D.; MOTA, M.O.; RODRIGUES, A.P. Análise da confiança nas relações de troca entre clientes e restaurantes. **RAU – Revista de Administração da UNIMEP**, v. 2, n. 3, p. 26-46, 2004.

NICOLAIO, K.; MIGUEL, L. A democratização do ensino por meio da educação a distância. **InterSaberes – Revista Científica**, v. 5, n. 9, p. 1-26, 2010.

NORMAN, D.A. Emotion and design: attractive things work better. **Interactions**, v. 9, n. 4, 2002.

NOVAK, T.P.; HOFFMAN, D.L.; YUNG, Y.F. Measuring the customer experience in online environments: a structural modeling approach. **Marketing Science**, v. 19, n. 1, p. 22-42, 2000.

NUNES, M.A.S.N.; MACHADO, G.J.C.; SCHNEIDER, H.N. Repensando os ambientes virtuais de aprendizagem: o caso da UFS. In: ANAIS DO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 20, 2009, Florianópolis: SBIE 2.0, 2009.

OLIVEIRA, E.S.G.; FERREIRA, A.C.R.; DIAS, A.C. Tutoria em educação a distância: avaliação e compromisso com a qualidade. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11, 2004, Salvador: ABED, 2004.

OLIVER, R.L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. **Journal of Marketing Research**, v. 17, n. 4, p. 460-469, 1980.

OLIVER, R.L. Measurement and evaluation of satisfaction processes in retail settings. **Journal of Retailing**, v. 57, n. 3, p. 25-48, 1981.

OLIVER, R.L. **Satisfaction: a behavioral perspective on the consumer**. New York: McGraw-Hill Company, 1997.

OLSEN, S.O.; WILCOX, J.; OLSSON, U. Consequences of ambivalence on satisfaction and loyalty. **Psychology & Marketing**, v. 22, n. 3, p. 247-269, 2005.

OLSHAVSKY, R.W.; MILLER, J.A. Consumer expectations, product performance, and perceived product quality. **Journal of Marketing Research**, v. 9, n. 1, p. 19-21, 1972.

ORTH, U.R.; BOURRAIN, A. Ambient scent and consumer exploratory behaviour: a causal analysis. **Journal of Wine Research**, v. 16, n. 2, p. 137-150, 2005.

OZKAN, S.; KOSELER, R. Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: an empirical investigation. **Computers & Education**, v. 53, n. 4, p. 1285-1296, 2009.

PAN, Y.; ZINKHAN, G.M. Determinants of retail patronage: a meta-analytical perspective. **Journal of Retailing**, v. 82, n. 3, p. 229-243, 2006.

PARASURAMAN, A. **Marketing research**. Reading: Addison-Wesley Publishing Company, 1986.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L.L.; ZEITHAML, V.A. Guidelines for conducting service quality research. **Marketing Research**, v. 2, n. 4, p. 34-44, 1990.

PARASURAMAN, A.; GREWAL, D. The impact of technology on the quality-value-loyalty chain: a research agenda. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 28, n. 1, p. 168-174, 2000.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L. Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, v. 64, n. 1, p. 12-40, 1988.

PARENTE, J. **Varejo no Brasil: gestão e estratégia**. São Paulo: Atlas, 2000.

PARSONS, A.G. Use of scent in a naturally odourless store. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 37, n. 5, p. 440-452, 2009.

PATTERSON, P.G.; JOHNSON, L.W.; SPRENG, R.A. Modeling the determinants of customer satisfaction for business-to-business professional services. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 25, n. 1, p. 4-17, 1997.

PENZ, E.; HOGG, M.K. The role of mixed emotions in consumer behavior: Investigating ambivalence in consumers' experiences of approach-avoidance conflicts in online and offline settings. **European Journal of Marketing**, v. 45, n. 1/2, p. 104-132, 2011.

PEQUENO, M.C.; SILVA, C.O.; LOUREIRO, R.C. Modelo para gestão e implementação de ambientes virtuais de aprendizagem numa perspectiva de interface adaptativa. In: ANAIS DO CONGRESSO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA, 8, 2004, Córdoba: CREAD MERCOSUL, 2004.

PERAYA, D. O ciberespaço: um dispositivo de comunicação e de formação midiaticizada. In: ALAVA, S. **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002.

PICOLLI, G.; AHMAD, R.; IVES, B. Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic it skills training. **MIS Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 401-426, 2001.

PINSONNEAULT, A.; KRAEMER, K.L. Survey research methodology in management information systems: an assessment. **Journal of Management Information Systems**, v. 10, n. 2, p. 75-105, 1993.

PINTO, S.C.C.S.; SCHLEMMER, E.; SANTOS, C.T.; PÉREZ, C.C.; RHEINHEIMER, L.R. AVA: um ambiente virtual baseado em comunidades. In: ANAIS DO SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 13, 2002, São Leopoldo: SBIE, 2002.

PRADO, E.P.V. Sites de internet banking: uma avaliação da qualidade baseada no modelo Webqual. **Gestão & Regionalidade**, v. 26, n. 77, p. 63-74, 2010.

PRADO, E.P.V.; TAKAOKA, H. Terceirização de serviços de tecnologia de informação em organizações brasileiras. **Revista de Gestão USP**, v. 15, n. 2, p. 99-112, 2008.

PRADO, M.E.B.B.; VALENTE, J.A. A educação a distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: MORAES, M.C. **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: Unicamp/NIED, 2002.

PRESSER, S.; LESSLER, J.T.; MARTIN, J.; SINGER, E.; MARTIN, E. Methods for testing and evaluating survey questionnaires. **Public Opinion Quarterly**, v. 68, n. 1, p. 109-130, 2004.

PRETTO, N.L.; RICCIO, N.C.R.; PEREIRA, S.A.C. Reflexões teórico-metodológicas sobre ambientes virtuais de aprendizagem. **Debates em Educação**, v.1, n. 1, p. 1-15, 2009.

RANAWEERA, C.; MCDUGALL, G.; BANSAL, H. A model of online customer behavior during the initial transaction: Moderating effects of customer characteristics. **Marketing Theory**, v. 5, n. 1, p. 51-74, 2005.

RANAWEERA, C.; PRABHU, J. The influence of satisfaction, trust and switching barriers on customer retention in a continuous purchasing setting. **International Journal of Service Industry Management**, v. 14, n. 4, p. 374-395, 2003.

RATHMELL, J.M. What is meant by services? **The Journal of Marketing**, v. 30, n. 4, p. 32-36, 1966.

REGAN, W.J. The service revolution. **The Journal of Marketing**, v. 27, n. 3, p. 57-62, 1963.

REICHHELD, F.F.; SASSER, W.E. Zero defections: quality comes to services. **Harvard Business Review**, v. 68, n. 5, p. 105-111, 1990.

RIBEIRO, E.N.; MENDONÇA, G.A.A.; MENDONÇA, A.F. A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD. In: ANAIS DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 13, 2007, Curitiba: ABED, 2007.

RICHARD, M.O. Modeling the impact of internet atmospherics on surfer behavior. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 12, p. 1632-1642, 2005.

ROMPAY, T.J.L.; TANJA-DIJKSTRA, K.; VERHOEVEN, J.W.M.; ES, A.F. On store design and consumer motivation: spatial control and arousal in the retail context. **Environment and Behavior**, v. xxx, n. xxx, p. 1-21, 2011.

ROWLEY, J. An analysis of the e-service literature: towards a research agenda. **Internet Research**, v. 16, n. 3, p. 339-359, 2006.

RUIZ, J.G.; MINTZER, M.J.; LEIPZIG, R.M. The impact of e-learning in medical education. **Academic Medicine**, v. 81, n. 3, p. 207-212, 2006.

RUSSELL, J.A. Affective space is bipolar. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 37, n. 3, p. 345-356, 1979.

RUSSELL, M. Marketing education: a review of service quality perceptions among international students. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 17, n. 1, p. 65-77, 2005.

RUST, R.T.; LEMON, K.N. E-service and the consumer. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 5, n. 3, p. 85-101, 2001.

SALES, D. EAD tem expectativa de crescimento para os próximos anos. **Revista TIC Brasil**, 2010.

SAMARA; B.S.; BARROS, J.C. **Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia**. 4a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodologia de pesquisa**. 3a. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANDS, S.; OPPEWAL, H.; BEVERLAND, M. The influence of in-store experiential events on shopping value perceptions and shopping behavior. In: **Advances in Consumer Research**, v. 35, LEE, A.Y.; SOMAN, D. (Eds.). Provo: Association for Consumer Research, 2008, p. 298-303.

SANTOS, D.C.; SCHLÜNZEN, E.T.M.; DIAS, F.A.S.; SILVA, F.S.; SCHLÜNZEN, K.; GONÇALVES, M.C.; SOUZA, M.L.; SANTANA, M.C.B. O uso dos recursos do ambiente virtual “TelEduc” para favorecer a aprendizagem de acordo com a abordagem do “estar junto virtual”. In: ANAIS DO CONGRESSO IBEROAMERICANO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 6, 2004, Monterrey: RIBIE, 2004.

SANTOS, E.O.; OKADA, A.L.P. A construção de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. In: ANAIS DA REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26, 2003, Poços de Caldas: ANPED, 2003.

SASSER, W.E. Match supply and demand in service industries. **Harvard Business Review**, v. 54, n. 6, p. 133-140, 1976.

SAUTTER, P.; HYMAN, M.R.; LUKOŠIUS, V. E-tail atmospherics: a critique of the literature and model extension. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 5, n. 1, p. 14-24, 2004.

SAVERY, J., DUFFY, T.M. Problem based learning: an instructional model and its constructivist framework. In: WILSON, B.G. (Ed.). **Designing constructivist learning environments**. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 1995.

SCHAUPP, L.C.; BÉLANGER, F. A conjoint analysis of online consumer satisfaction. **Journal of Electronic Commerce Research**, v. 6, n. 2, p. 95-111, 2005.

SELLITZ, C.; WRIGHTSMAN, L.S., COOK, S.W. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. 2a. ed. São Paulo: EPU, 1987.

SHERMAN, E.; MATHUR, A.; SMITH, R.B. Store environment and consumer purchase behavior: mediating role of consumer emotions. **Psychology & Marketing**, v. 14, n. 4, p. 361-378, 1997.

SHERMAN, E.; SMITH, R.B. Mood states of shoppers and store image: promising interactions and possible behavioral effects. In: **Advances in Consumer Research**, v. 14, WALLENDORF, M.; ANDERSON, P. (Eds.). Provo: Association for Consumer Research, 1987, p. 251-254.

SILVA, M. Apresentação. In: SILVA, M. (Org.). **Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. 2a. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006, p. 11-21.

SIT, J.; MORGAN, M.J. Roll up, roll up! The effect of social crowding on consumer enjoyment of special event entertainment. In: PROCEEDINGS OF THE AUSTRALIAN AND NEW ZEALAND MARKETING ACADEMY CONFERENCE, 11, 2008, Sydney: ANZMAC, 2008.

SKANDRANI, H.; MOUELHI, N.B.D.; MALEK, F. Effect of store atmospherics on employees' reactions. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 39, n. 1, p. 51-67, 2011.

SMITH, P.C.; CURNOW, R. "Arousal Hypothesis" and the effects of music on purchasing behavior. **Journal of Applied Psychology**, v. 50, n. 3, p. 255-256, 1966.

SOARES, T.F. Influência do professor e do ambiente em sala de aula sobre a proficiência alcançada pelos alunos avaliados no Simave-2002. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 28, p. 103-124, 2003.

SOARS, B. Driving sales through shoppers' sense of sound, sight, smell and touch. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 37, n. 3, p. 286-298, 2009.

SOLOMON, M.R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 7a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SOLOMON, M.R. The role of products as social stimuli: a symbolic interactionism perspective. **The Journal of Consumer Research**, v. 10, n. 3, p. 319-329, 1983.

SPANGENBERG, E.R., GROHMANN, B.; SPROTT, D.E. It's beginning to smell (and sound) a lot like Christmas: the interactive effects of ambient scent and music in a retail setting. **Journal of Business Research**, v. 58, n. 11, p. 1583-1589, 2005.

SPANGENBERG, E.R., SPROTT, D.E.; GROHMAN, B.; TRACY, D.L. Gender-congruent ambient scent influences on approach and avoidance behaviors in a retail store. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 12, p. 1281-1287, 2006.

SPANGENBERG, E.R.; CROWLEY, A.E.; HENDERSON, P.W. Improving the store environment: do olfactory cues affect evaluations and behaviors? **Journal of Marketing**, v. 60, n. 2, p. 67-80, 1996.

SPIES, K.; HESSE, F.; LOESCH, K. Store atmosphere, mood and purchasing behavior. **International Journal of Research in Marketing**, v. 14, n. 1, p. 1-17, 1997.

STOCK, M. Foreword. In: DEMIRAY, U.; SEVER, N.S. **The challenges for marketing distance education in online environment: an integrated approach**. Eskisehir: Anadolu University, 2009, p. 22-27.

STROEBELE, N.; CASTRO, J.M. Effect of ambience on food intake and food choice. **Nutrition**, v. 20, n. 9, p. 821-838, 2004.

SZYMANSKI, D.M.; HISE, R.T. E-satisfaction: an initial examination. **Journal of Retailing**, v. 76, n. 3, p. 309-322, 2000.

TITUS, P.A.; EVERETT, P.B. The consumer retail search process: a conceptual model and research agenda. **Journal of the Academy of Marketing Science**, v. 23, n. 2, p. 106-119, 1995.

TOMBS, A.; MCCOLL-KENNEDY, J.R. Social-servicescape conceptual model. **Marketing Theory**, v. 3, n. 4, p. 447-475, 2003.

TORRES, A.A.; SILVA, M.L.R. O ambiente Moodle como apoio a educação a distância. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: MULTIMODALIDADE E ENSINO, 2, 2008, Recife; UFPE, 2008.

TORRES, D.F.; GONÇALVES, C.A.; GOSLING, M.; VEIGA, R.T. Modelo de avaliação da relação entre a reputação e o valor da marca: um estudo no setor automotivo. **GESTÃO.Org – Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v 1. n. 9, p. 57-85, 2011.

TREIN, D.; SCHLEMMER, E.D.R. Projetos de aprendizagem baseados em problema no contexto da web 2.0: possibilidades para a prática pedagógica. **Revista E-Curriculum**, v. 4, n. 2, p. 1-20, 2009.

TURLEY, L.W.; CHEBAT, J.C. Linking retail strategy, atmospheric design and shopping behaviour. **Journal of Marketing Management**, v. 18, n. 1, p. 125-144, 2002.

TURLEY, L.W.; MILLIMAN, R.E. Atmospheric effects on shopping behavior: a review of the experimental evidence. **Journal of Business Research**, v. 49, n. 2, p. 193-211, 2000.

TVERSKY, A.; KAHNEMAN, D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, v. 185, n. 4157, p. 1124-1131, 1974.

UHRICH, S.; KOENIGSTORFER, J. Effects of atmosphere at major sports events: a perspective from environmental psychology. **International Journal of Sports Marketing & Sponsorship**, v. 10, n. 4, p. 325-344, 2009.

UNDERHILL, P. **Vamos às compras: a ciência do consumo**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

VALENTE, J.A. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, M.E.B.; MORAN, J.M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na educação: salto para o futuro**. Brasília: Ministério da Educação, 2005, p. 22-31.

VERHOEF, P.C.; LEMON, K.N.; PARASURAMAN, A.; ROGGEVEEN, A.; TSIROS, M.; SCHLESINGER, L.A. Customer experience creation: determinants, dynamics and management strategies. **Journal of Retailing**, v. 85, n. 1, p. 31-41, 2009.

VIDAL, E.M.; MAIA, J.E.B.; SANTOS, G.L. **Educação, informática e professores**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

VISWANATHAN, S. Competing across technology-differentiated channels: the impact of network externalities and switching costs. **Management Science**, v. 51, n. 3, p. 483-496, 2005.

WAKEFIELD, K.L.; BLODGETT, J.G. Customer response to intangible and tangible service factors. **Psychology & Marketing**, v. 16, n. 1, p. 51-68, 1999.

WAKEFIELD, K.L.; BAKER, J. Excitement at the mall: determinants and effects on shopping response. **Journal of Retailing**, v. 74, n. 4, p. 515-539, 1998.

WALSH, G.; SHIU, E.; HASSAN, L.M.; MICHAELIDOU, M.; BEATTY, S.E. Emotions, store-environmental cues, store-choice criteria, and marketing outcomes. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 7, p. 737-744, 2011.

WANG, L.; BAKER, J.; WAGNER, J.A. The role of atmospherics in e-tailing. In: PROCEEDINGS OF THE AMA SUMMER EDUCATORS' CONFERENCE, 13, 2002, San Diego: American Marketing Association, 2002.

WANG, C.C. **The role of atmospherics in e-tailing**. 2003.148p. Tese (Doutorado em Administração) – University of Texas, Arlington, 2003.

WARD, L.M.; SNODGRASS, J.; CHEW, B.; RUSSELL, J.A. The role of plans in cognitive and affective responses to places. **Journal of Environmental Psychology**, v. 8, n. 1, p. 1-8, 1988.

WATAYA, R.S. O uso de leitores de tela no TelEduc. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 18, p. 227-242, 2006.

WINER, R.S. A framework for customer relationship management. **California Management Review**, v. 43, n. 4, p. 89-105, 2001.

WIRTZ, J.; MATTILA, A.S.; TAN, R.L.P. The role of arousal congruency in influencing consumers' satisfaction evaluations and in-store behaviors. **International Journal of Service Industry Management**, v. 18, n. 1, p. 6-24, 2007.

WORLDWIDELEARN. **E-learning essentials**: e-learning glossary. Disponível em: <<http://www.worldwidelearn.com/elearning-essentials/elearning-glossary.htm>>. Acesso em: 21 jan. 2011.

WU, C.S.; CHENG, F.F.; YEN, D.C. The atmospheric factors of online storefront environment design: an empirical experiment in Taiwan. **Information & Management**, v. 45, n. 7, p. 493-498, 2008.

YOUNG, A.; BLOCK, W. Enterprising education: doing away with the public school system. **International Journal of Value-Based Management**, v. 12, n. 3, p. 195-207, 1999.

ZEITHAML, V.A.; BERRY, L.L.; PARASURAMAN, A. The behavioral consequences of service quality. **The Journal of Marketing**, v. 60, n. 2, p. 31-46, 1996.

ZEITHAML, V.A.; PARASURAMAN, A.; BERRY, L.L. Problems and strategies in services marketing. **The Journal of Marketing**, v. 49, n. 2, p. 33-46, 1985.

ZEMKE; D.M.V.; SHOEMAKER, S. Scent across a crowded room: exploring the effect of ambient scent on social interaction. **International Journal of Hospitality Management**, v. 26, n. 4, p. 927-940, 2007.

ZHOU, L.; VASCONCELOS, A.; NUNES, M. Supporting decision making in risk management through an evidence-based information systems project risk checklist. **Information Management & Computer Security**, v. 16, n. 2, p. 166-186, 2008.

ZVIRAN, M.; GLEZER, C.; AVNI, I. User satisfaction from commercial web sites: the effect of design and use. **Information & Management**, v. 43, n. 2, p. 157-178, 2006.

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle
1. Bem-Vindos!
<p>Este questionário foi desenvolvido com o objetivo de mensurar aspectos da sua experiência como usuário do ambiente da sala de aula virtual do Moodle, utilizado em cursos de educação a distância, e faz parte da pesquisa de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Administração, da Universidade Federal de Pernambuco, ou seja, possui caráter estritamente acadêmico.</p> <p>Este questionário é composto por cinco blocos distintos. Por favor, leia e responda todas as questões atentamente.</p> <p>Obrigado pela sua colaboração!</p>

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

2. BLOCO 1 - População-Alvo

Antes de continuarmos, por favor responda:

Qual ambiente de sala de aula virtual que você utiliza?

Moodle

Outro

Não Sei

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

3. BLOCO 2 - O Ambiente de Sala de Aula Virtual

(Fatores de Ambiência On-line)

Direção: A questão 1, itens A-F, refletem opiniões que você pode ter sobre sua experiência com a interface gráfica (web site) da sua sala de aula virtual. Por favor, marque as respostas que mais identificam sua opinião em relação ao web site.

* Lembre-se: Quanto mais apropriado o adjetivo, mas próximo dele deve-se marcar.

Questão 1

	Não-Atraente					Atraente
A)	<input type="radio"/>					

	Desagradável					Agradável
B)	<input type="radio"/>					

	Sombrio					Claro
C)	<input type="radio"/>					

	Sem vida					Com Vida
D)	<input type="radio"/>					

	Desanimado					Animado
E)	<input type="radio"/>					

	Tedioso					Estimulante
F)	<input type="radio"/>					

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

4. BLOCO 2 - O Ambiente de Sala de Aula Virtual

(Fatores de Design On-line)

Direção: Com base na escala, avalie o design do web site da sua sala de aula virtual. Leia os itens da questão 2 abaixo e marque a opção que melhor reflete sua opinião sobre as afirmações.

Questão 2

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo/ Nem Concordo	Concordo	Concordo Totalmente
A) Todas as páginas do web site da minha sala de aula virtual compartilham um layout padrão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) O web site da minha sala de aula virtual é bem organizado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) Eu posso facilmente encontrar o que quero no website da minha sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) Eu gosto muito do design do web site da minha sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E) O web site da minha sala de aula virtual é amigável.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle**5. BLOCO 3 - Avaliação do Ambiente de Sala de Aula Virtual**

(Avaliação Emocional)

Direção: Para a questão 3.1, itens A-F, use os pares de adjetivos abaixo para descrever como você se sente ao navegar pelo web site da sua sala de aula virtual. Para cada par, marque a resposta que melhor descreve seus sentimentos.

* Lembre-se: Quanto mais apropriado o adjetivo, mas próximo dele deve-se marcar.

Questão 3.1

A)	Infeliz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Feliz

B)	Aborrecido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Agradado

C)	Insatisfeito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Satisfeito

D)	Melancólico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Alegre

E)	Desesperançoso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Esperançoso

F)	Entediado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tranquilo

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

6. BLOCO 3 - Avaliação do Ambiente de Sala de Aula Virtual

(Avaliação Emocional - Cont.)

Direção: Para a questão 3.2, itens G-L, use os pares de adjetivos abaixo para descrever como você se sente ao navegar pelo web site da sua sala de aula virtual. Para cada par, marque a resposta que melhor descreve seus sentimentos.

* Lembre-se: Quanto mais apropriado o adjetivo, mas próximo dele deve-se marcar.

Questão 3.2

	Relaxado					Estimulado
G)	<input type="radio"/>					

	Calmo					Emocionado
H)	<input type="radio"/>					

	Apático					Frenético
I)	<input type="radio"/>					

	Quieto					Inquieto
J)	<input type="radio"/>					

	Sonolento					Desperto
K)	<input type="radio"/>					

	Indiferente					Motivado
L)	<input type="radio"/>					

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

7. BLOCO 3 - Avaliação do Ambiente de Sala de Aula Virtual

(Avaliação de Satisfação)

Direção: Para a questão 4, reflita sobre sua satisfação com web site da sua sala de aula virtual e marque a opção que corresponde ao quanto você concorda ou discorda de cada afirmação. Use a escala especificada para suas respostas.

Questão 4

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo/ Nem Concordo	Concordo	Concordo Totalmente
A) Estou satisfeito com o web site da minha sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) Se tivesse que escolher entre a minha sala de aula virtual e a sala de aula tradicional (física), escolheria a sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) Minha escolha por utilizar a sala de aula virtual foi inteligente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) Me sinto bem sobre minha decisão em utilizar a sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E) Fiz a coisa certa quando ingressei em um curso de educação a distância on-line.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
F) Estou feliz por utilizar a minha sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

8. BLOCO 4 – Intenção de Comportamento

(Intenção de Retorno e Recomendação)

Direção: Para cada item da questão 5 especificado a seguir, marque a opção que corresponde ao quanto você concorda ou discorda de cada afirmação. Use a escala especificada para suas respostas.

Questão 5

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem Discordo/ Nem Concordo	Concordo	Concordo Totalmente
A) O web site da minha sala de aula virtual me estimula a continuar frequentando o curso até a sua conclusão.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B) No futuro, tenho intenção de fazer outro curso que utiliza a sala de aula virtual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C) Pretendo continuar utilizando o serviço de EAD on-line em outras ocasiões.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D) Pretendo recomendar a EAD on-line para outras pessoas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

9. BLOCO 5 - Caracterização do Respondente

Direção: Para que possamos entender melhor as suas respostas, precisamos conhecer um pouco mais de você.

Questão 6 - Gênero

- Feminino Masculino

Questão 7 - Ano de Nascimento

Questão 8 - Região onde mora

- Centro-Oeste Norte Sul
 Nordeste Sudeste

Questão 9 - Instituição pela qual utiliza o web site da sua sala de aula virtual

Questão 10 - Modalidade do curso de educação a distância no qual está ingressado

- Semi-Presencial (sala de aula tradicional + ambiente on-line)
 Totalmente a distância (ambiente on-line apenas)

Questão 11 - Frequência com que visita o web site da sua sala de aula virtual (por semana)

- Até 1 vez Até 3 vezes Até 5 vezes
 Até 2 vezes Até 4 vezes 6 ou mais vezes

Questão 12 - Escolaridade

- Fundamental Incompleto Médio Completo Pós-Graduado
 Fundamental Completo Superior Incompleto
 Médio Incompleto Superior Completo
 Outra (especifique)

Questão 13 - Nível do curso de educação a distância no qual está ingressado

- Aperfeiçoamento/Atualização Ensino Médio Graduação (bacharelado, licenciatura)
 Treinamento/Capacitação Técnico Pós-Graduação (lato sensu)
 Ensino Fundamental Extensão Pós-Graduação (strictu sensu)
 Outro (especifique)

Questão 14 - Você trabalha?

- Sim Não

O Serviço de EAD e a Sala de Aula Virtual do Moodle

10. Obrigado!

Obrigado por dedicar seu tempo em responder a este questionário e pelo seu interesse em participar!

Caso tenha curiosidade, os resultados serão divulgados em breve no site do PROPAD/UFPE, na página reservada às dissertações de mestrado.

Qualquer dúvida, por favor entrar em contato.

Nicolas Araújo
nicolas.araujo@ufpe.br
(81) 9972-6069