UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA LINUX: APLICAÇÃO DO MODELO 3M DE MOWEN

ALEXANDRE EUGENIO PIESKE

CURITIBA
2008

Livros Grátis

http://www.livrosgratis.com.br

Milhares de livros grátis para download.

"PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA LINUX: APLICAÇÃO DO MODELO 3M DE MOWEN"

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE EM ADMINISTRAÇÃO (ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ESTRATÉGIA E ORGANIZAÇÕES), E APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

PROF. DR. PEDRO JOSÉ STEINER NETO
COORDENADOR DO MESTRADO

APRESENTADO À COMISSÃO EXAMINADORA INTEGRADA PELOS PROFESSORES:

PROF. DR. PAULO HENRIQUE MULLER PRADO
PRESIDENTE

PROF. DR. PAULO DE PAULA BAPTISTA
MEMBRO

PROFª. DRª. ANA MARIA MACHADO TOALDO
MEMBRO

ALEXANDRE EUGENIO PIESKE

PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NO DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA LINUX: APLICAÇÃO DO MODELO 3M DE MOWEN

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre. Curso de Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado.

CURITIBA
2008

Para Olga

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Paulo Henrique Muller Prado pela competência com que orientou todas as fases deste trabalho, sem falar do incentivo e paciência com minhas dificuldades de tempo e limitações conceituais;

Aos membros da banca de qualificação do projeto, Prof. Dr. Zaki Akel e Prof. Dr. Pedro Steiner, pelo olhar crítico com que apreciaram o trabalho e deram suas contribuições;

Aos integrantes da banca de defesa da dissertação, Prof. Dr. Paulo Baptista e Profª. Dra. Ana Maria Toaldo pela leitura atenta, contribuições e sugestões que certamente tornaram este trabalho apresentável;

Ao CNPQ/CAPES pelo apoio institucional durante esta importante fase de minha evolução acadêmica, profissional e humana;

À minha família pela compreensão, carinho e apoio incondicionais;

A Abrão Cury Neto pelo suporte psicológico nem sempre por mim compreendido em sua plenitude.

A José Lhanos pela imensa ajuda e paciência na construção, elaboração e re-elaboração da fase quantitativa da pesquisa.

A todos os membros das comunidades virtuais relacionadas ao Linux analisadas, por terem participado da pesquisa e respondido o questionário em tempo recorde.

E, sobretudo, à Olga Pépece por todo carinho, compreensão e apoio intelectual e emocional nesta etapa.

Meu sincero agradecimento por tornarem possível a realização deste trabalho.

“There ain’t no such thing as a free lunch.”

Robert A. Heinlein

RESUMO

O propósito desta dissertação é investigar o comportamento do prosumidor, indivíduo com perfil híbrido, parte produtor parte consumidor. Para entender melhor este comportamento foi selecionado o Modelo 3M (Modelo Metateórico de Motivação e Personalidade), proposto por Mowen (2000) e adaptado para o contexto brasileiro por Monteiro (2006). Este modelo prevê uma interpretação do comportamento do consumidor por meio da análise de seus traços de personalidade. Como objeto de estudo foi escolhido prosumidores do sistema operacional Linux, uma vez que o mesmo possui arquitetura aberta e possibilita livre modificação, sem incorrer em direitos de propriedade intelectual. Para viabilização do estudo foi realizada pesquisa empírica em duas etapas: a primeira qualitativa preparatória (n=11) e outra quantitativa (n=313) para testar a aplicação do Modelo 3M. Na primeira etapa foram realizadas entrevistas individuais com usuários Linux que resultou na identificação de cinco níveis de participação de usuários no desenvolvimento do referido sistema. Destes, o nível menos participativo foi denominado “Aspirante” e o nível de maior envolvimento foi chamado de “Prosumidor”. Já na segunda fase da pesquisa, foi realizado um survey auto-preenchido por meio da Internet com membros de comunidades virtuais relacionadas ao Linux. Por meio de modelagem em equações estruturais (SEM), o Modelo 3M conforme adaptado por Monteiro (2006) foi aplicado fazendo-se os devidos ajustes para o objeto de estudo. Apesar dos coeficientes de determinação ter sido significativos, alguns índices de ajuste apresentaram-se baixos. Sugere-se que novas investigações utilizando o Modelo 3M sejam feitas considerando o mesmo objeto de estudo no intuito de aprimorá-lo.

Palavras-chave: Prosumidor. Personalidade. Modelo 3M. Linux.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to investigate the behavior of prosumers, individuals who have a hybrid profile that is part producer, part consumer. To better understand said behavior, we chose the 3M Model (Meta-theoretic Model of Motivation and Personality) proposed by Mowen (2000) and adapted for the Brazilian context by Monteiro (2006). This model helps to understand consumer behavior through an analysis of consumer personality traits. Prosumers of the Linux operational system were chosen as the object of this study, because Linux is open source and can therefore be freely modified without infringing intellectual property rights. The empirical study was carried out in two phases: the first phase was a preliminary, qualitative study (n=11) and the second was a quantitative (n=313) study testing whether the 3M Model could be applied. In the first phase, one-on-one interviews were conducted with Linux users, allowing the identification of five levels of participation in the development of the system. The least involved level was dubbed "Aspirant", while the most involved was labeled "Prosumer." In the second phase, an e-survey, which was self-administered through the Internet, was conducted with members of virtual communities associated to Linux. The 3M Model, as adapted by Monteiro (2006), was applied using Structural Equation Modeling (SEM), allowing for adjustments to this study's object. Even though the coefficients of determination were statistically significant, certain fit indexes were found to be low. It is recommended that further investigations using the 3M model be conducted for this same object in order to improve the model.

Key-words: Prosumer. Personality. 3M Model. Linux.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - MODELO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX 41
FIGURA 2 - APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS 43
FIGURA 3 - ETAPAS DA PESQUISA 48
FIGURA 4 - MODELO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX – APÓS AFE E CFA 106
FIGURA 5 - MODELO AJUSTADO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX 110
FIGURA 6 - MODELO AJUSTADO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX COM AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS E OS COEFICIENTES PADRONIZADOS ASSOCIADOS A ESTAS 120

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - GÊNERO 62
TABELA 2 - FAIXA ETÁRIA 63
TABELA 3 - ESTADO CIVIL 63
TABELA 4 - CLASSE SOCIOECONÔMICA 64
TABELA 5 - RENDA FAMILIAR 64
TABELA 6 - NÍVEL DE CONHECIMENTO EM LINUX 65
TABELA 7 - PRINCIPAL UTILIZAÇÃO DO LINUX NO DIA-A-DIA 66
TABELA 8 - FREQÜÊNCIA SEMANAL QUE PARTICIPA DA(S) COMUNIDADE(S) LINUX EM QUE ESTÁ CADASTRADO 66
TABELA 9 - PRINCIPAL ATIVIDADE NA(S) COMUNIDADE(S) LINUX 67
TABELA 10 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO AMABILIDADE 68
TABELA 11 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ABERTURA À EXPERIÊNCIA 69
TABELA 12 - ÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ESTABILIDADE EMOCIONAL 69
TABELA 13 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO INTROVERSÃO 70
TABELA 14 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE EXCITAÇÃO 71
TABELA 15 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO 72
TABELA 16 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE RECURSOS CORPORAIS 72
TABELA 17 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE ATIVIDADE 73
TABELA 18 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE APRENDIZADO 73
TABELA 19 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR NECESSIDADE DE DIVERSÃO 74
TABELA 20 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR COMPETITIVIDADE 75
TABELA 21 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR IMPULSIVIDADE 75
TABELA 22 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR ORIENTAÇÃO PARA TAREFAS 76

TABELA 23 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR AUTO-EFICÁCIA 76
TABELA 24 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR MATERIALISMO.....77
TABELA 25 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR ADEQUAÇÃO SOCIAL.....77
TABELA 26 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR INTERESSE EM INFORMÁTICA.....78
TABELA 27 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR PROPENSÃO À COLABORAÇÃO.....79
TABELA 28 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 1 ASPIRANTE 80
TABELA 29 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 2 NOVATO.....81
TABELA 30 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 3 USUÁRIO 82
TABELA 31 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 4 DESENVOLVEDOR 82
TABELA 32 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 5 PROSUMIDOR.....83
TABELA 33 – TRAÇOS DE PERSONALIDADE QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX 86
TABELA 34 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE EXCITAÇÃO.....87
TABELA 35 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO AMABILIDADE.....88
TABELA 36 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO INTROVERSÃO.....88
TABELA 37 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ABERTURA À EXPERIÊNCIA 89
TABELA 38 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO 89
TABELA 39 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE DIVERSÃO.....90
TABELA 40 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO COMPETITIVIDADE 90
TABELA 41 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE APRENDIZADO.....91
TABELA 42 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO MATERIALISMO.....91
TABELA 43 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORIENTAÇÃO PARA TAREFAS.....92
TABELA 44 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO IMPULSIVIDADE 92
TABELA 45 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO INTERESSE EM INFORMÁTICA.....93
TABELA 46 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO 93

TABELA 47 - NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX ..95
TABELA 48 - ITENS COMPONENTES DO DIMENSÃO PROSUMIDOR.....95
TABELA 49 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO DESENVOLVEDOR.....96
TABELA 50 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NOVATO.....97
TABELA 51 - ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO USUÁRIO.....97
TABELA 52 - RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇOS ELEMENTARES.....99
TABELA 53 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DOS TRAÇOS ELEMENTARES.....100
TABELA 54 - RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇOS COMPOSTOS 101
TABELA 55 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DOS TRAÇOS COMPOSTOS.....102
TABELA 56 - RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇO SITUACIONAL 103
TABELA 57 - RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX..104
TABELA 58 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX.....104
TABELA 59 - ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO 108
TABELA 60 - ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO X MODELO AJUSTADO 113
TABELA 61 - COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO DO MODELO AJUSTADO .114
TABELA 62 - RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DO MODELO AJUSTADO ...115
TABELA 63 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS ELEMENTARES E TRAÇOS COMPOSTOS DO MODELO AJUSTADO 116
TABELA 64 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS COMPOSTOS E TRAÇOS SITUACIONAIS DO MODELO AJUSTADO 116
TABELA 65 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS COMPOSTOS E TRAÇOS SITUACIONAIS DO MODELO AJUSTADO 117
TABELA 66 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE CONSTRUTOS DE TRAÇOS SITUACIONAIS E NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO MODELO AJUSTADO 118

TABELA 67 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS SITUACIONAIS E TRAÇO SUPERFICIAL DO MODELO AJUSTADO.....118
TABELA 68 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇO SUPERFICIAL E NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO DO MODELO AJUSTADO 119

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – TRAÇOS ELEMENTARES E DEFINIÇÕES DO MODELO 3M 31
QUADRO 2 – TRAÇOS COMPOSTOS E DEFINIÇÕES DO MODELO 3M.....32
QUADRO 3 – GRAU DE PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NA EMPRESA 36
QUADRO 4 – PERFIS DE PARTICIPANTES DE COMUNIDADES LINUX 61

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA 17
1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA 20
1.3 OBJETIVOS 20
1.3.1 Objetivo geral 20
1.3.2 Objetivos específicos 20
1.4 JUSTIFICATIVAS DO TRABALHO 21
1.4.1 Justificativa teórica 21
1.4.2 Justificativa prática 22
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO 23
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA 24
2.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR 24
2.2 PERSONALIDADE E CONSUMO 25
2.3 TRAÇOS DE PERSONALIDADE E O MODELO 3M 28
2.4 COMUNIDADES DE CONSUMO 32
2.5 PARTICIPAÇÃO E PROSUMERISMO 35
2.6 CO-PRODUÇÃO E CO-CRIAÇÃO DE VALOR 37
2.7 SOFTWARE LIVRE E LINUX 38
3 METODOLOGIA 39
3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA 39
3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA 39
3.3 MODELO RESULTANTE DA TEORIA 40
3.4 HIPÓTESES DE PESQUISA 42
3.5 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS 42
3.5.1 Definição constitutiva (dc) e operacional (do) das variáveis 43
3.5.1.1 Variáveis independentes 43
3.5.1.2 Variável dependente 45
3.6 DELINEAMENTO DA PESQUISA 46
3.6.1 População e amostra 46
3.6.2 Etapas da pesquisa 47
3.6.3 Coleta de dados 48

3.6.3.1 Coleta de dados - fase exploratória 48
3.6.3.2 Coleta de dados - fase quantitativa 50
3.7 ANÁLISE DOS DADOS – FASE EXPLORATÓRIA 52
3.7.1 Perfil da amostra – fase exploratória 52
3.7.2 Conhecimento e relação com o Linux 53
3.7.3 Conhecimento e relação com o Ubuntu 55
3.7.4 Colaboração no desenvolvimento do Linux e do Ubuntu 56
3.7.5 Participação em comunidades virtuais relacionadas ao Linux ou ao Ubuntu ... 58
3.8 ANÁLISE DOS DADOS - FASE QUANTITATIVA 62
3.8.1 Perfil da amostra - fase quantitativa 62
3.8.2 Estrutura de traços de personalidade 67
3.8.2.1 Médias e desvios-padrão traços elementares 68
3.8.2.2 Médias e desvios-padrão traços compostos 72
3.8.2.3 Médias e desvios-padrão traços situacionais 78
3.8.2.4 Médias e desvios-padrão dos níveis de participação 80
3.9 AVALIAÇÃO DA DIMENSIONALIDADE DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE 84
3.9.1 Análise fatorial exploratória 85
3.9.1.1 Dimensões dos traços elementares 87
3.9.1.1.1 Dimensão 3 necessidade de excitação 87
3.9.1.1.2 Dimensão 5 amabilidade 87
3.9.1.1.3 Dimensão 9 introversão 88
3.9.1.1.4 Dimensão 11 abertura à experiência 88
3.9.1.1.5 Dimensão 12 organização 89
3.9.1.2 Dimensões dos traços compostos 89
3.9.1.2.1 Dimensão 2 necessidade de diversão 89
3.9.1.2.2 Dimensão 4 competitividade 90
3.9.1.2.3 Dimensão 6 necessidade de aprendizado 90
3.9.1.2.4 Dimensão 7 materialismo 91
3.9.1.2.5 Dimensão 8 orientação para tarefas 91
3.9.1.2.6 Dimensão 10 impulsividade 92
3.9.1.3 Dimensões dos traços situacionais 92
3.9.1.3.1 Dimensão 1 interesse em informática 92
3.9.1.3.2 Dimensão 13 propensão à colaboração 93

3.9.1.4 Análise fatorial – nível de participação 94
3.9.1.4.1 Dimensão 1 prosumidor 95
3.9.1.4.2 Dimensão 2 desenvolvedor 96
3.9.1.4.3 Dimensão 3 novato 96
3.9.1.4.4 Dimensão 4 usuário 97
3.9.2 Análise Fatorial Confirmatória 97
3.10 MODELO RESULTANTE APÓS ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA E VALIDADE DISCRIMINANTE E CONVERGENTE 105
3.11 APRESENTAÇÃO DAS NOVAS HIPÓTESES DE PESQUISA 107
3.12 ANÁLISE DOS ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO 108
3.13 MODELO AJUSTADO 109
3.14 ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO AJUSTADO 113
3.15 RESULTADOS DO MODELO AJUSTADO 114
3.16 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DO MODELO AJUSTADO 114
3.16.1 Relação entre traços elementares e traços compostos do modelo ajustado 116
3.16.2 Relação entre traços compostos e traços situacionais do modelo ajustado. 116
3.16.3 Relação entre traços situacionais e nível de participação do modelo ajustado 117
3.16.4 Relação entre traços elementares e nível de participação do modelo ajustado 118
3.16.5 Relação entre traços compostos e nível de participação do modelo ajustado 118
3.16.6 Relação entre os níveis de participação do modelo ajustado 119
4 CONCLUSÃO 121
4.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS 125
4.2 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS 126
4.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E FUTURAS PESQUISAS 126
REFERÊNCIAS 128
APÊNDICES 134
APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO - PESQUISA EXPLORATÓRIA 134
APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO - PESQUISA CONFIRMATÓRIA 138

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

À medida que as tecnologias da informação provocam a virtualização da economia, das instituições, das organizações e das próprias relações humanas, um novo tipo de consumidor parece emergir. Segundo Toffler (2001), na medida em que a sociedade caminha para a Era Pós-Industrial, os consumidores puros diminuirão. Para o autor, eles serão substituídos por um perfil híbrido: parte produtor parte consumidor - indivíduos que produzem por si mesmos muito do que consomem. Esse perfil Toffler (2001) e Kotler (1986) denominaram prosumidor, justaposição dos termos produtor e consumidor.

Para Rezabakhsh *et al* (2006), essa mudança de papel do consumidor é um dos pilares do que se convencionou denominar Nova Economia. Conforme estes autores está ocorrendo uma mudança na propriedade do poder, que passou das mãos dos fabricantes para as mãos dos compradores. Segundo Bardakci e Whitelock (2003) quem direciona as atividades das organizações no século 21 é o mercado e não os recursos internos das empresas. Ou seja, são os consumidores que demandam uma maior qualidade dos produtos que contemplam suas necessidades.

Gilmore e Pine (1997) apontam que essa mudança na propriedade de poder deve-se em grande parte ao fato dos consumidores estarem mais conscientes sobre o mercado. Até então, o poder das organizações em relação aos consumidores era muito maior, pois elas detinham as informações e eram os agentes que dominavam os produtos, mercados e serviços. Os consumidores eram, em certa medida, subservientes às organizações, obrigados a confiar nas informações limitadas que eram capazes de captar nesse processo de interação. Hoje este cenário sobre uma alteração, conforme aponta Van Raaij (1998): “A nova cadeia começa com o pedido do consumidor, que é quem inicia o processo, com uma necessidade e solicitação de um produto, e então o processo de adaptação da produção para atender ao pedido do cliente tem início”.

Aprofundando-se neste novo tipo de interação entre consumidor e empresa, Maas e Graf (2004) identificaram que a atuação deste consumidor não é homogênea

e pode, inclusive, ser dividida em níveis de participação. Segundo os autores, existem cinco graus de participação, que vão desde o nível mais básico de participação, denominado “Consumidor como empregado parcial”, (quando o consumidor é considerado a principal fonte de incerteza para a empresa), até o nível mais alto de participação, chamado de “*Open Source*” (quando os próprios consumidores se organizem entre si em torno de uma marca ou empresa).

Para Recuero (2006), a Internet é um dos grandes responsáveis pelo aumento do envolvimento do consumidor com a marca ou empresa e a conseqüente diminuição da assimetria de informação entre empresa e consumidor, uma vez que esta permite a troca de informação em tempo real, diminuindo distâncias geográficas, aproximando grupos de interesses e formando “comunidades virtuais”, nas quais indivíduos se encontram por meio de um sistema *on-line*, interagem a partir de interesses comuns e compartilham informações.

Castells (2003) comenta que a origem das comunidades virtuais está associada aos movimentos de contracultura e a modos de vida alternativos que surgiram no final dos anos 60. Porém, nos últimos anos, essas comunidades adquiriram outros papéis, transformando-se também em um instrumento essencial para a troca de informações e conhecimento no mundo pessoal e corporativo (TERRA, 2002), reproduzindo comunidades reais típicas, como vizinhanças, clubes ou associações (TURBAN; KING, 2004).

Outra característica marcante das comunidades virtuais é que diferentemente das associações tradicionais e “físicas”, essas são formadas a partir de escolha e conveniência de seus membros, e não mais de forma obrigatória e compulsória como ocorria antes do advento da Internet e ainda ocorre em outros segmentos da interação social (CASTELLS, 2003).

Pierre Levy (1999) reforça este argumento ao comentar que o desenvolvimento das comunidades virtuais é apoiado na interconexão, e que sua base são as afinidades de interesses, de conhecimentos sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação, independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais.

Justamente por essa natureza, os membros de uma comunidade virtual são capazes de abandoná-la sem aviso prévio, sem qualquer custo financeiro e com baixo custo pessoal. Esse cenário representa um desafio para as empresas

interessadas em promover o relacionamento com seus consumidores, uma vez que as comunidades são organismos independentes, auto-regulados e com profunda interação e envolvimento entre seus membros e os assuntos sobre os quais trocam informações (RECUERO, 2006).

Um exemplo singular deste tipo de organização social é o das comunidades de desenvolvimento de *softwares* livres. Este grupo chama atenção por representar uma forma de expressão que defende a liberdade dos usuários de softwares das "amarras" do sistema operacional que domina o mercado atualmente: o sistema operacional Windows, da Microsoft. O curioso deste movimento é que a sociedade de modo geral prefere utilizar softwares comerciais (ou seja, pagos) ao invés daqueles gratuitos, ainda que muitos não desembolsem recursos diretamente por ele, já que uma parte considerável de usuários os utiliza de forma ilegal, por meio de pirataria.

Considerando que a participação em determinadas comunidades virtuais, como é o caso das comunidades de usuários desenvolvedores de software livre, tem ligação direta com o comportamento do prosumidor, esta participação pode ser entendida como um tipo de comportamento do consumidor sobre o qual as organizações têm interesse em conhecer melhor. Portanto, faz-se necessário compreender os fatores que influenciam este comportamento.

Para isso, procurou-se utilizar como base conceitual para esta dissertação a relação entre consumo e personalidade. Este campo de estudos ainda se encontra pouco explorado de forma consistente, uma vez que as atuais teorias sobre personalidade são em grande parte conflitantes e "carecem de uma base empírica sólida que sustente aplicações práticas ou relações com outros construtos complexos" (MONTEIRO; VEIGA, 2006).

Portanto, pode-se definir como tema desta dissertação a relação entre personalidade e o comportamento do prosumidor no interior de uma comunidade de software livre, mais precisamente sua participação no desenvolvimento do sistema operacional Linux. Este foi escolhido por ser atualmente muito utilizado pelos usuários de software livre. Tal relação entre personalidade e participação será operacionalizada por meio do Modelo 3M (Modelo Metateórico de Motivação e Personalidade), desenvolvido por Mowen (2000) e adaptado para o contexto

nacional pela primeira vez por Monteiro (2006), conforme será aprofundado ao longo deste trabalho.

Mesmo lidando com uma espécie de quebra-cabeça cuja imagem final se transforma a cada instante, acredita-se que uma aproximação da natureza e extensão do prosumidor seja uma forma de entender a dinâmica do mercado no qual se está inserido e, assim, antever os desafios com os quais os profissionais de mercadologia terão que lidar nos próximos anos.

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

Com base no tema apresentado anteriormente, propõe-se o seguinte problema de pesquisa:

"Qual o impacto dos traços de personalidade no nível de participação do usuário no desenvolvimento do sistema operacional Linux?"

1.3 OBJETIVOS

A partir do problema de pesquisa apresentado, os objetivos gerais e específicos que serão desenvolvidos ao longo desta pesquisa podem ser definidos da seguinte forma.

1.3.1 Objetivo geral

Esta pesquisa tem como principal objetivo identificar o impacto dos traços de personalidade no nível de participação de usuários membros de comunidades virtuais de desenvolvimento do sistema operacional Linux.

1.3.2 Objetivos específicos

Avaliar o nível de participação nas comunidades virtuais relacionadas ao Linux.

Verificar a relação entre os traços de personalidade propostos pelo Modelo 3M e o nível de participação de usuários membros de comunidades virtuais de desenvolvimento do sistema operacional Linux.

Identificar os perfis de usuários que melhor explicam a participação no desenvolvimento do Linux.

1.4 JUSTIFICATIVAS DO TRABALHO

1.4.1 Justificativa teórica

Conforme Campos *et al*. (2006), na medida em que os estudos sobre o comportamento do consumidor avançam, a complexidade sobre a natureza daquele que consome parece aumentar na mesma medida. Este estado de coisas é de certa forma, natural e esperado, uma vez que as propostas de abordagens ou métodos na pesquisa nesta área de estudo são reflexos de pressupostos e desafios teóricos vivenciados por pesquisadores no seu tempo (SZMIGIN; FOXALL, 2000).

Para Mowen e Harris (2003), o uso das teorias da personalidade em estudos sobre o consumo tem sido alvo de críticas quando se trata de considerá-la como uma teoria sólida de base para a segmentação de mercado, ou inclusive sobre a própria definição consensual dos autores em relação à definição do termo personalidade (PLUMMER, 2000). Em contrapartida, autores como Holbrook (1986) e LaBarbera, Weingard e Yorkston (1998) defendem a utilização das teorias da personalidade, principalmente em estudos sobre construção de mensagens em propagandas e respostas do consumidor aos apelos promocionais. Esses indícios sugerem que novos estudos devem ser realizados no intuito de minimizar as divergências de discussões por meio do aumento de conhecimento e validação sobre as utilidades das teorias da personalidade relacionadas a estudos sobre o consumo.

Outro desafio que se apresenta para os estudos de marketing em geral e para o comportamento do consumidor em particular é a utilização cada vez mais ampla e democrática da Internet. Segundo Bagozzi e Dholakia (2002), na medida em que o ambiente digital se torna mais presente, no que tange ao número de

pessoas que o utilizam e às diferentes atividades passíveis de serem realizadas virtualmente, ocorre uma crescente percepção sobre suas funções sociais.

Conhecer e compreender o comportamento do consumidor no ambiente digital e em interações com empresas e outros consumidores que não sejam mais presenciais é uma questão que merece atenção. Muniz e O'Guinn (2001), por exemplo, atentam para o fato da multiplicidade de *web sites* e grupos de discussão não-oficiais que hoje existem cujo principal tema é uma determinada marca. Tal agrupamento de consumidores pode ser excelente para divulgar e reforçar informações e sentimentos em relação à marca objeto de discussão, como também pode ser uma ameaça na medida em que um consumidor insatisfeito com a qualidade de um produto ou do atendimento prestado pela empresa pode em instantes, por meio dos novos canais de comunicação proporcionados pela Internet, se transformar em milhares ou milhões de pessoas, ameaçando a imagem da marca (MUNIZ; O'GUINN, 2001).

1.4.2 Justificativa prática

Além das questões teóricas que advêm da replicação do Modelo 3M em outros contextos de estudo, o modelo desenvolvido por Mowen que se pretende aplicar nesta pesquisa também pode ter importantes aplicações gerenciais, pois oferece novas possibilidades de segmentação de mercados e posicionamento de produtos, com base na identificação das bases intrapsíquicas que explicam as necessidades e os desejos dos consumidores (MOWEN, 2000).

O MSI (Marketing Science Institute), entidade norte-americana que reúne empresas e profissionais do marketing, elegeu como prioridade de pesquisa para o triênio 2006/2008 o tema "The Connected Consumer". Após levantamento realizado com seus membros sobre as questões que os estão desafiando na atualidade, a noção de que os clientes estão cada vez mais conectados com os fornecedores e concorrentes, com outros clientes e também com provedores de informação que os alimentam com serviços de comparação de preço e análise de produtos ficou evidente. O resultado disso, segundo o MSI, é que os consumidores contemporâneos estão mais bem-informados e utilizam a informação para influenciar toda a cadeia de valor, alterando a maneira como as empresas devem pensar em

suas estratégias de marketing, uma vez que os clientes desejam participar das decisões e processos das empresas (MSI, 2006).

Essa preocupação do MSI corrobora Belk (1995) e o “novo comportamento do consumidor”, perspectiva que se distancia da visão tradicional dos consumidores como processadores de informação para conceituá-los como indivíduos socialmente conectados.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está organizada em cinco etapas. Na primeira parte é apresentado o tema, o problema de pesquisa, os objetivos geral e específico, bem como as justificativas teóricas e práticas do estudo.

A segunda etapa se refere à fundamentação teórico-empírica e reúne base conceitual sobre os tópicos pertinentes ao tema desta dissertação.

O foco da terceira parte são os procedimentos metodológicos que foram realizados durante o desenvolvimento do estudo. São apresentados o problema e as hipóteses de pesquisa, as definições constitutivas e operacionais das variáveis que foram estudadas, o delineamento da pesquisa, e também a coleta e a análise dos dados.

A quarta etapa apresenta os resultados da pesquisa e as conclusões passíveis de serem feitas após análise dos dados da pesquisa empírica e suas aproximações e distanciamentos com os temas abordados ao longo do referencial teórico.

Por fim a quinta etapa relaciona a bibliografia que foi utilizada para a elaboração final desta dissertação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Este capítulo pretende apresentar o levantamento bibliográfico que dá sustentação para responder ao problema de pesquisa anteriormente definido. O embasamento desta dissertação tem início com um panorama sobre personalidade considerando que esta influencia o consumo. A seguir, é apresentada uma descrição sobre uma das formas de interação entre os consumidores que parece marcar as relações atuais, as comunidades de consumo. Com base neste conceito, é comentado sobre a co-criação de valor e o prosumerismo, elementos-chave para se compreender a participação de usuários no desenvolvimento de sistema operacional Linux.

2.1 COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR

Kotler (2000) deixa claro que conhecer o consumidor e seu comportamento nunca foi simples, pois ele declarara suas necessidades e desejos, mas age de forma diferente. Os consumidores podem não estar a par de suas motivações e responder apenas às influências de determinado momento. Nesse sentido cabe ao profissional de marketing estudar os desejos, percepções, preferências e comportamento de compra de seus consumidores.

Churchill, Jr e Peter (1995) afirmam que os profissionais de marketing precisam entender por que os consumidores compram certos produtos e não outros, entendendo esta questão estarão criando valor para os consumidores e lucros para suas organizações.

O estudo do comportamento do consumidor é de vital importância para as organizações uma vez que possuem diferentes características que as obrigam a adaptar a oferta de produtos e serviços de acordo com a preferência destes indivíduos (CHURCHILL, JR; PETER, 1995).

Cobra (1997) comenta que o consumidor reage de diferentes maneiras ao ser estimulado da mesma forma. Isso ocorre porque cada pessoa possui uma personalidade diferente. As teorias psicológicas da personalidade indicam que os

indivíduos não são semelhantes uns das outros. Suas motivações são as respostas individuais aos estímulos recebidos e por isso são distintas de pessoa para pessoa.

Corroborando com o autor anterior, Karsaklian (2000) afirma que o consumidor é dotado de personalidade que o diferencia dos demais, possui preferência por determinados produtos e suas percepções não são as mesmas, desenvolvendo atitudes positivas e negativas sobre aquilo que tem necessidade ou desejo.

Karsaklian (2000) complementa que o consumidor em suas características pessoais origina dados que interagem com estímulos externos fazendo que tenha comportamento até certo ponto previsível, no entanto como vive em sociedade sofre pressões que influenciam no seu comportamento.

A importância do comportamento do consumidor exige do mercado, dos profissionais de marketing e empresas, constante pesquisa, ou seja, pesquisar suas formas de aceitação e seus bloqueios, sua maneira de ser, pensar e agir. O consumidor constantemente possui alterações de comportamento, sofre influencias externas e internas no seu meio ambiente (SCHIFFMAN; KANUK, 2000).

Engel *et al.* (2000) complementa este raciocínio afirmando que as necessidades do consumidor e seus processos decisórios são universais, porém, diferenças culturais influenciam na maneira pela qual a motivação e os comportamentos são desempenhados na prática por este indivíduo.

2.2 PERSONALIDADE E CONSUMO

Segundo Fadiman e Frager (1986) o início da investigação sobre a personalidade se confunde com os estudos de Freud. Ele acreditava que por meio do corpo o ser humano adquiria a experiência mental, afirmando que havia uma causa consciente ou inconsciente “para cada pensamento, para cada memória revivida, sentimento ou ação.”

Para Davidoff (1983), a personalidade pode ser definida como “os padrões relativamente constantes e duradouros de perceber, pensar, sentir, e se comportar, os quais parecem dar às pessoas identidades separadas”. O autor ainda coloca que indivíduos com características de personalidade similares tendem a ter

comportamentos similares, o que permite inferir que ao se conhecer a personalidade de um indivíduo podem-se prever e explicar suas tendências comportamentais.

Já Dubar (2005) comenta que a personalidade dos indivíduos é produto da cultura em que nasceram. Nesse sentido, Lefort (1991) comenta que a personalidade de um indivíduo pode ser criada com base no condicionamento nele produzido, durante sua formação, pelas instituições com as quais os indivíduos estão em contato.

Nas últimas duas décadas, os estudiosos sobre o consumo passaram a valorizar sobremaneira os estudos sobre significados simbólicos, influências hedônicas e estéticas relacionadas ao comportamento de compra, o que tem favorecido a utilização e conseqüente aprimoramento, nesta área, das teorias psicográficas (HOLBROOK; HIRSCHMAN, 1982). As variáveis psicográficas em comportamento de consumo podem remeter a questões psicológicas, sociológicas e antropológicas e visam a oferecer uma melhor compreensão de como ocorre o comportamento dos indivíduos em situações de consumo que as tradicionais variáveis demográficas e geográficas não conseguiam oferecer.

Karsaklian (2000) considera que não existe um caminho único para definir o termo personalidade e sugere quatro princípios: princípio da globalidade, princípio social, princípio da dinamicidade e princípio do individualismo. O princípio da globalidade comporta tudo o que o indivíduo é desde características até elementos inatos. O segundo princípio, o princípio social, atua na construção da interação social localizando o indivíduo no seu meio. Já o princípio da dinamicidade afirma que a personalidade pode sofrer modificações por meio de influências e se adaptar perfeitamente a elas. O quarto e último princípio, o princípio do individualismo, é a realidade de cada indivíduo, em que cada um possui um conjunto de aspectos próprios que o diferencia do todo.

Segundo Engel, Blackwell e Miniard (2001) e Mowen e Minor (2003), em estudos sobre o consumo a personalidade é definida como um padrão particular de organização que torna o indivíduo único e proporciona uma consciência de respostas baseada em características psicológicas internas e duradouras. Para os autores, as três principais abordagens de estudo da personalidade utilizadas em comportamento de consumo são a psicanalítica, a sociopsicanalítica e a dos traços de personalidade.

Na abordagem psicanalítica, o sistema de personalidade é composto pelo id, ego e superego. O id representa a busca por gratificação imediata para as necessidades biológicas, instintivas e imediatas de prazer. O superego representa “normas e serviços sociais ou pessoais como limite ético do comportamento”, sendo o mais civilizado, e o superego “media as exigências hedonistas do id e as proibições moralistas do superego” (DAVIDOFF, 1983; ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2001; MOWEN; MINOR, 2003).

Fadiman e Frager (1983) citam a contribuição de Carl Jung para a abordagem psicanalítica da personalidade que dividiu os indivíduos em dois grupos: os extrovertidos e os introvertidos. Os indivíduos representantes do primeiro grupo seriam aqueles com tendência à sociabilidade e aceitação de padrões grupais; já os pertencentes ao segundo grupo seriam pessoas fechadas e resistentes a idéias que entrem em conflito com suas convicções.

Já de acordo com a abordagem sociopsicanalítica, indivíduo e sociedade são interdependentes. Enquanto aquele luta para atender às necessidades da sociedade, esta o ajuda a atingir suas metas (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2001; MOWEN; MINOR, 2003). Essa teoria difere da psicanalítica principalmente por considerar que para a sociedade é importante determinar o modelo psicológico dos indivíduos e não os instintos biológicos.

Para ilustrar essa teoria, os autores comentam sobre o paradigma de Horley, no qual o comportamento dos indivíduos resulta de três orientações interpessoais predominantes: condescendência, agressividade e desvinculação. A condescendência se refere a pessoas que, por possuírem alta dependência de amor e afeto de outras pessoas, vão de encontro a elas. A agressividade representa pessoas motivadas pelo poder que vão contra as outras pessoas. Já a desvinculação é característica das pessoas auto-suficientes e independentes que se movem para longe das outras pessoas (ENGEL; BLACKWELL; MINIARD, 2001; MOWEN; MINOR, 2003).

Contrapondo as idéias de Freud, outro estudioso que é referência nessa forma de abordar a personalidade é Adler, que além de afirmar que ela é um reflexo da sociedade, cita que a superação individual de metas subordinadas às normas sociais vigentes é o que move os seres humanos (FADIMAN; FRAGER, 1983). Adler enfatiza a necessidade de estudar os humanos individualmente.

Outra teoria que se distanciou da linha psicanalítica foi a teoria denominada fenomenológica. Isso ocorreu porque tratava o indivíduo como um todo, e não de forma cartesiana como Freud preconizava. Carl Rogers foi o precursor das teorias fenomenológicas e utiliza o termo autoconceito para descrever um padrão ligado às características do indivíduo (PERVIN, 1996).

Como se pode observar ao longo do desenvolvimento da psicologia inúmeras teorias sobre personalidade surgiram e foram sendo desenvolvidas. Segundo Solomon (2008) uma das linhas teóricas sobre a personalidade que ganhou relevância nos estudos sobre o comportamento do consumidor por sua possibilidade de aplicação, sobretudo no campo da segmentação é a teoria dos traços, base do Modelo 3M, instrumento metodológico desta dissertação.

2.3 TRAÇOS DE PERSONALIDADE E O MODELO 3M

Mowen (2004) comenta que a teoria de traço aborda a personalidade de forma quantitativa, considerando que a mesma é composta por atributos predispostos definidos, também denominados de traços. Engel, Blackwell e Miniard (2001, p. 284) definem traço como “qualquer maneira distinguível, relativamente duradoura, na qual um indivíduo difere de outro”.

Mowen e Minor (2003), ainda pontuam que a teoria de traço pressupõe que os mesmos: 1) são comuns a muitos indivíduos e variam em quantidades absolutas entre eles; 2) são relativamente estáveis e exercem efeitos bastante universais no comportamento, independentemente da situação, e; 3) são passíveis de serem inferidos da mensuração de indicadores comportamentais.

Tomando como base a teoria dos traços de personalidade e com o intuito de melhor compreender a influência da personalidade no comportamento dos consumidores, Mowen (2000) propôs um modelo que visa a integrar grande parte das teorias sobre personalidade advindas da psicologia: o Modelo 3M (Modelo Metateórico de Motivação e Personalidade). Como se poderá averiguar, o caminho trilhado pelo autor se enquadra nas abordagens de análise da personalidade por meio de traço, de acordo com seus componentes básicos. De modo geral, a proposta de Mowen pode ser bastante útil para prever, explicar e controlar comportamentos a partir do conhecimento da personalidade.

No Modelo 3M a personalidade diz respeito “ao conjunto hierarquicamente relacionado de construtos intrapsíquicos (traços de personalidade) que revelam consistência no transcorrer do tempo e que se combinam com o contexto para influenciar sentimentos, pensamentos e comportamentos do indivíduo.” (MOWEN; CARLSON, 2003, p. 1045). Já o traço de personalidade representa “qualquer construto intrapsiquíco que pode ser mensurado de forma válida e confiável e que prevê diferenças individuais em sentimentos, pensamentos e comportamentos.” (MOWEN; CARLSON, 2003, p. 1045).

Conforme Mowen, Harris e Bone (2004), por ser uma metateoria, o Modelo 3M integra aspectos de outras teorias preexistentes de alcance restrito para criar uma teoria mais ampla. Entre elas pode-se ressaltar a Teoria do Controle de Carver e Scheier, os princípios da Psicologia Evolucionária de Buss, e a Teoria de Traços Hierárquicos proposta por Allport e no Modelo de Cinco Fatores da Personalidade, este último conforme indica McCrae e Costa (1997).

O Modelo 3M é constituído de quatro níveis hierárquicos: traços de personalidade elementares, traços de personalidade compostos, traços de personalidade situacionais e traços de personalidade superficiais (MOWEN; HARRIS; BONE, 2004).

No primeiro nível, têm-se os traços de personalidade chamados elementares, que se definem como predisposições básicas originadas na herança genética do indivíduo e na história de aprendizagem de sua primeira infância. Mowen relaciona oito traços elementares para definir a personalidade de um indivíduo: *introversion/extraversion; conscientiousness; openness to experience,* ou *creativity; emotional instability,* ou *neuroticism; agreeableness; need for body resources; need for material resources;* e *need for arousal.* (MOWEN; HARRIS; BONE, 2004)

O segundo nível hierárquico do Modelo 3M são os chamados traços compostos. Estes possuem essa denominação porque são compostos pelos traços elementares do primeiro nível e influências culturais e história pessoal de aprendizagem do indivíduo. Mowen (2000) aponta que a diferença básica entre traços elementares e traços compostos é que estes estão relacionados com ações e tarefas específicas, enquanto os primeiros são mais abstratos e genéricos.

Mowen identifica inicialmente seis traços compostos, mas ressalta que o real número de traços desse nível ainda é uma questão aberta. O autor levanta a hipótese de existirem dezenas de traços compostos, sendo sua identificação, avaliação e formalização um dos requisitos necessários para o desenvolvimento e consolidação da sua teoria (MOWEN, 2000).

O terceiro nível na hierarquia do Modelo 3M são os traços de personalidade situacionais. Esses traços correspondem à tendência do indivíduo de agir em relação a contextos gerais de comportamento. Eles resultam dos traços anteriores (elementares e compostos) e são específicos para cada comportamento. A título de ilustração, Mowen e Harris (2003) citam frugalidade e consciência de valor como traços superficiais de personalidade.

Completando o Modelo 3M encontram-se os traços de personalidade superficiais. Estes podem ser definidos como disposições do indivíduo para agir de forma específica em um dado contexto de comportamento (MOWEN, 2000).

Monteiro e Veiga (2006), ao aplicarem o Modelo 3M no contexto do mercado brasileiro, adaptaram os construtos das quatro dimensões para a língua portuguesa. Essa adaptação resultou nos seguintes traços elementares: abertura à experiência, organização, introversão, amabilidade, instabilidade emocional, necessidades físicas, necessidades materiais e necessidades de excitação. Abertura à experiência refere-se à necessidade de encontrar soluções e idéias originais ao realizar tarefas. O traço elementar organização está ligado à necessidade de ser organizado, ordeiro e eficiente ao realizar as tarefas. Por sua vez, o traço extroversão versa sobre a tendência de revelar sentimentos de timidez e acanhamento. Amabilidade representa a necessidade de expressar solidariedade e simpatia com os outros. A estabilidade emocional diz respeito à tendência do indivíduo de não expressar oscilações de humor e de ser temperamental. O traço elementar necessidades de recursos corporais representam a necessidade da pessoa de manter e melhorar o corpo. Necessidades materiais estão ligadas à necessidade de obter e possuir bens. Por último, as necessidades de excitação designam desejos por estímulos e excitação. Estes traços se encontram sintetizados no quadro 1 em seguida.

Traço	Definição
Abertura à experiência	Necessidade de encontrar soluções e idéias originais ao realizar tarefas.
Organização	Necessidade de ser organizado, ordeiro e eficiente ao realizar as tarefas.
Introversão	Tendência de revelar sentimentos de timidez e acanhamento.
Amabilidade	Necessidade de expressar solidariedade e simpatia com os outros.
Estabilidade emocional	Tendência de não expressar oscilações de humor e de ser temperamental.
Necessidades de recursos corporais	Necessidade de manter e melhorar o corpo.
Necessidades materiais	Necessidade de obter e possuir bens materiais.
Necessidade de excitação	Desejo por estímulos e excitação.

QUADRO 1 – TRAÇOS ELEMENTARES E DEFINIÇÕES DO MODELO 3M
FONTE: Mowen (2000) adaptado por Monteiro e Veiga (2006)

Na continuidade do seu trabalho, Monteiro e Veiga (2006) procederam a tradução e adaptação dos traços compostos identificados por Mowen (2000). Os traços compostos referem-se a: necessidade de aprendizado, orientação para tarefas, necessidades de atividades, competitividade, necessidade de diversão e auto-eficácia. A necessidade de aprendizado está ligada à tendência do indivíduo de se engajar em desafios intelectuais significativos e de apreciá-los. O traço orientação para tarefas refere-se à disposição para definir um conjunto de atividades e atingir elevados níveis de desempenho ao completar tarefas. A necessidade de atividades diz respeito à quantidade de energia gasta em atividades corporais e físicas. O traço composto competitividade pode ser designado pela participação do indivíduo em competições interpessoais e o desejo de vencer e ser superior aos outros. Já a necessidade de diversão significa a tendência a realizar atividades hedônicas (diversão, fantasia, excitação e estimulação sensorial) sem objetivos produtivos imediatos. Por fim, a auto-eficácia é a capacidade intrínseca de organizar e executar ações requeridas de acordo com os recursos pessoais percebidos. Os traços compostos encontram-se elencados no quadro 2.

Traço	Definição
Necessidade de aprendizado	Tendência do indivíduo de se engajar em desafios intelectuais significativos e de apreciá-los.
Orientação para tarefas	Disposição para definir um conjunto de atividades e atingir elevados níveis de performance ao completar tarefas.
Necessidade de atividades	Quantidade de energia gasta em atividades corporais e físicas.
Competitividade	Participação do indivíduo em competições interpessoais e o desejo de vencer e ser superior aos outros.
Necessidade de diversão	Tendência a realizar atividades hedônicas (diversão, fantasia, excitação e estimulação sensorial) sem objetivos produtivos imediatos.
Auto-eficácia	Capacidade intrínseca de organizar e executar ações requeridas de acordo com os recursos pessoais percebidos.

QUADRO 2 – TRAÇOS COMPOSTOS E DEFINIÇÕES DO MODELO 3M
FONTE: Mowen (2000) adaptado por Monteiro e Veiga (2006)

Quanto ao terceiro e quarto níveis do Modelo 3M, que correspondem, respectivamente, aos traços de personalidade situacionais e superficiais, Mowen (2000) indica que não é possível elencá-los, como realizado com os dois níveis de traços anteriores, uma vez que estes são específicos para cada situação e comportamento.

Segundo Mowen e Harris (2003), o Modelo 3M possui duas contribuições para o sucesso de uma estratégia de marketing: segmentação do mercado consumidor e o desenvolvimento de uma comunicação de marketing eficiente.

Ao propiciar as bases psicográficas de segmentação do mercado, o modelo pode influenciar de forma efetiva os públicos-alvo pretendidos por uma organização ou instituição a adotar determinados comportamentos. No tocante à segunda contribuição, o Modelo 3M, ao posicionar produtos e serviços conforme a identidade dos segmentos visados tem o potencial de gerar temas promocionais que atingem com maior efetividade o público, por meio de comunicações mais afinadas com o conceito que os indivíduos têm de si próprias (MOWEN, 2000).

2.4 COMUNIDADES DE CONSUMO

Segundo Thompson e Troester (2002), atualmente a cultura de consumo é fragmentada. Dentro de um sistema cultural mais amplo, podem-se observar diversas microculturas de consumo, comunidades ou tribos, orientadas por padrões distintos de consumo e compartilhando significados, práticas e valores sociais. Tal

fenômeno ocorre, segundo Maffesoli (2000) por que o indivíduo não existe sozinho, ele está sempre conectado a um grupo por meio da cultura, comunicação, lazer e moda.

Para Reis (2005) o consumidor contemporâneo não quer ser visto como um indivíduo, ele deseja ser reconhecido como integrante de uma ou mais tribos. Assim, pode-se afirmar que o consumidor busca consumir produtos que o ajudem a formar sua imagem junto aos grupos que pertence. Este fato faz com que freqüentemente o indivíduo busque consumir não a função que o produto possui, mas pelos seus significados (REIS, 2005).

Nesta linha de raciocínio, Sheth, Mittal e Newman (2001) comentam que uma vez que os consumidores fazem parte de grupos sociais são influenciados por estes, uma vez que procuram adquirir e fazer uso de objetos de consumo que agradarão aos grupos a que eles pertencem.

Isso ocorre de forma acentuada porque, conforme aponta Baudrillard (ano), os indivíduos que pertencem a um determinado grupo necessitam e desejam ostentar seus símbolos, uma vez que os mesmos indicam sua inclusão no grupo. O que não sempre é uma relação linear e livre de conflitos, como Maffesoli (2000) indica, lembrando que no interior do indivíduo ocorre uma multiplicidade de desejos de estilos de vida, o que pode provocar conflitos internos. Cabe fazer ressaltar neste momento os termos microcultura de consumo, comunidade de consumo e tribos são utilizados de forma sinônima, uma vez que possuem o propósito de delimitar o caráter fragmentado da cultura do consumo na contemporaneidade (THOMPSON; TROESTER, 2002).

Kozinets (1997) realizou uma pesquisa sobre comunidades de consumo de fãs do seriado de TV Arquivo X. Ele identificou uma forte influência da cultura pop no comportamento e formação desse tipo de comunidade. As imagens e símbolos veiculados em programas de TV como esse oferecem ferramentas para a construção de uma cultura e significados próprios.

Preece e Maloney-Krichmar (2007) descrevem as diferentes características de várias comunidades, mas também chamam atenção para o que existe de comum entre elas. Uma comunidade apresenta um objetivo, interesse ou necessidade comum, participação ativa de seus membros com uma forte ligação emocional,

reciprocidade de informação e serviços e convenções, linguagem e protocolos compartilhados.

Mattar (2003) chama atenção para o seguinte ponto: antes do advento da Internet, as comunidades de consumo restringiam-se a pequenos grupos que compartilhavam determinadas crenças e valores e estavam circunscritos a espaços determinados. Com a popularização da Internet, surgiram as chamadas comunidades virtuais, grupos de indivíduos que possuem características semelhantes, apontadas anteriormente, mas que agora convivem em um espaço compartilhado virtualmente por pessoas em todo o mundo.

Porter (2004) define uma comunidade virtual como uma agregação de indivíduos ou parceiros de negócios que interagem em torno de interesses compartilhados, na qual a interação é mediada pela tecnologia e guiada por protocolos e normas.

Um conceito adjacente às comunidades virtuais e que parece corroborar o foco desta pesquisa é o conceito de fluxo. Segundo Souza, Henrique e Brei (2006) fluxo é um estado em que um indivíduo experimenta sentimentos positivos de prazer ou diversão ao realizar uma determinada tarefa, como assistir a um filme, ler um livro, ouvir música, passear na praia, ou qualquer outra atividade cotidiana que represente um momento de extremo prazer. Conforme os autores, uma pessoa em estado de fluxo encontra-se como que absorvida pela atividade que está realizando, distanciando-se naturalmente de outras tarefas que deve realizar e da noção de tempo e espaço. Novak, Hoffman e Yung (2000) sugerem que o conceito de fluxo deve ser levado em conta nas pesquisas que envolvem a interação virtual, pois as atividades *on-line* envolvem intensa concentração.

Uma vez que os membros das comunidades virtuais explicitam características pessoais, sociais e psicológicas ao longo das interações, seu estudo é uma fonte rica para definir segmentos de mercado e desenvolver estratégias de abordagem. (AÑAÑA *et al*, 2006).

Por fim, Stockdale e Borovicka (2006) assinalam que ao desenvolver comunidades virtuais as empresas podem intensificar a relação entre os seus clientes, reforçar o reconhecimento de marca, utilizar a opinião dos clientes para desenvolver produtos e serviços mais eficientes, testar novos produtos e melhorar os serviços de pós-vendas.

2.5 PARTICIPAÇÃO E PROSUMERISMO

Segundo Irons (1994) a participação do prosumidor é mais intensa de que outros perfis de consumidores, uma vez que ele exerce grande influência na maneira como as empresas produzem e comercializam seus bens e serviços, implicando um processo dinâmico na relação entre a organização e seus clientes.

Maas e Graf (2004), ao discorrerem sobre a crescente interação entre as empresas de serviços e seus clientes e a participação e o engajamento dos consumidores, sugerem que pouco a pouco o consumidor está assumindo um papel de liderança nas organizações. Para entender melhor esse processo, os autores apresentam um desenvolvimento histórico dessa participação do consumidor, apesar de se poder perceber que, dependendo do segmento de produto ou serviço que se está analisando, essas características assinaladas podem coexistir.

O primeiro nível de participação do consumidor é aquele em que a empresa percebe o consumidor como um “empregado parcial” (MILLS; CHASE; MARGULIES, 1983). Há uma tentativa clara de ampliar as fronteiras da empresa para incluir o consumidor. Nesse caso ele é visto como um “mal necessário”, alguém com quem a empresa é obrigada a lidar, já que ele deseja exercer alguma influência no processo.

O segundo nível de participação já percebe o consumidor como algo positivo para a organização. Ao delegar algumas partes do processo produtivo para que o consumidor as execute por si mesmo, a empresa tem a possibilidade de atingir ganho na produtividade. Assim, a principal tarefa estratégica da empresa é definir o melhor papel para o consumidor no processo de gerar qualidade, satisfação e valor, mas ainda apenas nas áreas previamente definidas pela empresa.

O próximo nível que os autores identificaram é o que vê o consumidor como uma fonte de competência. Intrínseca a essa visão é a idéia de que o consumidor dispõe praticamente do mesmo nível de informação que a empresa. Com isso, é possível que o consumidor tenha experiências de consumo próprias e em interação com redes de empresas e comunidades.

Um quarto nível de interação entre consumidor e empresa seria aquele em que o consumidor desempenha o papel de inovador, trazendo idéias de novos produtos e serviços para a empresa. Nesse nível o consumidor já está tão próximo da empresa que participa ativamente do processo de pesquisa e desenvolvimento.

Isso permite que a empresa economize recursos financeiros e tempo, aumentando a sua competitividade, diminuindo o ciclo do produto e gerando maior satisfação para esses consumidores cada vez mais envolvidos.

Por fim, o nível mais intenso de proximidade, participação e identificação entre empresa e consumidor, o Open Source. Nele, as fronteiras tornam-se mínimas e o consumidor assume a liderança do processo. Nesses tipos de organização os consumidores relacionam-se entre si, assumindo ao mesmo tempo características de desenvolvedores, fabricantes e consumidores de seus próprios produtos e serviços. Esse modo de organização ainda representa um desafio para a grande maioria de empresas, pois parece "sobrar" para elas (ao menos do ponto de vista tradicional) a tarefa de facilitar o processo de interação entre os membros das comunidades, oferecendo meios para que possam por si mesmos realizar o trabalho de que necessitam.

A seguir encontra-se o quadro 3 que apresenta os vários graus de participação do consumidor no setor de serviços.

Grau de participação	**Características principais**
Consumidor como empregado parcial	Consumidor é considerado como a principal fonte de incerteza para a empresa
Consumidor como recurso humano	Consumidor exerce alguns papéis, aumentando a produtividade da empresa
Consumidor como fonte de competência	Consumidor participa ativamente do processo de co-criação de valor definida por e para ele mesmo
Consumidor como inovador	O know-how e a competência do consumidor são transformados em novos produtos e serviços
Open Source	A organização e a gerência de uma comunidade Open Source são orientadas para o consumidor. As empresas tornam-se parte da comunidade de consumidores

QUADRO 3 – GRAU DE PARTICIPAÇÃO DO CONSUMIDOR NA EMPRESA
FONTE: Maas e Graf (2004), adaptado pelo autor, graduação da participação do consumidor vai da participação passiva até um alto nível de integração, no qual os consumidores, parcialmente ou mesmo predominantemente, realizam partes do processo produtivo. Nesse caso, as empresas são incapazes de entregar eficazmente um bem ou serviço sem a cooperação do consumidor.

Conforme se pôde observar nesse espectro desenvolvido por Maas e Graf, a partir do terceiro nível, Consumidor como fonte de competência, as características apontadas pela literatura sobre o prosumidor tornam-se cada vez mais evidentes. Chega-se, no último estágio, à aparente realização da sugestão de Toffler sobre o consumidor na Era Pós-Industrial.

2.6 CO-PRODUÇÃO E CO-CRIAÇÃO DE VALOR

Prahalad e Ramaswawy (2004) argumentam que a noção de criação de valor centrada na empresa, a qual serviu tão bem ao mercado no último século, parece estar no final de seu ciclo de vida. Esses autores sugerem que um novo quadro de referências para a criação de valor para o consumidor esteja emergindo: a cocriação de valor envolvendo a empresa e seus clientes. A razão para isso está baseada na mudança de papéis que os clientes estão desempenhando no sistema socioeconômico atual. Esses papéis estão mudando de um cliente isolado, pouco informado e passivo para alguém conectado, bem-informado e ativo.

Prahalad e Ramaswamy (2000) desenvolvem a idéia da experiência como um componente econômico do valor entregue ao mercado. Estes autores comentam que “os consumidores estão saindo do papel tradicional e se tornando co-criadores e consumidores de valor”. Eles argumentam que os consumidores não estão apenas desempenhando um papel ativo na criação de valor, mas estão se tornando uma importante fonte de competência para as empresas. Os autores frisam que atualmente a competência é uma função coletiva e deve estar à disposição de todo o sistema do qual a empresa faz parte (fornecedores, fabricantes, parceiros, investidores e clientes).

Segundo Ramirez (1999), o envolvimento do consumidor necessita uma abordagem de criação de valor diferente da visão de cadeia de valor convencional. Isso ocorre porque a co-criação de valor é sincrônica e interativa, e não linear e transitiva.

Dahlsten (2004), ao citar um exemplo da colaboração de donas de casa americanas no design de um novo carro, comenta que a interação entre o cliente e a empresa gera mais valor do que o processo de troca tradicional. A interação resultante da co-criação significa um relacionamento de longo prazo e a chance de adquirir mais conhecimento. Ambos podem se tornar mais íntimos quando estão unindo seu conhecimento sobre determinada tarefa.

Wikström (1995) conclui dizendo que, quando o processo de criação de valor envolve a co-produção entre o fornecedor e o cliente, o indicador de que tal colaboração obteve sucesso é a satisfação do consumidor. A amplitude da satisfação experimentada influencia a continuidade da relação.

Nesse sentido, Walters (2000) alerta para o fato de que a co-produção pode ser apenas desenvolvida se o “co-destino” for forte. Co-destino é uma perspectiva compartilhada de crescimento. É um acordo em nível estratégico e tático e é reforçado se a noção de co-destino se mantiver.

Uma vez que os conceitos de co-produção e co-criação de valor pressupõem um alto nível de proximidade do consumidor com uma determinada marca, com outros consumidores e mesmo com a organização responsável pela marca, é pertinente investigar de que forma e em que âmbito essas interações ocorrem.

2.7 SOFTWARE LIVRE E LINUX

Para melhor caracterizá-lo, cabe neste momento discorrer sobre a natureza de um projeto de Software Livre. Segundo Raymond (2000), diferentemente de projetos de softwares comerciais, um projeto de Software Livre é produzido por voluntários, sendo eles mesmos recrutados com base em seus interesses e em sua capacidade de contribuir para o projeto. Outra característica marcante é que os voluntários normalmente não trabalham concentrados em algum local físico, mas, devido à própria natureza do produto desenvolvido, que tem um alto grau de intangibilidade (é virtual e não concreto), estão distribuídos ao redor do mundo e comunicam-se totalmente por meios eletrônicos como *e-mail*, sistemas de mensagens instantâneas, grupos de discussão, teleconferências por *webcams*, entre outros (LONG; SIAU, 2007). Portanto, os grupos que atuam no desenvolvimento de sistemas de Software Livre são em sua essência comunidades virtuais, e sua organização é descentralizada, plana e não hierárquica (AHUJA; CARLEY, 1999).

Portanto, pode-se perceber que por meio dessas características há uma grande diversidade de indivíduos que potencialmente podem participar de uma comunidade virtual de desenvolvimento de Sistemas de Software Livre. Por isso no presente trabalho a população correspondeu a todos os indivíduos que se declararem participar de uma comunidade relacionada ao sistema operacional Linux, um dos mais populares softwares livres atualmente disponíveis.

3 METODOLOGIA

A abordagem metodológica utilizada nesta pesquisa foi descritiva com a adoção de técnicas quantitativas. As pesquisas descritivas são caracterizadas pela busca discricionária da realidade nas quais se procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir no intuito de modificá-la (RICHARDSON, 1989).

De modo geral as pesquisas qualitativas buscam identificar a existência ou não de atributos ou objetos em um determinado fenômeno que está sendo estudado. Já as pesquisas quantitativas como esta possuem como principal característica a mensuração desses atributos em termos de grau, presença ou atuação (GABRIELIAN, 1998; RUIZ, 2004). Ruiz (2004) aponta que “o método qualitativo busca nuances, os motivos e meios na observação do fenômeno. Já o quantitativo se preocupa com generalizações, conclusões e fins (...) utilizando a dedução para formulação de hipóteses”.

Além disso, a perspectiva desta pesquisa foi um survey transversal, já que as categorias de análise se darão num determinado momento (RICHARDSON, 1989).

3.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA

Uma vez que o intuito desta pesquisa é estudar o comportamento colaborativo de consumidores que participam de comunidades virtuais, propõe-se o seguinte problema de pesquisa a ser investigado:

“Qual o impacto dos traços de personalidade no nível de participação do usuário no desenvolvimento do sistema operacional Linux?”

3.2 PERGUNTAS DE PESQUISA

Segundo Kerlinger (1980) perguntas de pesquisa são “questões que perguntam como as variáveis estão relacionadas”.

Os objetivos previamente propostos e os elementos constituintes da base do Modelo 3M (MOWEN, 2000) permitem que se coloquem as seguintes questões que auxiliarão a responder ao problema de pesquisa deste trabalho.

A partir dos níveis de participação no desenvolvimento do Linux, quais os traços de personalidade situacionais que contribuem para explicar este comportamento?

A partir dos traços de personalidade situacionais levantados, quais os traços de personalidade compostos que contribuem para explicar a participação no desenvolvimento do Linux?

A partir dos traços de personalidade compostos levantados, quais os traços de personalidade elementares que contribuem para explicar a participação no desenvolvimento do Linux?

Com base nas características de personalidade levantadas, que níveis de participação no desenvolvimento do Linux podem ser identificados?

3.3 MODELO RESULTANTE DA TEORIA

Com base no problema de pesquisa proposto, nos objetivos desta dissertação e na revisão teórico-empírica realizada até o momento, propõe-se o seguinte modelo hipotético para análise, conforme figura 1[1].

[1] O modelo original proposto por Mowen (2000) e adaptado para a realidade brasileira por Monteiro e Veiga (2006) previa oito traços elementares, porém de acordo com a fase exploratória desta pesquisa e a característica do objeto de estudo o traço “Necessidades materiais” foi retirado por não ter aparecido no relato dos entrevistados.

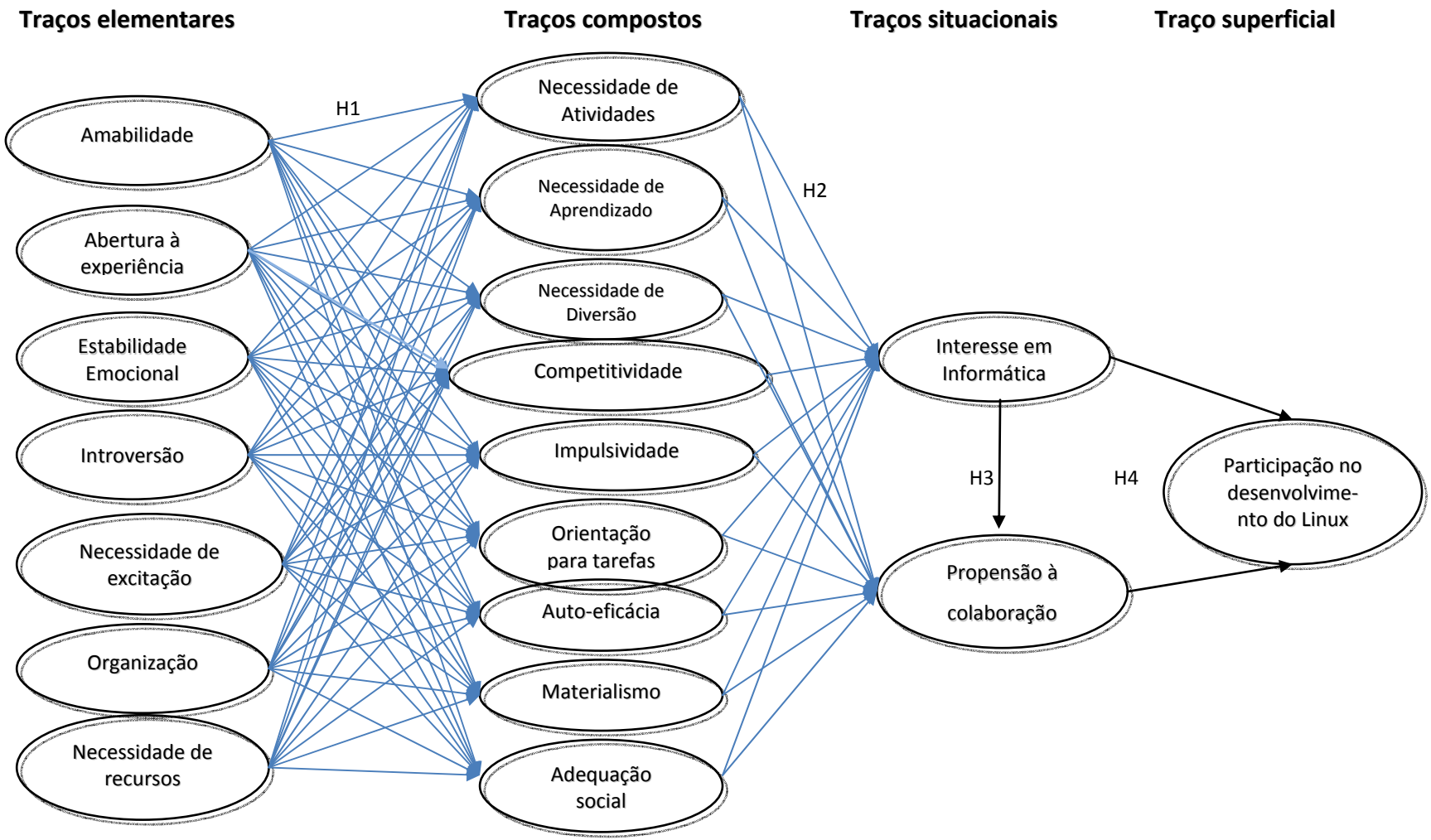

FIGURA 1 - MODELO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX
FONTE: o Autor (2008)

3.4 HIPÓTESES DE PESQUISA

Segundo Mowen, Harris e Bone (2004), o Modelo 3M é constituído de quatro níveis hierárquicos: traços de personalidade elementares, traços de personalidade compostos, traços de personalidade situacionais e traços de personalidade superficiais. Conforme Mowen (2000) estes traços ligam-se entrem si em uma ordem formando uma hierarquia composta inicialmente de predisposições básicas originadas na herança genética do indivíduo e na história de aprendizagem de sua primeira infância (traços elementares) até disposições do indivíduo para agir de forma específica em um dado contexto de comportamento (traços superficiais). Além disso, estes traços possuem relações lineares que podem ser tanto positivas quando negativas, conforme a correlação existente entre elas (MONTEIRO, 2006). Inicialmente esta dissertação procurou testar a ligação entre todos os traços identificados por Mowen (2000) em cada nível hierárquico de traços de personalidade do Modelo 3M.

Em função dos objetivos desta dissertação, anteriormente elencados, com base no Modelo 3M (MOWEN, 2000) e em sua adaptação e validação por Monteiro (2006), foram criadas as seguintes hipóteses de pesquisa.

H1 – Traços elementares ligam-se diretamente a traços compostos.

H2 – Traços compostos ligam-se diretamente a traços situacionais.

H3 – Traços situacionais ligam-se entre si.

H4 – Traços situacionais ligam-se diretamente ao traço superficial.

3.5 APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

Com base nas perguntas de pesquisa elencadas no item anterior, apresentam-se as variáveis independentes e dependentes que serão utilizadas nesta pesquisa, conforme figura 2.

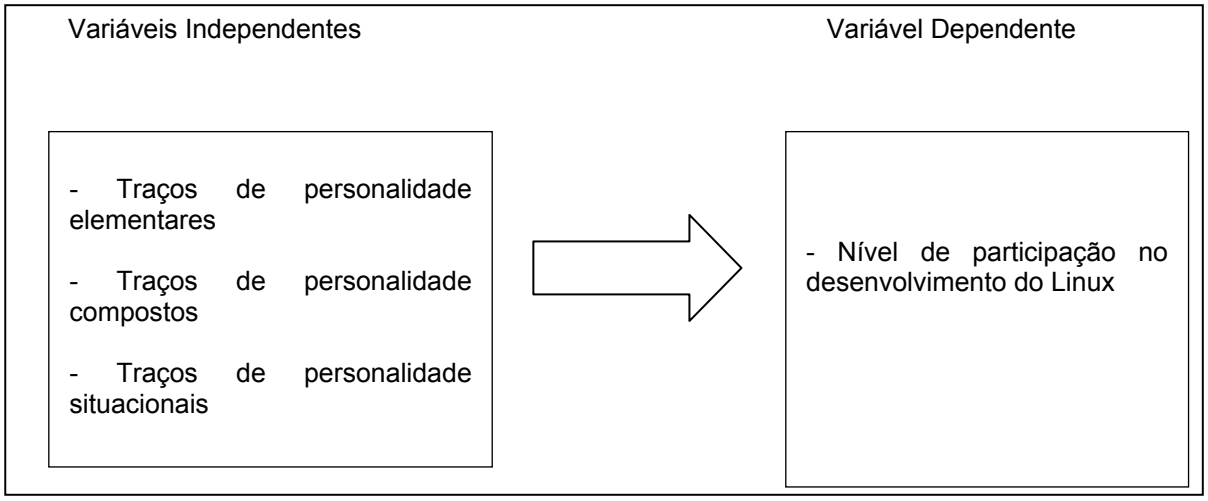

FIGURA 2 – APRESENTAÇÃO DAS VARIÁVEIS

FONTE: O autor (2008)

3.5.1 Definição constitutiva (dc) e operacional (do) das variáveis

Conforme Kerlinger (1980) existem duas formas de definir variáveis e constructos. A Definição Constitutiva (DC) “define palavras com outras palavras” e a Definição Operacional (DO), que “atribui significado a um constructo ou variável, especificando as atividades ou operações necessárias para medi-lo ou manipulá-lo”. Assim, as definições constitutivas e operacionais das variáveis independentes e da variável dependente da pesquisa são as seguintes.

3.5.1.1 Variáveis independentes

As variáveis que serão utilizadas neste trabalho provêm do Modelo 3M (MOWEN; MINOR, 2003) e se referem a traços de personalidade. Por isso, acredita-se ser pertinente definir neste momento o conceito de personalidade que permeia o delineamento da pesquisa. Segundo o autor, personalidade é “o conjunto hierarquicamente relacionado de constructos intrapsíquicos (traços de personalidade) que revelam consistência no transcorrer do tempo e que se combinam com o contexto para influenciar sentimentos, pensamentos e comportamentos do indivíduo” (MOWEN; HARRIS, 2003). As definições operacionais advêm da adaptação do Modelo 3M para o mercado brasileiro

realizada por Monteiro (2006), uma vez que um dos focos desta dissertação é a reaplicação do Modelo 3M no contexto nacional e para isso faz-se necessário utilizar como fundamento as adaptações realizadas por este último autor sobre a teoria desenvolvida por Mowen.

Traços de personalidade elementares:

DC: predisposições básicas originadas na herança genética do indivíduo e na história de aprendizagem de sua primeira infância. (MOWEN; HARRIS; BONE, 2004).

DO: foi mensurada com base na adaptação do modelo 3M realizada por Monteiro (2006) utilizando os seguintes itens: abertura à experiência, consciência, introversão/extroversão, amabilidade, instabilidade emocional, necessidades físicas, necessidades materiais e necessidade de excitação. Foi mensurada por meio de escala Likert de 10 pontos, na qual: 1 e 2 equivalem a Discordo Totalmente; 3 e 4 Discordo; 5 e 6 Nem Concordo Nem Discordo; 7 e 8 Concordo; 9 e 10 Concordo Totalmente, conforme a adaptação de Monteiro (2006). Também foram utilizados para medir estes traços mais dois tipos de escalas uma de intensidade e outra de freqüência escalas de intensidade de 10 pontos na qual 1 e 2 equivalem a Muito Mal; 3 e 4 Mal; 5 e 6 Razoável; 7 e 8 Bem; 9 e 10 Muito Bem; e escala de freqüência de 10 pontos na qual 1 e 2 equivalem a Nunca; 3 e 4 Raramente; 5 e 6 Algumas Vezes; 7 e 8 Freqüentemente; 9 e 10 Sempre.

Traços de personalidade compostos:

DC: são compostos pelos traços elementares em conjunto com influências culturais e história pessoal de aprendizagem do indivíduo. Conforme Mowen (2000) os traços compostos estão relacionados com ações e tarefas específicas, enquanto os traços elementares são mais abstratos e genéricos.

DO: utilizou os seguintes itens traduzidos e adaptados do Modelo 3M por Monteiro (2006): necessidade de aprendizado, orientação para tarefas, necessidade de atividades e competitividade. Também foi medida através de uma escala Likert de 10 pontos, na qual: 1 e 2 equivalem a Discordo Totalmente; 3 e 4 Discordo; 5 e 6 Nem Concordo Nem Discordo; 7 e 8 Concordo; 9 e 10 Concordo Totalmente.

Traços de personalidade situacionais:

DC: correspondem à tendência do indivíduo de agir em relação a contextos gerais de comportamento. Resultam dos traços elementares e compostos e são específicos para cada comportamento (MONTEIRO; VEIGA, 2006).

DO: uma vez que, conforme aponta Mowen (2000), existe uma diversidade grande de traços situacionais, não é possível elencá-los, como realizado com os traços anteriores. Portanto os itens serão construídos a partir de análise das entrevistas com participantes das comunidades virtuais. Quanto à mensuração, esta variável seguiu a escala de escala Likert de 10 pontos, na qual: 1 e 2 equivalem a Discordo Totalmente; 3 e 4 Discordo; 5 e 6 Nem Concordo Nem Discordo; 7 e 8 Concordo; 9 e 10 Concordo Totalmente, como as demais.

3.5.1.2 Variável dependente

Nível de participação no desenvolvimento do Linux:

DC: disposições do indivíduo de agir de forma específica em um dado contexto de comportamento (MONTEIRO; VEIGA, 2006). No caso do traço superficial que se deseja medir, pode-se utilizar como definição constitutiva de colaboração o conceito de Consumidor como inovador (MAAS; GRAF, 2004), qual seja “o consumidor participa ativamente do processo de co-criação de valor definida por e para eles mesmos”.

DO: a participação no desenvolvimento do Linux foi mensurada pelas atitudes dos participantes de comunidades virtuais em torno do desenvolvimento e adaptação do Linux. Isso foi feito por meio de uma escala de escala Likert de 10 pontos, na qual: 1 e 2 equivalem a Discordo Totalmente; 3 e 4 Discordo; 5 e 6 Nem Concordo Nem Discordo; 7 e 8 Concordo; 9 e 10 Concordo Totalmente, em consonância com o questionário estruturado por Monteiro (2006) construído a partir de análise das entrevistas com participantes das comunidades virtuais.

3.6 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Conforme Malhotra (2002), o presente trabalho pode ser caracterizado como uma pesquisa conclusiva descritiva. Isso se dá, pois se pretende realizar mensurações objetivas e com base nelas extrair conclusões que possam ser estendidas à população (MALHOTRA, 2002).

O pressuposto que permeia a pesquisa, conforme indicado por Mowen (2000) é a de que os traços de personalidade propostos pelo Modelo 3M são construtos latentes, isto é, que não podem ser diretamente observados, porém é possível inferi-los com base em indicadores observáveis.

Uma vez que o Modelo 3M já se encontra traduzido, adaptado, testado e validado na realidade mercadológica brasileira por Monteiro (2006), a aplicação da pesquisa foi feita por meio de questionário autopreenchido na Internet. A escolha desta forma de coleta de dados foi motivada principalmente pela afinidade com que o público a ser pesquisado possui com o meio eletrônico. O questionário autopreenchido na Internet também acelera a coleta de dados, maximizando tempo e recursos financeiros, além de permitir a participação na pesquisa de pessoas de outras localidades que não somente o endereço do pesquisador, evitando assim algum tipo de viés.

O instrumento de pesquisa utilizou uma escala Likert de 10 pontos, na qual: 1 e 2 equivalem a Discordo Totalmente; 3 e 4 Discordo; 5 e 6 Nem Concordo Nem Discordo; 7 e 8 Concordo; 9 e 10 Concordo Totalmente, seguindo o que foi empregado por Monteiro (2006) no teste do Modelo 3M no Brasil. Segundo o autor, isso foi feito, pois a familiaridade do consumidor brasileiro em lidar com o sistema decimal no dia-a-dia pode minimizar erros de mensuração da escala.

3.6.1 População e amostra

Conforme Gil (1999) população consiste em um conjunto de indivíduos que possuem determinadas características. O termo população no presente estudo refere-se aos indivíduos que participam de comunidades virtuais relacionadas ao Linux.

Segundo McDaniel e Gates (2003), a amostra consiste no subconjunto da população de interesse, ou seja, ela representa uma parcela da população a ser pesquisada. A utilização da amostra em estudos do comportamento do consumidor é bastante comum, uma vez que o acesso à população como um todo inviabilizaria a realização de muitos estudos por restrição de tempo, financeira e até mesmo de disponibilidade dos respondentes. A amostragem da primeira fase desta dissertação foi viabilizada por meio da técnica denominada Bola de Neve, em que ao final da entrevista o pesquisador solicita que o entrevistado indique um ou mais indivíduos com características próximas às suas para também ser abordado.

Já na segunda fase do estudo a amostragem ocorreu de forma probabilística simples, sem levar em consideração classificações de gênero, faixa etária, classe socioeconômica, uma vez que tais características não eram relevantes para a resposta do problema de pesquisa proposta (MALHOTRA, 2002).

3.6.2 Etapas da pesquisa

Para se identificar como se dá a participação no desenvolvimento do Linux por parte de membros de comunidades virtuais relacionadas ao sistema foi realizada uma pesquisa composta por três etapas conforme a Figura 3 a seguir. Na primeira etapa, o principal objetivo foi identificar as características que representassem uma predisposição à participação no desenvolvimento do Linux. Para tanto, foi utilizado o método qualitativo com entrevistas em profundidade, conforme sugere Mowen (2000) para o desenvolvimento do Modelo 3M. Na segunda etapa, buscou-se identificar quais traços de personalidade formavam a rede preditiva de relacionamentos motivacionais na participação do usuário no desenvolvimento do Linux. Nesta etapa, foi empregada a modelagem de equações estruturais, seguindo o sugerido para aplicação do Modelo 3M (MOWEN, 2000). Por fim, tendo por base os resultados da equação estrutural foram identificados os perfis de usuários que melhor explicam a participação no desenvolvimento do Linux.

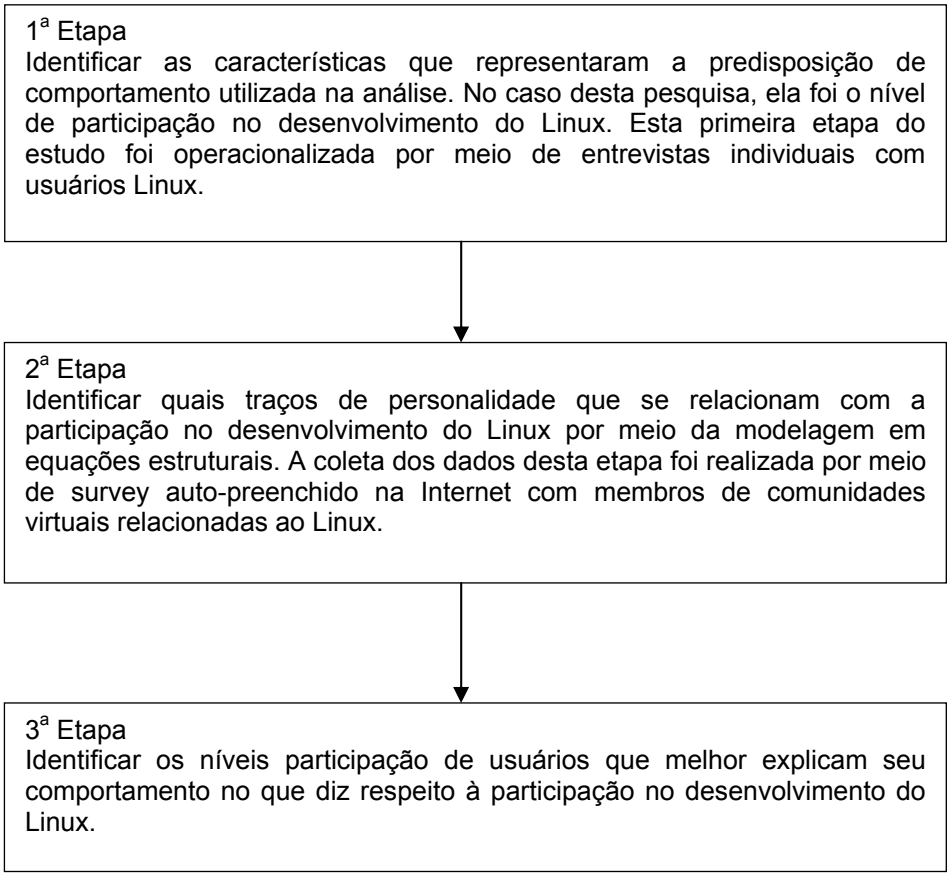

FIGURA 3 – ETAPAS DA PESQUISA
FONTE: O autor (2008) com base no Modelo 3M (MOWEN, 2000).

3.6.3 Coleta de dados

3.6.3.1 Coleta de dados - fase exploratória

O pesquisador acompanhou sites de comunidades relacionadas ao Linux, realizando leitura diária de postagens de seus membros, artigos elaborados e a interação entre as pessoas. Além disso, buscou visitar sites e áreas de portais de Internet cujo foco principal é o sistema operacional Linux. Isto aconteceu ao longo de aproximadamente um mês.

Durante este período foi possível conhecer mais sobre o universo do Linux e o pesquisador teve contato com o Ubuntu, distribuição Linux que se mostra bastante popular entre os membros das comunidades de Linux e também na quantidade de notícias relacionadas a ele nos *sites*.

Com base nas informações e impressões levantadas neste período foi possível construir um roteiro de entrevista para realização de entrevistas em profundidade, método escolhido para melhor compreender o fenômeno objeto de estudo desta pesquisa. Em função da aparente primazia do Ubuntu como distribuição utilizada por pessoas que utilizam Linux, optou-se por recortar ainda mais o tema desta dissertação, focando apenas esta distribuição.

Antes do início das entrevistas propriamente ditas foi feito um pré-teste com um dos participantes de uma destas comunidades, que residia na cidade de Curitiba. Buscou-se alguém que residisse na mesma cidade do pesquisador para proporcionar um contato pessoal mais próximo entre entrevistador e entrevistado, uma vez que se vislumbrou que as demais entrevistas da fase exploratória teriam a chance de serem feitas por outros meios que não o pessoal, já que a própria dinâmica de interação entre os membros destas comunidades virtuais é a flexibilidade de espaços, ou seja, seus membros podem estar localizados fisicamente em qualquer lugar do país ou do mundo. De qualquer forma, a amostra foi restrita a pessoas que falassem português nativamente, evitando ruídos na comunicação em função da língua.

O pré-teste do questionário foi feito no local de trabalho do entrevistado, durante cerca de 60 minutos. De maneira geral, a entrevista transcorreu de forma tranqüila, com o entrevistado compreendendo a natureza dos questionamentos e não havendo necessidade de maior estímulo por parte do entrevistador.

Foram realizadas no total 11 entrevistas individuais, no próprio local de trabalho dos sujeitos ou nas Instituições de Ensino Superior em que os mesmos estudavam. As entrevistas individuais duraram em média 45 minutos e de forma geral os entrevistados foram solícitos em prestar informações ao pesquisador, principalmente àqueles que são estudantes de ensino superior, já que pareciam reconhecer a importância de um estudo desta natureza. Observou-se também que o próprio tema e objeto da pesquisa despertavam curiosidade e interesse, sugerindo o envolvimento da amostra com o Linux.

Utilizou-se o Método de Comunicação Semi Estruturado Disfarçado com entrevista focalizada individual (MATTAR, 1996) buscando identificar 1) o conhecimento sobre o Linux, de forma geral, sobre a distribuição Ubuntu, de forma específica; e 2) as atividades do entrevistado dentro das comunidades virtuais que o

mesmo participa e suas possíveis contribuições para o desenvolvimento do sistema operacional como um todo.

A seleção da amostra foi feita por meio de critério não-probabilístico por conveniência de acesso. Assim, a cada entrevista realizada era solicitada ao entrevistado a indicação de possíveis novos respondentes (método chamado de Bola de Neve segundo MALHOTRA, 2001), pessoas que fazem uso pessoal ou profissional do Linux, conhecem o Ubuntu e participam de comunidades virtuais relacionadas ao sistema. O número de entrevistas foi determinado pelo ponto de saturação pela quantidade de repetição das respostas e pela escassez de diferenças entre as mesmas, critério recomendado por Bardin (1977).

3.6.3.2 Coleta de dados - fase quantitativa

A etapa quantitativa deste trabalho foi realizada por meio de *survey* aplicado no ambiente da Internet. Antes de sua efetiva implementação foi realizado um pré-teste composto por um questionário com cinco partes, com um total de 121 perguntas, estruturado com base na análise das entrevistas da fase qualitativa.

Esse instrumento de pesquisa foi submetido à análise de dois grupos especialistas: o primeiro constitui-se de três professores doutores em marketing e comportamento do consumidor e o outro grupo era formado por dois moderadores de comunidades on-line sobre Linux, que atuam profissionalmente prestando consultoria em Tecnologia da Informação e é usuários avançados do sistema operacional objeto de estudo desta dissertação.

Os especialistas do primeiro grupo sugeriram as seguintes modificações e adaptações:

1. Atualização da classificação socioeconômica para a versão mais recente do Critério Brasil (2007). A versão enviada para análise continha a versão anterior do critério, que atribuía pontuação diferente para algumas posses.
2. Revisão dos resultados da pesquisa qualitativa para ampliação das atividades praticadas pelos participantes no grupo.

3. Captar a intensidade pelas quais os usuários praticam essas atividades por meio da utilização de uma escala concordância/discordância de dez pontos.
4. Criação de itens complementares para descrição da qualificação das escalas. Para cada dois pontos da escala foi atribuída uma qualificação.
5. Inclusão no início de cada parte da pesquisa de instruções de preenchimento, uma vez que a survey é preenchida pelo próprio respondente sem auxílio externo.
6. Os especialistas do segundo grupo opinaram sobre alguns pontos que poderiam ser melhorados:
7. Alteração de alguns termos técnicos para uma linguagem mais coloquial, facilitando o entendimento dos respondentes, especialmente usuários com pouca afinidade com o ambiente Linux e a dinâmica das comunidades on-line relacionadas a esse sistema.
8. Eliminação de algumas perguntas por apresentarem conteúdo muito próximo, o que poderia confundir e cansar os respondentes.

Após as alterações sugeridas pelos dois grupos, o questionário foi finalmente submetido a um pré-teste presencial com um indivíduo e três outros já no ambiente de pesquisa, a Internet. Essa versão foi aprovada e encontra-se no apêndice 1.

Com o instrumento de coleta testado, procedeu-se sua implementação na Internet por meio do site *Survey Monkey* (www.surveymonkey.com), ferramenta on-line de elaboração de pesquisas, foi estruturado um questionário para autopreenchimento. O próprio sistema gera um *weblink* que, ao ser clicado, direciona o respondente automaticamente para o questionário.

O *link* foi divulgado por meio de *emails* e postagens em fóruns de discussão, *blogs* e redes sociais on-line cujo tema principal era a utilização do Linux e do *Software* Livre. Administradores e moderadores destas comunidades foram contatados para auxiliarem na divulgação da pesquisa. Na primeira tela da pesquisa havia um e-mail de contato com o pesquisador para aqueles que tivessem dúvida a respeito da pesquisa.

Alguns participantes destas comunidades chegaram a enviar um *email*, pois se levantou a possibilidade do *web link* conduzir para um *site* mal intencionado,

podendo contaminar o usuário com vírus, *trojans*, *malwares*, entre outros. Outra questão aventada durante a divulgação foi que a pesquisa poderia ser de uma empresa com interesses comerciais disfarçada de pesquisa científica. Isto obrigou o pesquisador a postar comentários nestas comunidades explicando mais detalhes sobre o estudo para minimizar a resistência dos usuários.

A pesquisa on-line foi realizada no período de 23/06 a 08/07 de 2008 e no total participaram 550 pessoas, dos quais 313 válidos de acordo com o perfil buscado: questionário com todos os itens respondidos e respondentes que participavam de alguma comunidade virtual relacionada ao sistema operacional Linux.

3.7 ANÁLISE DOS DADOS – FASE EXPLORATÓRIA

Todas as pessoas se dispuseram a responder todos os *drivers* do roteiro de forma simpática e sem demonstrar irritação ou necessidade de terminar a pesquisa antes do que foi previamente combinado. Houve apenas uma pessoa, que apresentou alguma dificuldade, pois só se disponibilizou a participar da pesquisa durante suas atividades profissionais. Em função disso, o entrevistado teve que interromper em alguns momentos a entrevista. Mesmo assim, suas respostas foram incluídas, pois apresentava um perfil muito específico e o conteúdo de suas respostas foram relevantes face aos objetivos exploratórios desta etapa.

3.7.1 Perfil da amostra – fase exploratória

Por meio dos dados levantados sobre o perfil da amostra, nota-se a supremacia do gênero masculino (dez entrevistados), pois apenas foi possível entrevistar um usuário do gênero feminino. A maioria dos entrevistados (nove pessoas) era formada por pessoas jovens, entre 26 e 36 anos. Todos os respondentes possuem renda acima de R$2.012,68, o que segundo o Critério Brasil representam pessoas pertencentes à classe sócio-econômicos B1 ou superiores.
Outro ponto relevante foi que toda a amostra era composta por pessoas com grau alto ou avançado em informática. Isso ocorre provavelmente pelo fato de que todas

as pessoas entrevistadas eram ligadas profissionalmente a atividades relacionadas ao assunto.

Sobre o nível de conhecimento em Linux, alguns entrevistados (quatro pessoas) consideram-se conhecedores medianos deste sistema operacional. Mesmo assim, não se percebeu ao longo das entrevistas qualquer dificuldade destes em compreender as perguntas e contribuir com a pesquisa. É importante lembrar que não há um critério objetivo sobre este tópico, o que pode representar certa humildade por parte dos entrevistados, pois, ao vislumbrarem as possibilidades do sistema, percebem-se ainda não preparados para dominá-lo como gostariam.

3.7.2 Conhecimento e relação com o Linux

A maioria dos entrevistados (oito pessoas) utiliza Linux há alguns anos, acompanhando sua evolução. Destes, seis pessoas tiveram contato com o sistema durante a graduação, pois realizaram estudos superiores na área de Tecnologia da Informação e outros cursos da área de Ciências Exatas, como Engenharias. A seguir encontra-se um extrato que ilustra este dado.

> Comecei a usar Linux em 96, quando entrei no PET (Programa Especial de Treinamento – CAPES) durante a graduação. Lá existia um "servidor de email" com o Slackware 3.0 instalado. Comecei a me envolver com o sistema. Logo passei a administrar o servidor e fazer suas atualizações. Atualmente administro cerca de três máquinas, mas apenas para uso desktop.

Os demais entrevistados da amostra tiveram contato com Linux há pouco tempo, movidos pela necessidade de conhecer sobre o sistema em função de atenderem órgãos públicos e empresas prestadoras de serviço para o governo. Estas organizações estão utilizando de forma intensiva soluções abertas (*open source*) no sentido de economizar com licenças de uso de *softwa*re proprietários, como é o caso do Microsoft Windows e de sua suíte de aplicativos de escritório, o Microsoft Office. Sendo assim fazem uso, em nível de usuário e em nível de rede, de aplicativos que rodam sob a plataforma operacional Linux. O seguinte trecho de entrevista representa a situação relatada.

> Bem, eu atendo Governo, né? E aqui no Paraná principalmente tem um esforço grande de diminuir o máximo possível essa coisa de licença de software, já que cópia pirata é complicado. Então foi uma coisa meio natural a gente ter contato com o Linux, já que a administração da rede dos órgãos para quem eu trabalho está usando soluções de Software Livre.

Em relação ao envolvimento dos usuários com o sistema, nota-se que é grande, principalmente quando comparado com outras soluções disponíveis no mercado. Todos os entrevistados apresentaram argumentos defendendo a supremacia do Linux frente aos concorrentes, conforme citações dos entrevistados.

"Meu trabalho até poderia ser exercido de outra forma (sem o uso do Linux), mas eu faço questão de usá-lo por achar muito mais confiável do que outros sistemas operacionais e por satisfazer todas as minhas necessidades."

"Infelizmente sim. Ruindows (sic) é um mal necessário. Faço o possível para fazer tudo no Linux, mas tem horas que ainda não é possível, principalmente quando preciso instalar um periférico, como scanner ou modem 3G."

A expressão "Ruindows" ou similares foi citada por quatro dos entrevistados ao se referirem ao sistema operacional da Microsoft. Ao serem questionados sobre isso as respostas tendem a buscar razões que ultrapassam a questão da funcionalidade técnica. O trecho selecionado apresenta bem esta questão.

> Além de ser um sistema com muitas falhas de segurança, que possui vírus que não acabam mais, Windows é um sistema fechado, que tem um dono. Por que eu continuaria usando um sistema com tantas desvantagens se posso ter – sem custo algum – um sistema aberto, transparente, onde todo mundo pode contribuir e melhorá-lo? Isso é o Linux.

Um dos entrevistados adota uma posição aparentemente radical em relação a outros sistemas operacionais que não sejam o Linux. O curioso é que, idiossincraticamente, o mesmo usuário deixa escapar em seu discurso que mantém o Windows instalado em uma máquina doméstica para utilização com jogos, já que sabidamente este tipo de software ainda encontra-se pouco desenvolvido na plataforma Linux. O trecho ilustra bem esta situação.

"Para mim sim, outro sistema operacional, apenas em casa: para uso de jogos e disponibilidade para outras pessoas menos acostumadas com o Linux."

3.7.3 Conhecimento e relação com o Ubuntu

Segundo o *site* Distro Watch (2008), um serviço que monitora o número de downloads de diversas distribuições Linux, o Ubuntu figura em primeiro lugar em popularidade, ou seja, o sistema que as pessoas estão mais transferindo para o seu PC para instalá-lo e experimentá-lo. Outra característica relevante sobre esta distribuição é que a mesma foi criada com o intuito de facilitar a vida do usuário, mesmo aquele não familiarizado com o Linux. Por exemplo, é possível instalá-lo em um computador que já possua o Microsoft Windows de forma simples e rápida, sem recorrer a comandos específicos, apenas por meio de interface gráfica simples e intuitiva. Ou então, pode-se utilizar a maioria de suas funcionalidades a partir de um CD-ROM, dispensando a instalação no computador do usuário. A isto se dá o nome de "*Live* CD". Quando o usuário sai do sistema ou desliga seu computador, o Ubuntu que está rodando pelo *Live* CD simplesmente pára de funcionar, deixando o computador onde estava sendo usado intocado. Observou-se durante esta fase da pesquisa que esta parece ser a tendência também de outras distribuições Linux, provavelmente no intuito de minimizar a resistência de pessoas que têm curiosidade em conhecer o Linux, mas temem que o mesmo modifique de forma profunda o funcionamento do PC em questão.

As informações sobre a popularidade do Ubuntu se confirmaram nesta etapa da pesquisa na qual todos os entrevistados conheciam o Ubuntu e já tiveram contato com ele, seja por demonstrações de colegas, teste de *Live* CDs ou mesmos por terem instalado em seus computadores no modo *dual-boot*, método no qual o disco rígido do PC é particionado (dividido) em mais de uma área e em cada um delas é possível instalar um diferente sistema. Neste caso, ao ligar o PC o usuário escolhe qual sistema deseja utilizar naquele momento. É possível ainda, por meio de um sistema de virtualização, utilizar mais de um sistema ao mesmo tempo. Um dos sistemas seria apresentado por meio de uma janela "dentro" do outro sistema. Porém, segundo o que se levantou com os entrevistados, esta é uma solução pouco utilizada, pois o desempenho de ambos é reduzido substancialmente.

Observou-se ao longo das entrevistas que, apesar do Ubuntu ser bastante popular, para as pessoas que estão familiarizadas com o Linux há mais tempo e já foram/são usuários de outras distribuições o Ubuntu é apenas mais uma distribuição, não havendo uma motivação ou preferência por ela em relação às demais. Inclusive,

um dos usuários (que possuía perfil avançado de conhecimento em Informática e Linux) queixou-se de algumas limitações do Ubuntu. Três trechos selecionados das entrevistas caracterizam bem o que foi comentado acima.

> Ubuntu é uma distribuição que vem crescendo muito, mas acho que ainda não está totalmente pronta para o usuário final. Comecei usando o Ubuntu 5.04, mas logo voltei para o Debian (outra distribuição Linux). Depois de um ano, voltei ao Ubuntu 6.04 e desde então tenho atualizado ele. Mas não estou totalmente contente, apenas continuo usando ele, pois ainda não encontrei uma distro (distribuição) fácil de instalar e gerenciar pacotes.
>
> Primeiro, o Ubuntu não é totalmente GNU/Linux, sua vantagem em relação às demais "distro" Linux é que existe uma grande empresa dando suporte financeiro. Bem como o SUSE também tem a sua. Vejo que ambas as distribuições têm grandes futuros nos aspectos desktop. O dia que o SUSE tirar o YaST como ferramenta de administração, passo a usar ela.

Esta opinião foi corroborada por outra, que enfatizou que o Ubuntu é uma distribuição simples de se utilizar e está tendo grande aceitação.

"Olha, não tenho problemas com ele. Já que tenho uma base muito boa do sistema GNU/Linux no geral. Uso muito ele por estar meio na moda, pois assim é fácil encontrar pacotes adicionais para ele."

3.7.4 Colaboração no desenvolvimento do Linux e do Ubuntu

Durante as entrevistas foi possível perceber que os conceitos de software livre e de código aberto, levantados quando se construiu o referencial teórico desta dissertação, apresentam-se manifestos na forma de agir dos entrevistados. Conforme citação abaixo, algumas pessoas, mesmo se considerando apenas usuários do sistema e não envolvidos diretamente com seu desenvolvimento e melhoria, relataram que informaram demais usuários sobre problemas que tiveram ao executar determinado comando ou tarefa.

> Veja bem, não sou nenhum usuário muito avançado do sistema, mas sempre que posso, quer dizer, não estou na correria, eu mando um relatório automático de bug para a fundação que gerencia o desenvolvimento do Linux que estou usando (no caso do Ubuntu, a Canonical). É mais demoradinho, mas sei que com isso estou fazendo a minha parte para que o sistema fique melhor, mais estável.

O termo “colaboração” parece fazer parte do vocabulário dos usuários do Linux e, por extensão, do Ubuntu. Ao serem indagados sobre de que forma colaboram ou poderiam colaborar para a melhoria do sistema, além da atitude óbvia de informar sobre um problema que está ocorrendo, a maioria dos entrevistados (7 pessoas) listaram algumas possibilidades, que vão desde a simples divulgação do sistema ou da própria idéia de utilizar algo livre, grátis, aberto, não-proprietário, até outro extremo que seria um envolvimento quase simbiótico com o Linux, envolvendo-se pessoalmente com a “causa”, além é claro de trabalhar tecnicamente para a construção e desenvolvimento do software. O seguinte extrato de entrevista representa de maneira singular o comentado acima.

> Cara, uma vez eu me cadastrei como beta-tester de aplicativo para edição de música, é muito interessante. Por estar testando um software que está em fase de desenvolvimento final você acaba interagindo muito com as pessoas que estão o desenvolvendo e também com os demais testers. Conheci gente do mundo inteiro e mantenho contato até hoje com algumas pessoas.

Outro entrevistado, mesmo não tendo exercido alguma atividade de colaboração, tinha claro as possibilidades de colaboração com o sistema, conforme trecho recortado de uma das entrevistas.

> Pessoalmente nunca colaborei, mas sempre estou adiando entrar em contato com o responsável pelos drivers para webcam para Linux para incluir a minha e tentar melhorar a imagem que consigo hoje em dia. Bem, sei que existem muitas formas de contribuir, pois o trabalho é grande, mesmo com muita gente envolvida. Vejo nas postagens de um fórum que participo, solicitando pessoas interessadas em traduzir a documentação do sistema para diversas línguas, gente pedindo colaboração de programadores para otimizar algumas rotinas dos aplicativos.

Conforme indicado no trecho selecionado abaixo, quando questionados se procuram divulgar o Linux para outras pessoas de sua convivência, grande parte da amostra pesquisada (5 pessoas), afirmou que faz isso de forma natural e espontânea.

“Sim, comento as vantagens do Linux em relação ao Ruindows (sic). O Ubuntu entra como opção de uso. Para mim mais importante é a pessoa perceber que existe vida fora do Ruindows.”

Um dos entrevistados apontou que pratica algumas atividades, como ele mesmo denomina, de “guerrilha” para promover o sistema. Inseriu em seus emails uma pequena nota no rodapé de cada mensagem que envia com os dizeres “Linux rules”, (Linux domina), em tradução livre. E também “Windows inside. Idiot outside”, (Windows dentro, idiota fora), para criticar os usuários do Windows, bem como indicando a supremacia dos usuários do Linux. O seguinte extrato da entrevista representa este pensamento.

> Ah, tem muita coisa para ser feita. Quanto mais gente utilizar, melhor. Tem quem ainda pense que Linux é coisa de nerds. Por isso, sempre que posso tento promover o Linux, seja usando camiseta com a marca de alguma distribuição (eu uso o Mandriva), colocando adesivos na tampa do meu laptop e até fazendo umas ações meio radicais. Uma vez mudei todos os papéis de parede dos desktops de onde eu trabalho para um imitando o desktop do Mandriva. Foi engraçado ver neguinho chegando de manhã e achando que a empresa tinha instalado Linux em todas as máquinas. (risos)

3.7.5 Participação em comunidades virtuais relacionadas ao Linux ou ao Ubuntu

Outra prática que se observou é o sentido de comunidade presente no grupo. Há uma constante troca de informação entre os usuários do Linux e também do Ubuntu. O menu de ajuda do Ubuntu, por exemplo, não dá acesso apenas a um manual instalado na máquina do usuário ou em algum repositório *on-line*, mas dirige a pessoa que está com dúvidas para um fórum de perguntas e respostas, além de ferramentas para *chat* com demais usuários que estão *on-line*, pessoas de vários graus de conhecimento técnico e de várias línguas. Fazendo-se um paralelo com uma solução comercial, seria como se um determinado aplicativo ou serviço suportasse um sistema de interação em tempo real 24 horas/7 dias por semana grátis, uma vez que toda esta atividade é feita de forma espontânea e voluntária.

Segundo os entrevistados, a participação em fóruns de discussão é a principal fonte de informação dos usuários dos Linux. É por meio da escrita e leitura de postagens que se dá a interação entre os membros. Apenas três dos entrevistados indicaram que se informam sobre as novidades do universo Linux por meio de sites de notícias específicas da área e também por revistas eletrônicas publicadas por grupos de usuários e distribuídas digitalmente. O comentário de um dos entrevistados apresenta bem este tópico.

> Diariamente e nos finais de semana, quando tenho mais tempo, entro mais de uma vez ou então fico on-line por algumas horas. Geralmente acompanho as postagens e quando posso tiro a dúvida de alguém que está com dificuldades. No começo, quando não sabia nada de nada, esses fóruns me ajudaram muito. É como se você estivesse sempre ligado a um monte de gente, gente parecida com você, que tem as mesmas preferências, o mesmo time.

Esse último termo empregado, “time”, é algo que traduz, de forma emblemática, o grau de interação e envolvimento dos participantes, pelo que foi possível levantar durante as entrevistas. Quando estimulados foi possível inclusive perceber alguns níveis desta participação:

> Olha, se tem uma classificação assim certinha eu não sei dizer, mas sem dúvida tem participantes com níveis diferentes. Tem aquele cara que instalou uma distro para ver qual é e está cheio de dúvidas. Ou então se arrependeu e quer voltar para o Ruindows, coitado! (risos). Tem os moderadores que administram a comunidade e orientam se alguém coloca algum conteúdo que não tenha a ver com o assunto. Mas a maioria são pessoas que estão lá para tirar suas dúvidas específicas. Mas com o tempo as pessoas começam a se conhecer e vai surgindo um clima de amizade, de camaradagem.

Percebeu-se que as próprias comunidades possuem instrumentos para classificar automaticamente o nível de participação dos seus membros. Ao lado do nome e ícone do usuário, há ícones ou termos que indicam há quanto tempo o usuário está cadastrado, seu nível de participação em número de postagens e até mesmo a relevância da sua participação.

Após a elaboração do relatório das entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória da pesquisa, concluiu-se que a intenção de focar a segunda fase do estudo, de cunho quantitativo, apenas em usuários da distribuição Ubuntu poderia conferir dificuldades adicionais para se atingir os objetivos de pesquisa geral e específicos elencados anteriormente. Apesar de bastante popular, o Ubuntu não goza da preferência uniforme da comunidade Linux, principalmente – como se observou – de usuários de nível alto e avançado de conhecimento e experiência em Linux. Além disso, o que parece importar é que a pessoa faça uso do Linux, em detrimento de outros sistemas operacionais, e participe de alguma comunidade relacionada. Em função disso, determinou-se que estas características fossem o filtro da amostra da fase quantitativa.

Outro ponto fundamental que a pesquisa exploratória proporcionou foi a identificação de perfis de participação dentro das comunidades on-line relacionadas ao Linux. Além de atividades eminentemente técnicas envolvidas na melhoria e desenvolvimento do sistema, ficou claro que existe um nível de interação diferenciado entre os membros destas comunidades.

Utilizando-se do apoio do modelo proposto por Maas e Graf (2004), que versa sobre o grau de participação/interação do consumidor em relação à empresa, traçou-se um paralelo com o universo dos participantes de comunidades Linux, obtendo-se, dessa maneira, cinco perfis de usuários participantes no desenvolvimento do Linux.

O primeiro perfil foi denominado “Aspirante” por representar aqueles indivíduos que pretendem usar o Linux, porém não entendem de Informática e por isso desejam ter a mesma facilidade que usufruem com o Windows. O segundo perfil é formado por pessoas que começaram a utilizar o Linux, mas tem pouco conhecimento de informática. Possuem uma atitude mais positiva do que a dos Aspirantes, mas têm que ser convencidos de que o Linux é bom. Postam dúvidas no sentido de aprenderem a utilizar o sistema no seu dia-a-dia. Servem para as fundações que gerenciam as distribuições Linux como um termômetro da aceitação do produto no mercado. A este perfil foi dado o nome de “Novato”.

O terceiro perfil identificado na fase qualitativa foi o “Usuário”. Este perfil usa o Linux no seu dia-a-dia para a maioria de suas tarefas sem muitos problemas. Está criando o hábito de se informar sobre o que acontece no universo do Linux, acompanha fóruns de discussão e responde dúvidas básicas de novos usuários. Tenta também influenciar as pessoas da sua convivência a experimentarem o sistema.

O Desenvolvedor, quarto perfil captado nas entrevistas em profundidade, pode ser definido como pessoas que conseguem realizar todas as suas atividades de informática por meio do Linux, deixando de utilizar o Windows. Estão sempre se informando sobre o Linux por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, entre outros. Por seu conhecimento aprofundado sobre o Linux, respondem dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários nas comunidades. Já contribuíram em algum projeto do sistema, traduzindo a documentação ou testando algum programa. Quando ocorre algum erro no sistema, normalmente enviam um

relatório de ocorrência para a fundação mantenedora daquela distribuição. Seu objetivo é melhorar o sistema.

Por fim, identificou-se durante a fase exploratória um perfil que se aproxima do que foi levantado durante a construção do referencial teórico, qual seja, o prosumidor. No âmbito do universo dos participantes das comunidades do desenvolvimento do Linux, estes indivíduos possuem características bem definidas: profundo conhecimento sobre o Linux, militantes da causa do Software Livre, respondem dúvidas complexas e avançadas de usuários em fóruns de discussão, participam de projetos voluntários de *debugging* e *coding*, além de encontros físicos promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema. Uma vez que possuem conhecimento avançado no sistema, sua atuação ultrapassa os limites da comunidade de usuários prestando consultoria e suporte de forma remunerada para empresas e organizações.

Os cinco perfis acima descritos encontram-se sintetizados no quadro 4.

Aspirante	Indivíduo que quer usar o Linux, não entende de Informática e Linux, mas quer ter a mesma facilidade que possui com o Windows.
Novato	Indivíduo que começou a usar o Linux tem pouco conhecimento de informática. Possui uma atitude mais positiva, mas tem que ser convencido que o Linux é bom. Posta dúvidas no sentido de aprender a utilizar o sistema no seu dia-a-dia. As fundações que gerenciam a distribuição Linux utilizam os inputs deste consumidor para monitorar a aceitação do produto.
Usuário	É o indivíduo que usa o Linux no seu dia-a-dia para a maioria de suas tarefas sem muitos problemas. Está criando o hábito de se informar sobre o que acontece no universo do Linux, acompanha fóruns de discussão e responde dúvidas básicas de novos usuários. Tenta influenciar pessoas da sua convivência a experimentar o Linux.
Desen-volvedor	Consegue realizar todas as suas atividades em informática por meio do Linux. Não utiliza mais o Windows e em alguns casos nem o tem mais instalado no seu PC. Está sempre se informando sobre o Linux (por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc). Nas comunidades responde dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários. Já contribuiu em algum projeto do sistema, como tradução da documentação ou teste de algum programa. Quando ocorre algum erro no sistema, preocupa-se em enviar um relatório para a fundação mantenedora daquela distribuição para a melhoria do sistema.
Prosumi-dor	Possui um profundo conhecimento sobre o Linux. É militante da causa do Software Livre também. Responde somente dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão. Participa de projetos voluntários de *debugging* e *coding*, além de encontros físicos promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema. Por meio do seu conhecimento avançado no sistema já prestou consultoria e suporte na área de forma remunerada.

QUADRO 4 – PERFIS DE PARTICIPANTES DE COMUNIDADES LINUX
FONTE: O autor (2008).

A seguir encontra-se a análise dos dados etapa quantitativa desta dissertação.

3.8 ANÁLISE DOS DADOS - FASE QUANTITATIVA

A seguir encontram-se dados que caracterizam os respondentes quanto ao seu perfil sócio-demográfico e também quanto ao perfil como usuário de Linux e participante de uma comunidade virtual relacionada a esse sistema operacional.

3.8.1 Perfil da amostra - fase quantitativa

Como se pode observar na tabela 1, a maioria dos respondentes é formada pelo gênero masculino (94,6%) Segundo Solomon (2001) homens possuem maior afinidade com produtos ligados à tecnologia que mulheres. Talvez isso se reflita na questão da utilização de sistema de informática.

TABELA 1 - GÊNERO

	Freqüência	**Percentual**	**Percentual Acumulado**
Masculino	296	94,6	94,6
Feminino	17	5,4	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

Conforme os dados da tabela 2, a faixa etária dos respondentes indica uma primazia de pessoas até 36 anos, acumulando um percentual de 90,1%. Isso pode indicar a familiaridade que pessoas mais jovens possuem com a informática e as novas tecnologias. Considerando a faixa etária entre 15 e 25 anos, provavelmente grande parte desses respondentes tenha tido contato muito cedo com a informática, talvez durante sua alfabetização. Além disso, há um espírito inovador nesse perfil de pessoas, o que os coloca em sintonia com as características de sistemas de software livre – como é o caso do Linux.

Os resultados também apontam que faixas etárias mais altas, acima de 37 anos, estão menos presentes em comunidades virtuais relacionadas ao Linux. Isso pode ser um indicativo de que pessoas com mais idade contam com menos tempo livre para interagir desta maneira, provavelmente em função de suas atividades profissionais e familiares.

TABELA 2 - FAIXA ETÁRIA

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
15 a 25	158	50,5	50,5
26 a 36	124	39,6	90,1
37 a 47	20	6,4	96,5
Acima de 47 anos	11	3,5	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

Em linha com o que foi abordado anteriormente, a tabela 3 mostra que o percentual de solteiros foi muito expressivo, com 64,9% dos respondentes. Isso pode indicar que essas pessoas, exatamente por não terem compromissos conjugais e de filhos, têm mais tempo disponível para participar desse tipo de interação on-line.

TABELA 3 - ESTADO CIVIL

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
Solteiro	203	64,9	64,9
Casado/União Estável	100	31,9	96,8
Separado/Divorciado	5	1,6	98,4
Outro	5	1,6	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

Sobre a classificação socioeconômica, a tabela 4 apresenta que este tipo de comunidade especialista é acessado prioritariamente por pessoas de classes mais altas, sobretudo classes A2 e B. Ainda que classes mais baixas (B2, C1 e C2) tenham acesso ao microcomputador e à Internet, estas possuem um histórico recente desse tipo de atividade e se limitam a acessar *sites* e serviços mais populares e que não exijam um conhecimento tão específico como a utilização do Linux. Além disso, essas classes até pouco tempo tinham acesso principalmente durante o trabalho, ambiente não propício ou mesmo proibido para o acesso de comunidades virtuais. Por fim, cabe observar que a classe D não teve participantes e a classe E teve apenas um respondente, o que pode indicar um desvio, provavelmente por falta de acesso à Internet.

TABELA 4 - CLASSE SOCIOECONÔMICA

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
A1	16	5,1	5,1
A2	111	35,5	40,6
B1	101	32,3	72,8
B2	52	16,6	89,5
C1	25	8,0	97,4
C2	7	2,2	99,7
E	1	0,3	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

Quanto à renda familiar, a tabela 5 indica que as respostas se concentraram nas faixas de R$ 1.194,54 a R$ 2.012,67, de R$ 2.012,68 a R$3.479,36 e de R$ 3.479,37 a R$ 6.563,73. Isso também mostra que as pessoas que responderam à pesquisa provavelmente têm acesso à Internet há muito tempo, estando mais familiarizados com as novas tecnologias que os demais.

TABELA 5 - RENDA FAMILIAR

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
De R$276,71 a R$ 484,97	4	1,3	1,3
De R$ 484,98 a R$ 726,26	5	1,6	2,9
De R$ 726,27 a R$ 1.194,53	18	5,8	8,6
De R$ 1.194,54 a R$ 2.012,67	60	19,2	27,8
De R$ 2.012,68 a R$3.479,36	79	25,2	53,0
De R$ 3.479,37 a R$ 6.563,73	88	28,1	81,2
R$ 6.563,74 a R$ 9.733,47	26	8,3	89,5
Acima de R$ 9.733,48	33	10,5	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

Quanto à caracterização da amostra a respeito da percepção dos respondentes sobre seu nível de conhecimento em Linux, a tabela 6 aponta que parte significativa o considera como médio (45%). Esse dado pode mitigar o fato de

que parte dessas pessoas talvez até possuam um conhecimento que poderia ser nomeado como avançado, mas não se consideram assim, pois ao lidarem com o Linux freqüentemente percebem novos recursos a serem aprendidos e dominados.

TABELA 6 - NÍVEL DE CONHECIMENTO EM LINUX

	Freqüência	**Percentual**	**Percentual Acumulado**
Baixo	29	9,3	9,3
Médio	141	45,0	54,3
Alto	97	31,0	85,3
Avançado	46	14,7	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

A tabela 7 apresenta algumas informações que rompem com o senso comum de que o Linux está restrito ao âmbito acadêmico, principalmente de estudantes de cursos de Computação, bem como fonte de *hobbystas* e curiosos. Ambos os percentuais foram de 8,6% nestas aplicações.

Segundo a pesquisa, a principal utilização do Linux atualmente é no campo pessoal (44,4%). Isso pode ser um indicativo de que as pessoas estão cada vez mais procurando sistemas alternativos ao Windows, reconhecidamente mais vulnerável a falhas de segurança, em função do crescente acesso a *sites* de bancos e compras *on-line*.

A questão do uso no trabalho (38,3%) pode estar relacionada com a adoção por parte de órgãos públicos e de algumas empresas do *software* livre a fim de reduzirem seus custos com licenças de uso dos aplicativos.

TABELA 7 - PRINCIPAL UTILIZAÇÃO DO LINUX NO DIA-A-DIA

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
Profissional	120	38,3	38,3
Acadêmico	27	8,6	47,0
Pessoal	139	44,4	91,4
Hobby/Curiosidade	27	8,6	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

A respeito do número de vezes que os respondentes participam das comunidades virtuais sobre Linux em que estão cadastrados, a tabela 8 mostra percentuais com distribuição bastante similar. Tal fato pode ter sido benéfico para o estudo, pois se teve acesso a diferentes perfis de usuários. De qualquer forma, o percentual que apresentou maior número de citações foi o das pessoas que acessam as comunidades mais de cinco vezes por semana.

TABELA 8 - FREQÜÊNCIA SEMANAL QUE PARTICIPA DA(S) COMUNIDADE(S) LINUX EM QUE ESTÁ CADASTRADO

	Freqüência	Percentual	Percentual Acumulado
Até uma vez	91	29,1	29,1
De 2 a 3 vezes	76	24,3	53,4
De 4 a 5 vezes	44	14,1	67,4
Acima de 5 vezes	102	32,6	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

No tocante às atividades dentro dessas comunidades virtuais, as respostas, conforme tabela 9, concentraram-se em acompanhar as postagens e discussões (63,9%) e responder a dúvidas de outros membros (23,6). Ambos representam 87,5% das respostas. Provavelmente a primeira atividade ocorre com tanta freqüência por ser um ato passivo que não exige ação do usuário. O simples acesso a uma comunidade já apresenta as postagens mais recentes dos usuários em sua tela inicial.

A segunda atividade mais freqüente pode denotar um sentido de colaboração dos respondentes. Uma vez que essas comunidades são abertas à participação de qualquer tipo de usuário (desde aquele com nível de conhecimento

mais básico até verdadeiros *experts* no assunto) todos sempre tentam dar a sua contribuição para auxiliar outro membro nas suas dificuldades.

TABELA 9 - PRINCIPAL ATIVIDADE NA(S) COMUNIDADE(S) LINUX

	Freqüência	**Percentual**	**Percentual Acumulado**
Acompanho postagens e discussões	200	63,9	63,9
Respondo a dúvidas de outros membros	74	23,6	87,5
Traduzo a documentação do sistema para outro idioma	11	3,5	91,1
Atuo como beta-tester	2	0,6	91,7
Faço correções no sistema a partir dos relatórios de bug	4	1,3	93,0
Crio ou modifico uma parte do sistema	22	7,0	100,0
Total	313	100,0	

FONTE: Dados da pesquisa.

A seguir serão apresentados os resultados das médias e dos desvios-padrão dos dados coletados.

3.8.2 Estrutura de traços de personalidade

De acordo com a revisão da teoria sobre o Modelo 3M (MONTEIRO, 2006; MOWEN, 2003), é possível identificar quatro agrupamentos de traços de personalidade que influenciam o comportamento das pessoas sendo eles: Traços Elementares, Traços Compostos, Traços Situacionais e Traços Superficiais. Cada um destes Traços é formado por uma série de itens que se encontram- agrupados em dimensões.

Na presente dissertação, os Traços Elementares, os Traços Compostos e os Traços Situacionais foram reaplicados do modelo utilizado por Monteiro (2006), já os Traços Superficiais foram elaborados de acordo com o objeto de estudo em questão que é a Participação no Desenvolvimento do Software Livre Linux. A escala utilizada para mensurar cada traço foi a escala Likert de dez pontos na qual 1 e 2 significavam (Discordo Completamente), 3 e 4 (Discordo), 5 e 6 (Nem Concordo Nem Discordo), 7 e 8 (Concordo) e 9 e 10 (Concordo Totalmente).

O início da análise dos resultados se deu por meio do cálculo das médias e dos desvios-padrão de cada um dos itens que compunham os quatro traços em análise, como pode ser visto na apresentação dos resultados a seguir.

3.8.2.1 Médias e desvios-padrão traços elementares

O primeiro agrupamento de traços de personalidade analisado foi o de traços elementares que é composto por 24 (vinte e quatro) itens distribuídos em sete dimensões sendo elas: Amabilidade, Abertura à Experiência, Estabilidade Emocional, Introversão, Necessidade de Excitação, Organização e Necessidade de Recursos Corporais.

A primeira dimensão, Amabilidade, é formada por quatro itens: “Compreensivo”, “Atencioso”, “Gentil com os outros” e “Sinto-me bem em ajudar os outros”, conforme o disposto na tabela 10.

TABELA 10 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO AMABILIDADE

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q7.2 Compreensivo(a)	7,54	1,808
Q8.1 Atencioso(a)	7,80	1,758
Q8.12 Gentil com os outros	7,88	1,834
Q8.21 Sinto-me bem em ajudar os outros	8,76	1,615

FONTE: Pesquisa de Campo.

De acordo com os respondentes o item que teve a maior média foi o “Sinto-me bem em ajudar os outros” (8,76). Esta foi a maior média de todos os itens dos traços elementares, apresentando uma diferença de quase um ponto em relação à segunda maior média, que foi para o item “Gentil com os outros” (7,88). O item “Sinto-me bem em ajudar os outros” obteve o menor desvio-padrão de todos os itens analisados para os traços elementares (1,615). Este traço pode estar relacionado com o perfil da amostra considerada, uma vez que todos os integrantes são participantes de comunidades virtuais e praticam algum tipo de atividade relacionada a responder perguntas de usuários, traduzir partes do sistema, “Alterar o sistema”, atividades estas que são compatíveis com indivíduos que se sentem bem auxiliando outras pessoas.

O maior desvio-padrão dentro desta dimensão foi o do item “Gentil com os outros” (1,834). Este resultado pode estar relacionado ao perfil dos “heavy users” de computador que geralmente tendem a serem pessoas mais tímidas para se relacionarem pessoalmente com outros indivíduos e se sentem mais confortáveis com relacionamentos por meio de uma ferramenta, neste caso o computador. Por terem este hábito, tal tipo de pessoa pode não ter desenvolvido, ou achar que não tem capacidade de interagir de forma agradável/simpática com outras pessoas. Talvez esta característica seja percebida pelos respondentes como pouco “Gentil com os outros”.

A segunda dimensão proposta pelo Modelo 3M, Abertura à experiência, é formada, assim como a primeira dimensão, por quatro itens sendo eles: “Criativo”, “Encontro soluções inovadoras”, “Mais original que os outros” e “Sinto-me criativo com freqüência”, conforme tabela 11.

TABELA 11 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ABERTURA À EXPERIÊNCIA

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q7.7 Criativo(a)	7,08	1,990
Q8.5 Encontro soluções inovadoras	7,19	1,996
Q8.15 Mais original que os outros	6,69	2,020
Q9.14 Sinto-me criativo(a) com freqüência	6,77	2,240

FONTE: Pesquisa de Campo.

A média mais alta nesta dimensão foi a do item “Encontro soluções inovadoras”. Esse resultado pode estar relacionado com características inerentes às atividades de informática, nas quais o indivíduo se depara com freqüentes desafios e problemas a serem resolvidos. O item “Sinto-me criativo(a) com freqüência” foi o que apresentou o maior desvio-padrão na dimensão “Abertura à Experiência”.

A terceira dimensão dos traços elementares do Modelo 3M, Estabilidade Emocional, é composta por dois itens: “Temperamental” e “Irrito-me com facilidade”. A tabela 12 apresenta os resultados das médias e desvios-padrão desses itens.

TABELA 12 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ESTABILIDADE EMOCIONAL

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q7.9 Temperamental	5,34	2,589
Q8.13 Irrito-me com facilidade	5,30	2,566

FONTE: Pesquisa de Campo.

As médias dos dois itens que compõem a terceira dimensão foram quase de mesmo valor, com diferença de 0,04. Os desvios-padrão dos dois itens também foram bastante próximos (2,589 e 2,566) e altos considerando que as pontuações eram de 1 a 10, o que demonstra heterogeneidade entre as respostas.

A quarta dimensão dos traços elementares, chamada de Introversão, é formada por cinco itens: “Reservado(a)”, “Tímido(a)”, “Extrovertido(a)”, “Irrito-me com facilidade”, e “Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas”. Esta dimensão e a quinta dimensão são, dentro dos Traços Elementares, as que possuem maior número de itens em sua composição, conforme indicado na tabela 13

TABELA 13 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO INTROVERSÃO

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q7.5 Reservado(a)	7,16	2,299
Q7.11 Tímido(a)	5,74	2,595
Q7.13 Extrovertido(a)	5,84	2,430
Q8.13 Irrito-me com facilidade	5,30	2,566
Q9.5 Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas	6,30	3,064

FONTE: Pesquisa de Campo.

As duas médias mais altas nesta dimensão foram do item “Reservado” (7,16) seguido do item “Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas”, com a segunda média mais alta da quarta dimensão. Esses resultados estão associados provavelmente ao perfil das pessoas que têm muito contato com a informática, que tendem a passar muitas horas por dia em frente ao computador lidando com programas (reprogramando, fazendo alterações dos mesmos) o que pode diminuir o tempo disponível para os contatos pessoais e fazer com que fiquem mais reservadas e não acumulem muita experiência nesse tipo de contato preferindo evitar interações com grupos desconhecidos. Esse fato recebe reforço pela segunda maior média das respostas referente ao item “Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas”.

Vale ressaltar que o item “Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas”, apesar de ter tido a segunda maior média da quinta dimensão, teve também o maior desvio-padrão (3,064).

A quinta dimensão, chamada de “Necessidade de Excitação”, assim como a quarta dimensão, é formada por cinco itens sendo eles: “Procuro por atividades que

me ofereçam adrenalina e aventura", "Gosto de assumir riscos nas atividades que realizo", "Sinto atração por experiências com um elemento de perigo", "Gosto de me arriscar mais do que as outras pessoas" e "Prefiro coisas novas e diferentes ao invés das conhecidas e seguras". Estes resultados estão listados na tabela 14.

TABELA 14 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE EXCITAÇÃO

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q8.23 Procuro por atividades que me ofereçam adrenalina e aventura	5,72	2,654
Q9.1 Gosto de assumir riscos nas atividades que realizo	6,25	2,415
Q9.10 Sinto atração por experiências com um elemento de perigo	5,88	2,776
Q9.17 Gosto de me arriscar mais do que as outras pessoas	6,16	2,456
Q9.22 Prefiro coisas novas e diferentes ao invés das conhecidas e seguras	6,78	2,264

FONTE: Pesquisa de Campo.

Na quinta dimensão o item que apresentou a menor média foi: "Procuro por atividades que me ofereçam adrenalina e aventura" (5,72), resultado que pode estar associado à preferência dos respondentes por atividades que exijam mais dedicação intelectual, como é o caso das atividades desenvolvidas por meio do computador, no mundo virtual, em detrimento das ações que exigem maior dedicação e atividades de esforço físico no mundo não-virtual. Este item, juntamente com o item "Presto atenção em meu corpo e em minha aparência" da sétima dimensão apresentou o segundo maior desvio-padrão dentro todos os itens dos traços elementares (2,654).

O maior desvio-padrão dentre os itens dos traços elementares foi o do item "Sinto atração por experiências com um elemento de perigo" (2,776) e talvez a divergência das respostas aqui possa estar relacionada à interpretação do que seriam as "Experiências com um elemento de perigo". A palavra "experiência" pode remeter, para alguns entrevistados, à interpretação de situações vivenciadas no mundo físico e não no virtual, o que novamente pode denotar, para aqueles que possivelmente a interpretaram dessa forma um baixo índice de concordância em contrapartida também pode ser interpretada como uma característica da atividade de alterar softwares, pois cada alteração representa um risco de melhorar ou piorar o programa, o que talvez tenha provocado altos índices de respostas afirmativas, as

quais podem ter desencadeado no maior desvio-padrão de respostas da quinta dimensão.

A sexta dimensão, listada na tabela 15, chamada de “Organização” é formada por três itens sendo eles: “Organizado(a)”, “Metódico(a)”, “Preciso(a)”.

TABELA 15 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q7.3 Organizado(a)	6,35	2,335
Q7.8 Metódico(a)	6,00	2,293
Q7.10 Preciso(a)	6,94	1,957

FONTE: Pesquisa de Campo.

A média mais alta para a dimensão seis foi a do item “Preciso” este fato pode estar associado ao perfil dos participantes da pesquisa de serem pessoas que costumam “mexer” em programações de softwares, o que requer precisão. O desvio-padrão mais alto foi o do item “Organizado(a)” (2,335).

A sétima e última dimensão dos Traços Elementares é chamada de Necessidade de Recursos Corporais. Essa dimensão é formada pelo menor número de itens dentre as sete dimensões, apenas um: “Presto atenção em meu corpo e em minha aparência”, conforme tabela 16 abaixo.

TABELA 16 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE RECURSOS CORPORAIS

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q8.10 Presto atenção em meu corpo e em minha aparência	5,72	2,654

FONTE: Pesquisa de Campo.

Na sétima dimensão o item “Presto atenção em meu corpo e em minha aparência” assim como “Procuro por atividades que me ofereçam adrenalina e aventura” apresentou o segundo maior desvio-padrão dentro todos os itens dos traços elementares (2,654).

3.8.2.2 Médias e desvios-padrão traços compostos

O segundo agrupamento de traços analisado foi o dos Traços Compostos, que é formado por 37 (trinta e sete) itens distribuídos em nove dimensões sendo

elas: Necessidade de atividade, Necessidade de aprendizado, Necessidade de diversão, Competitividade, Impulsividade, Orientação para tarefas, Auto-eficácia, Materialismo e Adequação Social.

A primeira dimensão, Necessidade de atividade é formada pelo menor número de itens dentre os Traços Compostos somando dois itens: “Mantenho-me ocupado(a) fazendo coisas” e “Tento ocupar o meu dia o máximo possível”, conforme tabela 17.

TABELA 17 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE ATIVIDADE

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q8.9 Mantenho-me ocupado(a) fazendo coisas	8,16	1,767
Q9.8 Tento ocupar o meu dia o máximo possível	7,07	2,409

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item “Mantenho-me ocupado(a) fazendo coisas” foi o que obteve maior média das respostas 8,16, índice bastante significativo considerando que as respostas iam de 1 a 9. Esse item também apresentou o menor desvio-padrão entre os dois itens desta dimensão (1,767). Esse resultado pode demonstrar que há uma homogeneidade de opiniões entre os entrevistados quanto à percepção de que sejam pessoas bastante ocupadas. Essa característica pode estar associada com o próprio comportamento pró-ativo daqueles que não se contentam simplesmente em utilizar os programas de softwares livres e acabam alterando-os.

A segunda dimensão, Necessidade de aprendizado, é formada por quatro itens: “Gosto de aprender coisas novas mais do que as outras pessoas”, “Adquirir novos conhecimentos é importante para mim”, “Conhecimento é o meu recurso mais importante” e “Divirto-me ao obter novos conhecimentos”, conforme tabela 18.

TABELA 18 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO DIMENSÃO NECESSIDADE DE APRENDIZADO

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q9.4 Gosto de aprender coisas novas mais do que as outras pessoas	8,40	1,823
Q9.9 Adquirir novos conhecimentos é importante para mim	9,04	1,488
Q9.16 Conhecimento é o meu recurso mais importante	8,53	1,841
Q9.29 Divirto-me ao obter novos conhecimentos	8,92	1,456

FONTE: Pesquisa de Campo.

Na dimensão dois as médias de respostas de todos os quatro itens foram bastante altas, todas acima de (8,39) o que demonstra que, de acordo com os

entrevistados, as pessoas que participam de comunidades de software livre gostam de obter novos conhecimentos e têm essa ação como um hábito. Esse resultado pode auxiliar a justificar um dos motivos que levam a pessoa a alterar software livres. O item “Adquirir novos conhecimentos é importante para mim” foi o que obteve a maior média dentro todos os itens dos traços compostos (9,04). A segunda maior média dentre os traços compostos também estava nesta dimensão representado pelo item “Divirto-me ao obter novos conhecimentos” (8,92). Este item também foi o que apresentou o menor desvio-padrão dentro todos os itens analisados nos traços compostos (1,456).

A terceira dimensão, Necessidade de diversão, é composta por cinco itens: “Brincalhão”, “Alegre”, “Divertido(a)”, “Sou mais brincalhão(ona) do que as outras pessoas”, e “Gosto de me divertir mais do que as outras pessoas”. A tabela 26 apresenta os resultados das médias e desvios-padrão desses itens, conforme tabela 19.

TABELA 19 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR NECESSIDADE DE DIVERSÃO

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q7.1 Brincalhão	7,01	2,193
Q7.4 Alegre	7,23	2,052
Q7.14 Divertido(a)	7,06	1,984
Q9.13 Sou mais brincalhão(ona) do que as outras pessoas	6,28	2,416
Q9.21 Gosto de me divertir mais do que as outras pessoas	6,05	2,178

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que obteve a menor média foi “Gosto de me divertir mais do que as outras pessoas” (6,05) o que indica que os respondentes podem preferir as atividades sérias às atividades de entretenimento. O maior desvio-padrão foi o do item “Sou mais brincalhão(ona) do que as outras pessoas” (2,416).

A quarta dimensão, chamada de “Competitividade,” é formada por quatro itens: “Sinto que é importante superar o desempenho das outras pessoas”, “Gosto de competir mais que os outros”, “Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas” e “Eu sinto que ganhar é extremamente importante”, conforme tabela 20.

TABELA 20 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR COMPETITIVIDADE

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q9.6 Sinto que é importante superar o desempenho das outras pessoas	6,33	2,775
Q9.18 Gosto de competir mais que os outros	5,74	2,706
Q9.25 Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas	5,57	2,913
Q9.31 Eu sinto que ganhar é extremamente importante	5,69	2,666

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que obteve a menor média de respostas foi “Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas” (5,57), o que pode demonstrar que a competitividade não é um comportamento muito buscado pelas pessoas que participam de comunidades de software livre. Esse item também foi o que teve o maior desvio-padrão (2,913) dentre os itens da quarta dimensão, o que pode demonstrar que alguns dos respondentes provavelmente são competitivos, mas não em sua maioria.

A quinta dimensão, chamada de “Impulsividade”, assim como a dimensão quatro, é formada por quatro itens sendo eles: “Às vezes gastar dinheiro é divertido”, “Impulsivo(a)”, “Extravagante” e “Exagerado(a)”, conforme tabela 21.

TABELA 21 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR IMPULSIVIDADE

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q9.35 Às vezes gastar dinheiro é divertido	7,00	2,751
Q7.15 Impulsivo(a)	5,72	2,493
Q7.12 Extravagante	3,71	2,206
Q7.6 Exagerado(a)	5,03	2,460

FONTE: Pesquisa de Campo.

A menor média da quinta dimensão foi a do item “Extravagante” (3,71), que também foi a menor média dentro todos os itens dos traços compostos. Na quinta dimensão, o item “Extravagante” foi o que obteve menor desvio-padrão, o que demonstra que os respondentes tendem a ser mais modestos.

A dimensão número seis, chamada de “Orientação para tarefas”, assim como a quarta e quinta dimensão, é formada por cinco itens: “Estabeleço objetivos de longo prazo para o futuro”, “Dedico-me com seriedade às atividades que realizo”, “Estabeleço um prazo para terminar as tarefas que estou fazendo”, “Obter sucesso é extremamente importante para mim”, e “Meus esforços determinam meu sucesso”, conforme indicado na tabela 22.

TABELA 22 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR ORIENTAÇÃO PARA TAREFAS

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q8.7 Estabeleço objetivos de longo prazo para o futuro	7,07	2,366
Q8.17 Dedico-me com seriedade às atividades que realizo	8,19	1,859
Q8.24 Estabeleço um prazo para terminar as tarefas que estou fazendo	6,10	2,643
Q9.12 Obter sucesso é extremamente importante para mim	7,13	2,574
Q9.15 Meus esforços determinam meu sucesso	8,10	1,941

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que obteve a menor média foi “Estabeleço um prazo para terminar as tarefas que estou fazendo” (6,10), item o qual também obteve o maior desvio-padrão da sexta dimensão. Esses resultados levam a crer que não é um hábito da maioria dos participantes da pesquisa estabelecer prazos para as atividades que realizam e, talvez, essa característica esteja associada ao tipo de atividade à qual os respondentes costumam se dedicar (atividades ligadas ao intelecto, utilizando computador). De modo geral as atividades intelectuais absorvem as pessoas e são difíceis de programar em termos de prazos exatos de conclusão.

A sétima dimensão dos Traços Compostos é chamada de Auto-eficácia. Essa dimensão, assim como a quarta, quinta e sexta dimensões é a formada por cinco itens sendo eles: “Sinto-me no controle da situação”, “Uma vez que tomo uma decisão consigo cumprir minhas metas”, “Freqüentemente me falta persistência para alcançar objetivos”, “Sou responsável pelas coisas que acontecem comigo” e “Tenho muita determinação”, conforme o disposto na tabela 23.

TABELA 23 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR AUTO-EFICÁCIA

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q8.19 Sinto-me no controle da situação	6,87	1,817
Q9.7 Uma vez que tomo uma decisão consigo cumprir minhas metas	7,17	1,990
Q9.2 Freqüentemente me falta persistência para alcançar objetivos	4,49	2,593
Q9.20 Sou responsável pelas coisas que acontecem comigo	8,65	1,687
Q9.23 Tenho muita determinação	7,44	2,192

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que obteve a menor média das respostas foi “Freqüentemente me falta persistência para alcançar objetivos” (4,49), o que demonstra que os respondentes tendem a ter persistência para alcançar seus objetivos este resultado é confirmado pelo item “Tenho muita determinação” (7,44) que foi o que obteve a maior média da sétima dimensão.

O menor desvio-padrão foi para o item “Sinto-me no controle da situação” (1,817).

A oitava dimensão, chamada de “Materialismo”, é formada por três itens: “Adquirir bens materiais é algo importante”, “Às vezes gosto de um pouco de extravagância em minha vida” e “Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto”, conforme tabela 24.

TABELA 24 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR MATERIALISMO

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q9.32 Adquirir bens materiais é algo importante	5,61	2,593
Q9.33 Às vezes gosto de um pouco de extravagância em minha vida	5,50	2,651
Q9.34 Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto	7,75	2,446

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que obteve a maior média da oitava dimensão foi “Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto”. Esse item também apresentou o menor desvio-padrão entre as respostas o que demonstra que os respondentes tendem a ser materialistas.

A nona e última dimensão dos Traços Compostos é chamada de “Adequação social”. Essa dimensão, assim como a quarta, quinta, sexta e sétima dimensões é constituída por cinco itens sendo eles: “Nunca falei intencionalmente algo para ofender alguém”, “Sempre admito meus erros quando descubro que estou enganado”, “Já houve situações em que me aproveitei de alguém”, “Às vezes gosto de fofoca” e “Às vezes tento me vingar ao invés de perdoar e esquecer”, conforme tabela 25.

TABELA 25 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR ADEQUAÇÃO SOCIAL

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q9.30 Nunca falei intencionalmente algo para ofender alguém	4,95	3,056
Q9.27 Sempre admito meus erros quando descubro que estou enganado	7,57	2,389
Q9.28 Já houve situações em que me aproveitei de alguém	4,49	2,818
Q9.24 Às vezes gosto de fofoca	3,89	2,583
Q9.26 Às vezes tento me vingar ao invés de perdoar e esquecer	3,95	2,782

FONTE: Pesquisa de Campo.

A nona dimensão foi a que apresentou maior variação entre as médias de respostas dos itens que o compunha sendo a média mais baixa (3,89) e a mais alta

(7,57) apresentando uma diferença de 3,68 entre elas. Nessa dimensão também apareceu o maior desvio-padrão dentre todos os fatores que formam os Traços Compostos. Estes resultados podem indicar que na análise fatorial que é apresentada após a análise das médias e desvios-padrão dos quatro agrupamentos de traços em análise (Traços Elementares, Traços Compostos, Traços Situacionais e Traços Superficiais), esta dimensão venha a apresentar um baixo Alfa de Cronbach.

3.8.2.3 Médias e desvios-padrão traços situacionais

O terceiro agrupamento de Traços analisado foi o dos Traços Situacionais que é composto por 13 (treze) itens distribuídos em duas dimensões sendo elas: Interesse em Informática e Propensão à Colaboração.

A primeira dimensão, “Interesse em Informática”, é formada por sete itens: “Considero-me um(a) usuário(a) com grau avançado de conhecimento em informática”, ‘Comparado(a) às pessoas com quem me relaciono, acredito que tenho poucos softwares instalados no meu computador”, “Utilizar um computador para realizar alguma tarefa ou simplesmente navegar na Internet é algo que me satisfaz”, “Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver”, “As pessoas procuram tirar suas dúvidas de informática comigo”, “Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática”, e “Assim que tenho contato com uma nova tecnologia em informática fico interessado(a) em testá-la”. A tabela 26 sintetiza o que foi mencionado anteriormente.

TABELA 26 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR INTERESSE EM INFORMÁTICA

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q9.3 Considero-me um(a) usuário(a) com grau avançado de conhecimento em informática	7,82	2,379
Q9.11 Comparado(a) às pessoas com quem me relaciono, acredito que tenho poucos softwares instalados no meu computador	3,95	2,646
Q8.11 Utilizar um computador para realizar alguma tarefa ou simplesmente navegar na Internet é algo que me satisfaz	7,52	2,376
Q8.8 Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver	8,63	1,930
Q8.6 As pessoas procuram tirar suas dúvidas de informática comigo	8,37	1,906
Q8.4 Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática	8,43	1,902
Q8.2 Assim que tenho contato com uma nova tecnologia em informática fico interessado(a) em testá-la	7,96	1,932

FONTE: Pesquisa de Campo.

Na primeira dimensão dos traços situacionais a média mais alta foi para o item “Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver” (8,63). Informação que pode ser reforçada pelo item que obteve a menor média de respostas com informação diretamente oposta “Comparado(a) às pessoas com quem me relaciono, acredito que tenho poucos softwares instalados no meu computador” (3,95) o que demonstra que a maioria dos respondentes possui mais softwares instalados em seus computadores do que a maioria das pessoas que conhecem. Este item foi o que apresentou a menor média dentre todos os itens dos traços situacionais.

O menor desvio-padrão foi para o item “Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática” (1,902).

A segunda dimensão, “Propensão à Colaboração” é formada por seis itens sendo eles: “Sou orientado(a) para objetivos de longo prazo”, “Freqüentemente colaboro com ações sociais e campanhas de caridade”, “Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema”, “Fico ansioso(a) nos dias em que não acesso os sites das comunidades ou grupos que participo”, “Participar de comunidades virtuais é um meio de relaxar e esquecer os problemas do dia-a-dia” e “Acho que trabalho voluntário pode fazer a diferença na sociedade”, conforme tabela 27.

TABELA 27 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO FATOR PROPENSÃO À COLABORAÇÃO

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q8.14 Sou orientado(a) para objetivos de longo prazo	6,19	2,263
Q8.16 Freqüentemente colaboro com ações sociais e campanhas de caridade	4,29	2,599
Q8.18 Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema	8,86	1,578
Q8.20 Fico ansioso(a) nos dias em que não acesso os sites das comunidades ou grupos que participo	5,06	2,797
Q8.22 Participar de comunidades virtuais é um meio de relaxar e esquecer os problemas do dia-a-dia	5,71	2,893
Q9.19 Acho que trabalho voluntário pode fazer a diferença na sociedade	7,10	2,606

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que apresentou maior média das respostas foi “Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema” (8,86), o que pode confirmar a propensão à colaboração de grande parte dos integrantes da amostra consultada. Esta foi a maior média dentro os itens nos

traços situacionais. Esse item também apresentou o menor desvio-padrão (1,578) das respostas. O item “Participar de comunidades virtuais é um meio de relaxar e esquecer os problemas do dia-a-dia” foi o que apresentou o maior desvio-padrão dentro todos os itens desta dimensão (2,893).

3.8.2.4 Médias e desvios-padrão dos níveis de participação

O quarto e último agrupamento de traços analisados foi o dos Níveis de participação, que é composto por 20 (vinte) itens distribuídos em cinco dimensões sendo elas: Nível 1 Aspirante, Nível 2 Novato, Nível 3 Usuário, Nível 4 Desenvolvedor e Nível 5 Prosumidor.

A primeira dimensão, Nível 1 Aspirante, é formada por três itens: “Acesso o site oficial do Linux na expectativa de ter solucionado problemas ou dúvidas sobre o sistema por um representante da fundação que o mantém”, “Posto reclamações em fóruns de discussão sobre a utilização do sistema ou do manual”, e “Tento utilizar o Linux, mas por dificuldades volto para o Windows a fim de resolver alguma tarefa”, conforme indicado pela tabela 28.

TABELA 28 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 1 ASPIRANTE

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q10.1 Acesso o site oficial do Linux na expectativa de ter solucionado problemas ou dúvidas sobre o sistema por um representante da fundação que o mantém	5,81	3,062
Q10.7 Posto reclamações em fóruns de discussão sobre a utilização do sistema ou do manual	4,64	3,228
Q10.10 Tento utilizar o Linux, mas por dificuldades volto para o Windows a fim de resolver alguma tarefa	2,73	2,573

FONTE: Pesquisa de Campo.

Na primeira dimensão a menor média de respostas foi para o item “Tento utilizar o Linux, mas por dificuldades volto para o Windows a fim de resolver alguma tarefa” (2,73), este também foi a menor média dentre todos os itens dos níveis de participação, o que demonstra que para os respondentes a utilização do Linux não apresenta dificuldade que os estimulem a utilizar o Windows. Esse item também foi o que apresentou menor desvio-padrão (2,573).

A segunda dimensão, Nível 2 Novato, é formada, assim como a primeira dimensão, por três itens sendo eles: “Quando tenho uma dúvida sobre a utilização

do Linux, acesso o site oficial do sistema ou o manual on-line para saná-la", "Quando não consigo resolver uma dúvida sozinho(a), entro em fóruns de discussão para buscar auxílio" e "Desde que comecei a usar o Linux utilizo cada vez menos o Windows", conforme indicado na tabela 29.

TABELA 29 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 2 NOVATO

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q10.2 Quando tenho uma dúvida sobre a utilização do Linux, acesso o site oficial do sistema ou o manual on-line para saná-la	6,84	2,842
Q10.5 Quando não consigo resolver uma dúvida sozinho(a), entro em fóruns de discussão para buscar auxílio	8,45	2,268
Q10.13 Desde que comecei a usar o Linux utilizo cada vez menos o Windows	8,57	2,560

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que apresentou a menor média das respostas foi o item "Quando tenho uma dúvida sobre a utilização do Linux, acesso o site oficial do sistema ou o manual on-line para saná-la" (6,84). Provavelmente esse resultado se deu pelo perfil dos entrevistados, por preferirem outras formas para sanar suas dúvidas, tais como tentarem solucioná-las alterando o programa ou contatando outros usuários Linux nas comunidades de software Livre em que participam.

O menor desvio-padrão apresentado para a segunda dimensão foi o do item "Quando não consigo resolver uma dúvida sozinho(a), entro em fóruns de discussão para buscar auxílio" (2,268), o que parece ser um comportamento mais homogêneo entre os entrevistados.

A terceira dimensão, Nível 3 Usuário, é composta, assim como os dois primeiros, por três itens: "Uso o Linux no meu dia-a-dia para a maioria de minhas tarefas sem muitos problemas", "Acompanho fóruns de discussão para responder dúvidas básicas de novos usuários" e "Tento influenciar pessoas da minha convivência a testar o Linux". A tabela 37 apresenta os resultados das médias e desvios-padrão desses itens, conforme indicado na tabela 30.

TABELA 30 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 3 USUÁRIO

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q10.3 Uso o Linux no meu dia-a-dia para a maioria de minhas tarefas sem muitos problemas	8,71	2,204
Q10.8 Acompanho fóruns de discussão para responder dúvidas básicas de novos usuários	6,25	3,227
Q10.18 Tento influenciar pessoas da minha convivência a testar o Linux	8,19	2,444

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que apresentou maior média de respostas dentre todos os itens de nível de participação foi o item “Uso o Linux no meu dia-a-dia para a maioria de minhas tarefas sem muitos problemas” (8,71), que, além de maior média, também é um valor bastante alto para a escala utilizada que ia até 9. Esse item também foi o que apresentou o menor desvio-padrão (2,204) dentre todos os itens de Nível de Participação demonstrando que, de acordo com os respondentes, a utilização do Linux no dia-a-dia não lhe apresenta grandes dificuldades.

A quarta dimensão, chamada de Nível quatro Desenvolvedor, é formada por seis itens: “Realizo todas as minhas atividades de informática por meio do Linux”, “Contribuo em algum projeto do sistema”, “Estou sempre me informando sobre o Linux, por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc.”, “Nas comunidades, respondo dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários”, “Quando ocorre algum erro no sistema, envio relatório para a fundação mantenedora para a melhoria do Linux” e “Não utilizo mais o Windows”. Essa dimensão, dentro dos Traços Superficiais, é o que possui maior número de itens em sua composição, conforme tabela 31.

TABELA 31 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 4 DESENVOLVEDOR

Itens	Média	Desvio-Padrão
Q10.4 Realizo todas as minhas atividades de informática por meio do Linux	7,58	2,995
Q10.6 Contribuo em algum projeto do sistema	4,95	3,346
Q10.9 Estou sempre me informando sobre o Linux, por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc.	8,40	2,287
Q10.12 Nas comunidades, respondo dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários	5,43	3,248
Q10.15 Quando ocorre algum erro no sistema, envio relatório para a fundação mantenedora para a melhoria do Linux	6,02	3,168
Q10.16 Não utilizo mais o Windows	5,90	3,743

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que apresentou a maior média das respostas foi o “Estou sempre me informando sobre o Linux, por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc.” (8,40), o que demonstra que as pessoas que participaram da pesquisa tendem a buscar informações constantemente sobre o Linux, fato que pode estar relacionado com o resultado encontrado na análise do Segundo Fator dos Traços Compostos, o qual demonstrou que o perfil participante da amostra valoriza o conhecimento e busca com freqüência aprender coisas novas.

O item que apresentou o maior desvio-padrão dentre todos os itens do Nível de Participação foi “Não utilizo mais o Windows” (3,743), o que mostra que apesar dos respondentes utilizarem o Linux sem grandes dificuldades e estarem sempre se atualizando sobre o programa não há uma homogeneidade de opiniões quando se trata de deixar de utilizar o sistema Operacional Windows.

A quinta dimensão, chamada de “Nível 5 Prosumidor”, é formada por cinco itens: “Participo de encontros presenciais promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema”, ‘Sou militante da causa do Software Livre”, “Presto consultoria e suporte sobre o Linux de forma remunerada”, “Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema” e “Respondo a dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão”, conforme tabela 32.

TABELA 32 - MÉDIA E DESVIO-PADRÃO NÍVEL 5 PROSUMIDOR

Itens	**Média**	**Desvio-Padrão**
Q10.11 Participo de encontros presenciais promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema	4,20	3,290
Q10.14 Sou militante da causa do Software Livre	7,31	3,068
Q10.17 Presto consultoria e suporte sobre o Linux de forma remunerada	3,28	3,344
Q10.19 Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema	3,27	2,923
Q10.20 Respondo a dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão	4,18	3,343

FONTE: Pesquisa de Campo.

O item que apresentou a menor média de respostas foi o “Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema” (3,27). Esse item também apresentou o menor desvio-padrão para a dimensão cinco (2,923). Esses resultados demonstram que apesar desse grupo de pessoas utilizar com freqüência o Linux e “Serem militantes

da Causa Software Livre" – item que apresentou a maior média de respostas (7,31) – a participação deles em projetos voluntários de debugging e coding do sistema não faz parte de seus hábitos.

Em seguida é apresentada a análise de dimensionalidade dos quatro agrupamentos de traços de personalidade em análise.

3.9 AVALIAÇÃO DA DIMENSIONALIDADE DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE

De acordo com a revisão da teoria sobre o Modelo 3M é possível identificar quatro agrupamentos de traços de personalidade que influenciam o comportamento das pessoas, sendo eles: traços elementares, traços compostos, traços situacionais e traços superficiais. Cada um desses traços é formado por uma série de itens que se encontram agrupada em dimensões.

Na presente dissertação, para mensurar os quatro agrupamentos de traços de personalidade, inicialmente foi proposto um total de 94 itens, distribuídos em 23 dimensões.

O primeiro agrupamento de traços, chamado de traços elementares, foi composto por um total de 24 itens divididos em sete dimensões (Amabilidade, Abertura à Experiência, Estabilidade Emocional, Introversão, Necessidade de Excitação, Organização e Necessidade de Recursos Corporais).

O segundo agrupamento de traços, chamado de traços compostos, foi formado por um total de 37 itens divididos em nove dimensões (Necessidade de atividade, Necessidade de aprendizado, Necessidade de diversão, Competitividade, Impulsividade, Orientação para tarefas, Auto-eficácia, Materialismo e Adequação Social).

O terceiro agrupamento de traços, chamado de traços situacionais foi composto por um total de 13 itens divididos em duas dimensões (Interesse em Informática e Propensão à Colaboração).

O quarto agrupamento de traços, chamado de traços superficiais, nesta dissertação foi denominado "Nível de Participação" e foi composto por um total de 20 itens divididos em cinco dimensões (Nível 1 Aspirante, Nível 2 Novato, Nível 3 Usuário, Nível 4 Desenvolvedor e Nível 5 Prosumidor).

Foi realizada uma Análise Fatorial Exploratória para verificar a confirmação do agrupamento de itens proposto no modelo. Para a análise fatorial foram reunidos os três primeiros traços de personalidade (elementares, compostos e situacionais) e posteriormente foi feita uma análise fatorial do quarto e último traço, chamado de Nível de Participação, que descreve o tipo de comportamento dos indivíduos quanto à participação no desenvolvimento do Linux.

As informações referentes aos primeiros três traços de personalidade, somando 74 itens, foram distribuídas em três partes do questionário, 2, 3 e 4, conforme apêndice 2.

O quarto e último traço, referente ao Nível de Participação, descreve o tipo de comportamento dos indivíduos e seus 20 itens foram baseados na parte 5 do questionário, conforme apêndice 2.

3.9.1 Análise fatorial exploratória

Na primeira etapa para a identificação dos agrupamentos de itens em dimensões explicativas dos traços de personalidade que influenciam o nível participação no desenvolvimento do Linux foi utilizada a análise fatorial procedimento, que envolveu cálculo da matriz de correlações, extração dos componentes principais e rotação Varimax. Esta análise foi feita para que o número de itens fosse simplificado e para que fossem identificadas as dimensões explicativas por meio do agrupamento dos itens.

O número de dimensões que devem ser considerados para representar os dados é definido com base na variância explicada (PALLANT, 2001). Os itens da escala foram agrupados a princípio em 18 dimensões. As questões que tiveram carregamentos baixos, inferiores a 0,4, foram eliminadas.

Na análise de confiabilidade, considerando como referência os valores validados por Churchill (1995) como bons para uma pesquisa exploratória (entre 0,60 e 0,80), quatro dentre as 18 dimensões resultantes da análise fatorial, cinco apresentaram Alfas de Cronbach abaixo de 0,6.

Para determinar o ponto de corte utilizaram-se os critérios de variância explicada acumulada, valor do coeficiente alfa e possibilidade de interpretação das dimensões encontradas. No intuito de aumentar a confiabilidade da análise fatorial

foram retirados os cinco itens que apresentaram carregamento abaixo de 0,4; os quatro fatores que apresentaram Alfas de Cronbach menores do que 0,6.

O ponto de corte dos fatores então se deu na Dimensão 13 que tem 56,76% da variância explicada acumulada. Após a Décima Terceira dimensão as outras dimensões (14, 15, 16, 17 e 18) apresentaram um acréscimo de (1,77, 1,7; 1,65; 1,54; e 1,47) no percentual da variância explicada, o que não justificava a sua consideração.

Neste ponto permanecem 59 dos 74 itens originais, o que representa redução de 15 itens.

Foi então realizada uma nova análise fatorial com os 59 itens que permaneceram do modelo original. Esta análise fatorial resultou em 13 dimensões que obteve variância total explicada de 62,84%, referente aos traços de personalidade elementares, compostos e situacionais, conforme tabela 33.

TABELA 33 – TRAÇOS DE PERSONALIDADE QUE INFLUENCIAM O COMPORTAMENTO DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX

Dimensão	Constructo	Tipo de Traço	Autovalor	% Var. Exp.	% Var. Exp. Acumulada
D1	Interesse em informática	Situacional	10,32	17,50	17,50
D2	Necessidade de diversão	Composto	5,43	9,21	26,71
D3	Necessidade de excitação	Elementar	4,02	6,81	33,51
D4	Competitividade	Composto	2,88	4,87	38,39
D5	Amabilidade	Elementar	2,33	3,95	42,33
D6	Necessidade de Aprendizado	Composto	2,20	3,72	46,06
D7	Materialismo	Composto	1,77	3,00	49,06
D8	Orientação para tarefas	Composto	1,58	2,68	51,73
D9	Introversão	Elementar	1,48	2,51	54,24
D10	Impulsividade	Composto	1,44	2,44	56,68
D11	Abertura à experiência	Elementar	1,39	2,36	59,04
D12	Organização	Elementar	1,18	2,01	61,04
D13	Propensão à colaboração	Situacional	1,06	1,80	62,84

FONTE: Pesquisa de Campo.

O resultado desta análise fatorial encontra-se apresentado a seguir de acordo com o tipo de traço do Modelo 3M.

3.9.1.1 Dimensões dos traços elementares

A seguir encontram-se as dimensões referentes aos traços elementares do Modelo 3M e seus respectivos resultados da análise fatorial exploratória.

3.9.1.1.1 Dimensão 3 necessidade de excitação

Esta dimensão possui cinco itens no total, Tabela 34. A Necessidade de Excitação é formada por itens que normalmente são atribuídas a pessoas que têm apetite ao risco e que gostam de se expor a situações que contenham algum elemento de surpresa, de não-controle e de perigo. Estas situações as excitam (MOWEN, 2000).

TABELA 34 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE EXCITAÇÃO

Dimensão	**Itens**	**Carregamento**	**A**
D3	Q9.10 Sinto atração por experiências com um elemento de perigo	0,82	
	Q9.17 Gosto de me arriscar mais do que as outras pessoas	0,78	0,806
	Q8.23 Procuro por atividades que me ofereçam adrenalina e aventura	0,67	
	Q9.1 Gosto de assumir riscos nas atividades que realizo	0,65	
	Q9.22 Prefiro coisas novas e diferentes ao invés das conhecidas e seguras	0,57	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.1.2 Dimensão 5 amabilidade

Essa dimensão possui cinco itens no total, conforme Tabela 35. A Amabilidade é formada por itens que descrevem indivíduos com características que buscam conviver de forma harmoniosa com outras pessoas. Estão sempre atentos às demandas de colegas, amigos e familiares e se sentem bem ao auxiliar as pessoas a solucionarem algum problema ou dificuldade (MOWEN, 2000).

TABELA 35 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO AMABILIDADE

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D5	Q8.1 Atencioso(a)	0,78	0,805
	Q8.12 Gentil com os outros	0,72	
	Q8.21 Sinto-me bem em ajudar os outros	0,68	
	Q7.2 Compreensivo(a)	0,60	
	Q8.18 Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema	0,48	

Fonte: Pesquisa de Campo.

3.9.1.1.3 Dimensão 9 introversão

Essa dimensão possui quatro itens no total, Tabela 36. A Introversão é formada por adjetivos e atitudes ligadas a indivíduos que se relacionam pouco com outras pessoas e que não se sentem bem em expressar suas opiniões frente a desconhecidos. (MOWEN, 2000).

TABELA 36 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO INTROVERSÃO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D9	Q7.11 Tímido(a)	0,75	0,670
	Q7.5 Reservado(a)	0,67	
	Q8.3 Discreto(a) quando estou com outras pessoas	0,63	
	Q9.5 Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas	0,57	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.1.4 Dimensão 11 abertura à experiência

Essa dimensão possui três itens no total, Tabela 37. A Abertura à Experiência é composta por elementos que possuem relação direta com indivíduos que pensam e agem de forma diferenciada que a maioria das pessoas com quem se relacionam no dia-a-dia. Percebem-se como originais e desafiadores das normas estabelecidas pela sociedade (MOWEN, 2000).

TABELA 37 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ABERTURA À EXPERIÊNCIA

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D11	Q7.7 Criativo(a)	0,81	0,794
	Q9.14 Sinto-me criativo(a) com freqüência	0,75	
	Q8.15 Mais original que os outros	0,62	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.1.5 Dimensão 12 organização

Esta dimensão possui cinco itens no total, Tabela 38. A Organização é formada por itens que se referem a pessoas que privilegiam a previsibilidade do mundo. Toda e qualquer ação segue um plano previamente estipulado e cumprido a risco com indicadores precisos (MOWEN, 2000).

TABELA 38 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D12	Q7.8 Metódico(a)	0,72	0,619
	Q7.3 Organizado(a)	0,706	
	Q7.10 Preciso(a)	0,491	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2 Dimensões dos traços compostos

A seguir encontram-se as dimensões referentes aos traços compostos do Modelo 3M e seus respectivos resultados da análise fatorial exploratória.

3.9.1.2.1 Dimensão 2 necessidade de diversão

Esta dimensão é a segunda que possui mais itens, seis no total, Tabela 39. A Necessidade de Diversão é formada por adjetivos que descrevem pessoas extrovertidas, alegres e brincalhonas. Consideram-se mais divertidos que os demais à sua volta e levam a vida de forma mais leve e tranqüila (MOWEN, 2000).

TABELA 39 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE DIVERSÃO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D2	Q7.1 Brincalhão	0,82	0,851
	Q9.13 Sou mais brincalhão(ona) do que as outras pessoas	0,79	
	Q7.14 Divertido(a)	0,69	
	Q7.4 Alegre	0,62	
	Q7.13 Extrovertido(a)	0,49	
	Q9.21 Gosto de me divertir mais do que as outras pessoas	0,48	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2.2 Dimensão 4 competitividade

Esta dimensão possui cinco itens no total, Tabela 40. A Competitividade é formada por ações e atitudes ligadas a pessoas que apreciam superar seus próprios limites e a dos demais em sua volta. Comparam seu desempenho com colegas, os quais os percebem como concorrentes. Em função disso, ao perderem alguma posição ou objetivo que almejavam, sentem necessidade de revanche ou desenvolvem sentimentos vingativos (MOWEN, 2000).

TABELA 40 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO COMPETITIVIDADE

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D4	Q9.25 Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas	0,76	0,794
	Q9.6 Sinto que é importante superar o desempenho das outras pessoas	0,72	
	Q9.31 Eu sinto que ganhar é extremamente importante	0,66	
	Q9.18 Gosto de competir mais que os outros	0,64	
	Q9.26 Às vezes tento me vingar ao invés de perdoar e esquecer	0,49	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2.3 Dimensão 6 necessidade de aprendizado

Essa dimensão, assim como as dimensões 3, 4 e 5, possui cinco itens no total, Tabela 41. A Necessidade de Aprendizado é formada por elementos que denotam pessoas que têm o aprendizado e a obtenção de novos conhecimentos sua principal motivação. Percebem esta motivação inclusive como sua principal qualidade para conquistar seus objetivos (MOWEN, 2000).

TABELA 41 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NECESSIDADE DE APRENDIZADO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D6	Q9.9 Adquirir novos conhecimentos é importante para mim	0,70	0,740
	Q9.29 Divirto-me ao obter novos conhecimentos	0,68	
	Q9.16 Conhecimento é o meu recurso mais importante	0,67	
	Q9.20 Sou responsável pelas coisas que acontecem comigo	0,55	
	Q9.15 Meus esforços determinam meu sucesso	0,43	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2.4 Dimensão 7 materialismo

Essa dimensão, assim como as dimensões 3, 4, 5, e 6, possui cinco itens no total, Tabela 42. O Materialismo é formado por enunciados que representam crenças relativas ao consumo de bens materiais ou utilização de dinheiro para satisfazer desejos hedonísticos ou supérfluos (MOWEN, 2000).

TABELA 42 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO MATERIALISMO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D7	Q9.35 Às vezes gastar dinheiro é divertido	0,78	0,791
	Q9.34 Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto	0,73	
	Q9.32 Adquirir bens materiais é algo importante	0,72	
	Q9.33 Às vezes gosto de um pouco de extravagância em minha vida	0,66	
	Q9.12 Obter sucesso é extremamente importante para mim	0,45	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2.5 Dimensão 8 orientação para tarefas

Essa dimensão possui quatro itens no total, Tabela 43. A Orientação para Tarefas é formada por itens que explicitam uma maneira das pessoas realizarem as atividades que desejam ou lhes são atribuídas. A Dimensão tempo é algo importante e é a base da medida do sucesso ou fracasso em determinado ato (curto prazo) ou ação (longo prazo) (MOWEN, 2000).

TABELA 43 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORIENTAÇÃO PARA TAREFAS

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D8	Q8.14 Sou orientado(a) para objetivos de longo prazo	0,80	0,787
	Q8.7 Estabeleço objetivos de longo prazo para o futuro	0,80	
	Q8.24 Estabeleço um prazo para terminar as tarefas que estou fazendo	0,59	
	Q9.23 Tenho muita determinação	0,56	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.2.6 Dimensão 10 impulsividade

Essa Dimensão, assim como as dimensões 3, 4, 5, 6 e 7 possui cinco itens no total, Tabela 44. A Impulsividade é formada por itens comumente vinculados a indivíduos que são vistos como pessoas com variações bruscas de humor, irritadiços e que não medem palavras, gestos e conseqüências de seus atos (MOWEN, 2000).

TABELA 44 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO IMPULSIVIDADE

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D10	Q7.9 Temperamental	0,714	0,712
	Q8.13 Irrito-me com facilidade	0,648	
	Q7.15 Impulsivo(a)	0,63	
	Q7.6 Exagerado(a)	0,609	
	Q7.12 Extravagante	0,441	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.3 Dimensões dos traços situacionais

A seguir encontram-se as dimensões referentes aos traços situacionais do Modelo 3M e seus respectivos resultados da análise fatorial exploratória.

3.9.1.3.1 Dimensão 1 interesse em informática

Esta dimensão é o que possui mais itens, sete no total, Tabela 45. O Interesse em informática é formado por questões que se referem a pessoas com grande envolvimento com o universo dos computadores e da Internet. Por isso, pessoas estão sempre se atualizando em relação a tecnologias, softwares,

aplicativos e equipamentos, tanto que acabam se tornando referência para outras pessoas, que têm necessidade de utilizar o computador, mas não se sentem tão à vontade quanto este grupo (AHUJA; CARLEY, 1999).

TABELA 45 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO INTERESSE EM INFORMÁTICA

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D1	Q8.8 Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver	0,73	0,847
	Q8.4 Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática	0,71	
	Q8.2 Assim que tenho contato com uma nova tecnologia em informática fico interessado(a) em testá-la	0,70	
	Q8.6 As pessoas procuram tirar suas dúvidas de informática comigo	0,69	
	Q8.5 Encontro soluções inovadoras	0,64	
	Q9.3 Considero-me um(a) usuário(a) com grau avançado de conhecimento em informática	0,56	
	Q9.4 Gosto de aprender coisas novas mais do que as outras pessoas	0,55	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.3.2 Dimensão 13 propensão à colaboração

Essa dimensão é a de menor número de itens dentre os 13 dimensões e possui dois itens no total, Tabela 46. A Propensão à Colaboração é formada por itens ligados à interação entre as pessoas, normalmente no sentido de troca de conhecimentos e experiências. Utilizam esses contatos como forma de lazer e sentem-se auto-realizadas por isso (MAAS; GRAF, 2004).

TABELA 46 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO ORGANIZAÇÃO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D13	Q8.22 Participar de comunidades virtuais é um meio de relaxar e esquecer os problemas do dia-a-dia	0,7952	0,658
	Q8.20 Fico ansioso(a) nos dias em que não acesso os sites das comunidades ou grupos que participo	0,6704	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.4 Análise fatorial – nível de participação

O quarto e último traço de personalidade, chamado por Mowen (2000) de traço superficial e nesta dissertação denominado como Nível de Participação, descreve o tipo de comportamento dos indivíduos e seus 20 itens foram levantados na questão 10 do questionário (conforme anexo 2) aplicado aos respondentes.

Para a identificação dos agrupamentos de itens em dimensões explicativas que influenciam o Nível de Participação no Desenvolvimento do Linux foi utilizada a análise fatorial procedimento que envolveu cálculo da matriz de correlações, extração dos componentes principais e rotação Varimax.

Essa análise foi feita para que o número de itens fosse simplificado e para que fossem identificadas as dimensões explicativas por meio do agrupamento dos itens. A análise fatorial utilizada foi a de componentes principais.

O número de dimensão que devem ser consideradas para representar os dados é definido com base na variância explicada (PALLANT, 2001). Os itens da escala foram agrupados a princípio em cinco dimensões.

Na análise de confiabilidade, considerando como referência os valores validados por Churchill (1995) como bons para uma pesquisa exploratória entre 0,60 e 0,80, quatro dentre as cinco dimensões resultantes da análise fatorial uma dimensão apresentou Alfa de Cronbach abaixo de 0,6.

Para determinar o ponto de corte utilizaram-se os critérios de variância explicada acumulada, valor do coeficiente alfa e possibilidade de interpretação das dimensões encontradas. No intuito de aumentar a confiabilidade da análise fatorial foi retirada a dimensão que apresentou Alfa de Cronbach menor do que 0,6. Neste ponto permaneceram 15 dos 20 itens originais, o que representa redução de cinco itens.

As quatro dimensões do traço Nível de Participação no Desenvolvimento do Linux, que permaneceram somam 15 itens e explicam 61,55% da variância total, conforme tabela 47.

TABELA 47– NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX

Dimensão	Constructo	Tipo de Traço	Autovalor	% Var. Exp.	% Var. Exp. Acumulada
D1	Prosumidor	Superficial	5,19	34,60	34,60
D2	Desenvolvedor	Superficial	1,95	12,98	47,58
D3	Novato	Superficial	1,18	7,87	55,45
D4	Usuário	Superficial	0,92	6,11	61,55

FONTE: Pesquisa de Campo.

O resultado desta análise fatorial encontra-se apresentado a seguir de acordo com o tipo de traço do Modelo 3M.

3.9.1.4.1 Dimensão 1 prosumidor

Essa dimensão é a que possui mais itens, cinco no total, Tabela 48. O Prosumidor é formado por itens que descrevem pessoas com profundo conhecimento sobre o Linux. Participa de projetos voluntários de debugging e coding, além de encontros físicos promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema. Por meio do seu conhecimento avançado no sistema já prestou consultoria e suporte na área de forma remunerada. Esta definição foi elaborada a partir das entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória desta dissertação.

TABELA 48 – ITENS COMPONENTES DO DIMENSÃO PROSUMIDOR

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D1	Q10.19 Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema	0,84	0,827
	Q10.6 Contribuo em algum projeto do sistema	0,76	
	Q10.20 Respondo a dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão	0,71	
	Q10.17 Presto consultoria e suporte sobre o Linux de forma remunerada	0,68	
	Q10.11 Participo de encontros presenciais promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema	0,63	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.4.2 Dimensão 2 desenvolvedor

Essa dimensão possui quatro itens no total, Tabela 49. O Comportamento de Desenvolvedor relaciona-se com indivíduos que são militantes da causa do Software Livre e procuram influenciar outras pessoas a experimentarem o Linux. Outra característica marcante é que estão sempre se informando sobre o que acontece no universo Linux, por meio de fóruns, listas de discussão, sites e revistas eletrônicas. Como têm grande interesse no desenvolvimento do sistema quando ocorre algum erro no sistema, envio relatório para a fundação mantenedora para a melhoria do Linux. Esta definição foi elaborada a partir das entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória desta dissertação.

TABELA 49 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO DESENVOLVEDOR

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D2	Q10.18 Tento influenciar pessoas da minha convivência a testar o Linux	0,81	0,678
	Q10.14 Sou militante da causa do Software Livre	0,69	
	Q10.9 Estou sempre me informando sobre o Linux, por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc.	0,57	
	Q10.15 Quando ocorre algum erro no sistema, envio relatório para a fundação mantenedora para a melhoria do Linux	0,49	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.4.3 Dimensão 3 novato

Essa dimensão, assim como a dimensão 2, possui quatro itens no total, Tabela 50. O comportamento do Novato é formado por itens que descrevem o indivíduo com menor grau de conhecimento sobre Linux e participação nas comunidades relacionadas ao sistema. Suas demandas restringem-se a buscar a solução de problemas. Nas comunidades têm uma atitude passiva em relação aos demais integrantes, pois se sente pouco à vontade no ambiente. Esta definição foi elaborada a partir das entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória desta dissertação.

TABELA 50 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO NOVATO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D3	Q10.2 Quando tenho uma dúvida sobre a utilização do Linux, acesso o site oficial do sistema ou o manual on-line para saná-la	0,74	0,631
	Q10.1 Acesso o site oficial do Linux na expectativa de ter solucionado problemas ou dúvidas sobre o sistema por um representante da fundação que o mantém	0,70	
	Q10.7 Posto reclamações em fóruns de discussão sobre a utilização do sistema ou do manual	0,59	
	Q10.5 Quando não consigo resolver uma dúvida sozinho(a), entro em fóruns de discussão para buscar auxílio	0,52	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.1.4.4 Dimensão 4 usuário

Essa dimensão é o que possui menor número de itens dentre os quatro fatores analisados, no total dois itens, Tabela 51. O comportamento do Usuário é formado por elementos referentes a pessoas que já apresentam certo grau de envolvimento com o Linux e participam das comunidades no sentido de auxiliar os demais dentro das possibilidades de conhecimento. Esta definição foi elaborada a partir das entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória desta dissertação.

TABELA 51 – ITENS COMPONENTES DA DIMENSÃO USUÁRIO

Dimensão	Itens	Carregamento	Coeficiente Alfa
D4	Q10.12 Nas comunidades, respondo dúvidas de nível médio de complexidade de outros	0,72	0,81
	Q10.8 Acompanho fóruns de discussão para responder dúvidas básicas de novos usuários	0,67	

FONTE: Pesquisa de Campo.

3.9.2 Análise Fatorial Confirmatória

A fim de validar as escalas de medida de cada um dos construtos procedeu-se uma Análise Fatorial Confirmatória (CFA). Segundo Hair *et al.* (2005), a Análise Fatorial Confirmatória é o teste mais apropriado para verificar a validade de variáveis latentes de um modelo de mensuração, oferecendo informações para verificar a

unidimensionalidade, confiabilidade e a validade convergente e discriminante do modelo que se está analisando. Foram verificados os carregamentos de cada um dos itens analisados e todos os carregamentos que ficaram abaixo de 0,60 foram retirados.

Em função do baixo carregamento foram retiradas as seguintes variáveis: Q8.23, Q8.15, Q7.2, Q9.33, Q9.12, Q9.15, Q9.20, Q8.24, Q8.21, Q9.31, Q9.26, Q8.22, Q9.3, Q9.4, Q8.5, Q10.11 e Q10.17, Q7.10, Q9.5, Q7.11, Q7.12, Q7.9, Q8.13, Q8.20, Q10.15, Q10.9, Q10.5 e Q10.7. As dimensões “Organização”, “Introversão”, “Impulsividade”, “Propensão à colaboração” e níveis de participação “Desenvolvedor” e “Novato” por terem ficado com apenas um item ou sem nenhum foram eliminados do modelo hipotético.

Após a análise das cargas fatoriais foi feita a análise da confiabilidade e da variância extraída do modelo. A primeira diz respeito ao nível em que um conjunto de duas ou mais variáveis são consistentes em suas medidas. Quando os indicadores de construtos são altamente correlacionados, são considerados confiáveis e levam à conclusão de que todos eles medem um mesmo construto. Se a confiabilidade é baixa, isto mostra que os indicadores se tornam menos consistentes e podem ser considerados como fracos indicadores do construto latente. Por sua vez, a variância extraída significa a quantidade compartilhada ou a variância comum entre os indicadores em relação a um construto (HAIR et al., 2005).

A confiabilidade e a variância extraída foram calculadas separadamente para cada um dos construtos do modelo proposto. Nesse sentido, foram utilizadas as fórmulas propostas em (HAIR et al., 2005, p. 489-490):

$$\text{Confiabilidade do Construto} = \frac{(\Sigma \text{ Loading estandardizado})^2}{(\Sigma \text{ Loading estandardizado})^2 + \Sigma \text{ erros}}$$

$$\text{Variância Extraída} = \frac{\Sigma (\text{Loading estandardizado}^2)}{\Sigma (\text{Loading estandardizado}^2) + \Sigma \text{ erros}}$$

Para Hair et al. (2005), valores maiores ou iguais de 0,7 são sugeridos para se verificar a confiabilidade do construto.

Além dos carregamentos baixos, as dimensões “Organização”, “Introversão” e “Novato” apresentaram índices de Confiabilidade Composta abaixo de 0,70, o que é recomendado pela literatura, confirmando novamente a sua exclusão do modelo.

Para verificar a variância extraída, são utilizados como referência valores iguais ou superiores a 0,5 (HAIR *et al.,* 2005). Em função disso, após análise das variâncias extraídas, as dimensões “Desenvolvedor”, “Introversão” e “Impulsividade” foram eliminadas por apresentarem índices abaixo do recomendado. A tabela 52 a seguir apresenta os resultados dos carregamentos, variâncias extraídas e confiabilidades compostas dos construtos que permanecem no modelo.

TABELA 52 – RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇOS ELEMENTARES

Itens	**Dimensão 1 Necessidade de Excitação**	**Dimensão 2 Amabilidade**
Q9.10 Sinto atração por experiências com um elemento de perigo	0,738	
Q9.17 Gosto de me arriscar mais do que as outras pessoas	0,85	
Q9.1 Gosto de assumir riscos nas atividades que realizo	0,648	
Q9.22 Prefiro coisas novas e diferentes ao invés das conhecidas e seguras	0,604	
Q8.1 Atencioso(a)		0,692
Q8.12 Gentil com os outros		0,724
Q8.21 Sinto-me bem em ajudar os outros		0,761
Q8.18 Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema		0,700
AVE	0,5130	0,5180
CONF	0,8055	0,8111

FONTE: Dados da pesquisa

Na continuidade, procedeu-se a avaliação das validades convergente e discriminante por meio da análise de uma matriz de correlação entre as variáveis latentes dos traços elementares. Conforme recomendam Fornell e Larcker (1982) são necessários avaliar a convergência das dimensões presentes em cada construto que compõem o modelo que testado. As correlações entre as Variáveis Latentes (dimensões) dos traços elementares estão na tabela 53. Como estas são provenientes do mesmo construto, as correlações indicam que estas convergem para ele e são diferentes entre si. Esta conclusão pode ser verificada a partir da comparação das Variâncias Médias Extraídas de cada dimensão com o quadrado das correlações que chegam até estas (critério mostrado por FORNELL; LARCKER (1982) como indicativo de discriminação entre as VLs). Na dimensão necessidade de

excitação estão representados alguns indicadores ligados às atividades que provoquem adrenalina (itens 9.10; 9.17; 9.1 e 9.22) que são o resultado de atividades agitadas, logo, que representam adequadamente a dimensão em questão.

TABELA 53 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DOS TRAÇOS ELEMENTARES

	Necessidade de Excitação
Amabilidade	0,13*

FONTE: Dados da pesquisa
* correlações significativas a 0,01

Apesar de alguns índices de ajuste do modelo apresentar-se adequados tendo em vista os valores de referência preconizados por Hair et al (2005), - GFI= 0,935, CFI=0,919, NFI=0,900, TLI=0,880 -, outros se mostraram problemáticos. O qui-quadrado sobre graus de liberdade ficou bem acima do limite superior indicado pela literatura ($\chi 2/gl$= 4,694) e o RMSEA foi de 0,109.

A seguir encontram-se os resultados da Análise Fatorial Confirmatória dos Traços Compostos, conforme tabela 54.

TABELA 54 – RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇOS COMPOSTOS

Itens	**Dimensão 1 Necessidade de Diversão**	**Dimensão 2 Competitividade**	**Dimensão 3 Necessidade de Aprendizado**	**Dimensão 4 Materialismo**	**Dimensão 5 Orientação para Tarefas**
Q7.1 Brincalhão	0,800				
Q9.13 Sou mais brincalhão(na) do que as outras pessoas	0,747				
Q7.14 Divertido(a)	0,822				
Q7.4 Alegre	0,695				
Q7.13 Extrovertido(a)	0,662				
Q9.25 Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas		0,596			
Q9.6 Sinto que é importante superar o desempenho das outras pessoas		0,678			
Q9.18 Gosto de competir mais que os outros		0,824			
Q9.9 Adquirir novos conhecimentos é importante para mim			0,649		
Q9.29 Divirto-me ao obter novos conhecimentos			0,842		
Q9.35 Às vezes gastar dinheiro é divertido				0,719	
Q9.34 Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto				0,884	
Q9.32 Adquirir bens materiais é algo importante				0,578	
Q8.14 Sou orientado(a) para objetivos de longo prazo					0,808
Q8.7 Estabeleço objetivos de longo prazo para o futuro					0,807
Q9.23 Tenho muita determinação					0,587
AVE	0,5590	0,4980	0,5651	0,5442	0,5496
CONF	0,8629	0,7451	0,7188	0,7767	0,7820

FONTE: Dados da pesquisa

Em seguida procedeu-se à avaliação das validades convergente e discriminante por meio da análise de uma matriz de correlação entre as variáveis latentes dos traços elementares. Seguindo recomendações de Fornell e Larcker

(1982) conforme já citado nesta dissertação. As correlações entre as Variáveis Latentes (dimensões) dos traços compostos estão na tabela 55. Como estas são provenientes do mesmo construto, as correlações indicam que estas convergem para ele e são diferentes entre si. Esta conclusão pode ser verificada a partir da comparação das Variâncias Médias Extraídas de cada dimensão com o quadrado das correlações que chegam até estas (critério mostrado por Fornell e Larcker (1982) como indicativo de discriminação entre as VLs). Na dimensão necessidade de aprendizado estão representados alguns indicadores ligados a atividades que aumentem o conhecimento do indivíduo (itens 9.9 e 9.29) que são o resultado de atividades que envolvam aquisição de conhecimento, logo, que representam adequadamente a dimensão em questão.

TABELA 55 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DOS TRAÇOS COMPOSTOS

	Necessidade de Diversão	**Competitividade**	**Necessidade de Aprendizado**	**Materialismo**	**Orientação para Tarefas**
Necessidade de Diversão					
Competitividade	0,121*				
Necessidade de Aprendizado	0,079*	0,194*			
Materialismo	0,07*	0,171*	0,111*		
Orientação para Tarefas	0,068*	0,169*	0,109*	0,097*	

FONTE: Dados da pesquisa
* correlações significativas a 0,01

Nos traços compostos, os índices de ajuste localizaram-se em sua maioria na periferia dos limites recomendados como satisfatórios (GFI= 0,866, CFI=0,855, NFI=0,809, TLI=0,835, RMSEA=0,809 e $\chi 2/gl$= 3,456). Como se pode observar apenas o índice de Tucker-Lewis mostrou-se adequado.

A seguir (tabela 56) encontram-se os resultados da Análise Fatorial Confirmatória dos Traços Situacionais.

TABELA 56 – RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – TRAÇO SITUACIONAL

Itens	**Dimensão 1 Interesse em Informática**
Q8.8 Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver	0,826
Q8.4 Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática	0,723
Q8.2 Assim que tenho contato com uma nova tecnologia em informática fico interessado(a) em testá-la	0,685
Q8.6 As pessoas procuram tirar suas dúvidas de informática comigo	0,669
AVE	0,5304
CONF	0,8177

FONTE: Dados da pesquisa

Em relação aos traços situacionais procedeu-se somente à avaliação da validade convergente uma vez que este construto possui apenas uma dimensão não procede a realização das análises discriminante e da matriz de correlação recomendadas por Fornell e Larcker (1982). A variância extraída do modelo, bem como a confiabilidade do construto, encontra-se dentro do recomendado pela literatura com índices iguais ou acima de 0,5 e 0,7 respectivamente conforme tabela 57.

Tal qual o ocorrido com a avaliação dos critérios de qualidade de ajuste dos traços elementares, a maioria dos índices de ajuste se mostrou adequada (GFI=0,944, CFI=0,918, NFI=0,911, TLI=0,835). Novamente, a relação entre qui-quadrado sobre graus de liberdade ficou totalmente fora do intervalo entre 1 e 3 indicado pela literatura (HAIR, 2005), sendo de 11,403 neste grupo de construtos. Neste grupo de traços, o RMSEA também ficou acima dos padrões exigidos pela teoria, com 0,183.

A seguir encontram-se os resultados da Análise Fatorial Confirmatória do Nível de Participação no Desenvolvimento do Linux.

TABELA 57 – RESULTADOS DA ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA – NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX

Itens	**Dimensão 1 Prosumidor**	**Dimensão 2 Usuário**
Q10.19 Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema	0,87	
Q10.6 Contribuo em algum projeto do sistema	0,701	
Q10.20 Respondo a dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão	0,797	
Q10.12 Nas comunidades, respondo dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários		0,828
Q10.8 Acompanho fóruns de discussão para responder dúvidas básicas de novos usuários		0,818
AVE	0,6278	0,6774
CONF	0,8340	0,8076

FONTE: Dados da pesquisa

Procedeu-se então à avaliação das validades convergente e discriminante por meio da análise de uma matriz de correlação entre as variáveis latentes dos traços elementares. Seguindo recomendações de Fornell e Larcker (1982) conforme já citado nesta dissertação. As correlações entre as Variáveis Latentes (dimensões) dos traços compostos estão na tabela 58. Como estas são provenientes do mesmo construto, as correlações indicam que estas convergem para ele e são diferentes entre si. Esta conclusão pode ser verificada a partir da comparação das Variâncias Médias Extraídas de cada dimensão com o quadrado das correlações que chegam até estas (critério mostrado por Fornell e Larcker (1982) como indicativo de discriminação entre as VLs). Na dimensão prosumidor estão representados alguns indicadores ligados a atividades de pessoas com conhecimento aprofundado sobre o Linux (itens 10.19; 10.6 e 10.20) que representam o resultado de atividades que exijam além do conhecimento aprofundado no Linux efetiva atuação no desenvolvimento deste, logo, que representam adequadamente a dimensão em questão.

TABELA 58 - RESULTADOS DAS CORRELAÇÕES ENTRE AS VARIÁVEIS LATENTES NA CFA DO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO DO LINUX

	Prosumidor
Usuário	0,179

FONTE: dados da pesquisa
* correlações significativas a 0,01

Dentro os traços analisados nesta etapa da dissertação, o grupo correspondente aos traços de personalidade mais aparentes do comportamento dos participantes do desenvolvimento do Linux foi o que se mostrou mais problemático em relação aos seus índices de ajuste. A maioria dos índices ficaram bem abaixo do recomendado, com GFI=0,829, CFI=0,723, CFI=0,719, NFI=0,719. A relação $\chi 2/gl$ mostrou-se muito acima do valor 3 (36,767).O RMSEA igual a 0,339 também ficou acima do recomendado. Apenas o índice TLI (0,539) apresentou-se dentro dos limites sugeridos como adequados.

Apesar da análise dos resultados da comparação das Variâncias Médias Extraídas de cada dimensão com o quadrado das correlações que chegam até estas (critério mostrado por Fornell e Larcker (1982) como indicativo de discriminação entre as VLs) terem sido adequados os valores de ajuste entre os construtos dos traços do modelo apresentaram-se inadequados uma vez que a literatura preconiza que GFI, CFI e NFI devem ter valores iguais ou acima de 0,9; RMSEA com valor em torno de 0,08 ou menor indicam erro razoável de aproximação; TLI entre 0 e 1 indica ajuste do modelo; e o X^2/GL entre 1 e 2 ou 1 e 3 indicam boa adequação do modelo (AMOS, 2005).

3.10 MODELO RESULTANTE APÓS ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA E VALIDADE DISCRIMINANTE E CONVERGENTE

Tendo em vista que esta dissertação, a priori, se propõe a testar o modelo hierárquico de motivação e personalidade desenvolvido por Mowen (2000) e adaptado à realidade brasileira por Monteiro (2006) sem descartar nenhum dos construtos originais aplicando-o na participação de usuários no desenvolvimento do Linux procedeu-se às análises fatoriais exploratória e confirmatória bem como a análise da validade discriminante e convergente do modelo.

De acordo com os resultados destas análises foi possível identificar que nem todos estes construtos são aplicáveis no objeto de pesquisa em questão. Em função disto, o modelo inicial foi re-elaborado resultando na figura 4 a seguir.

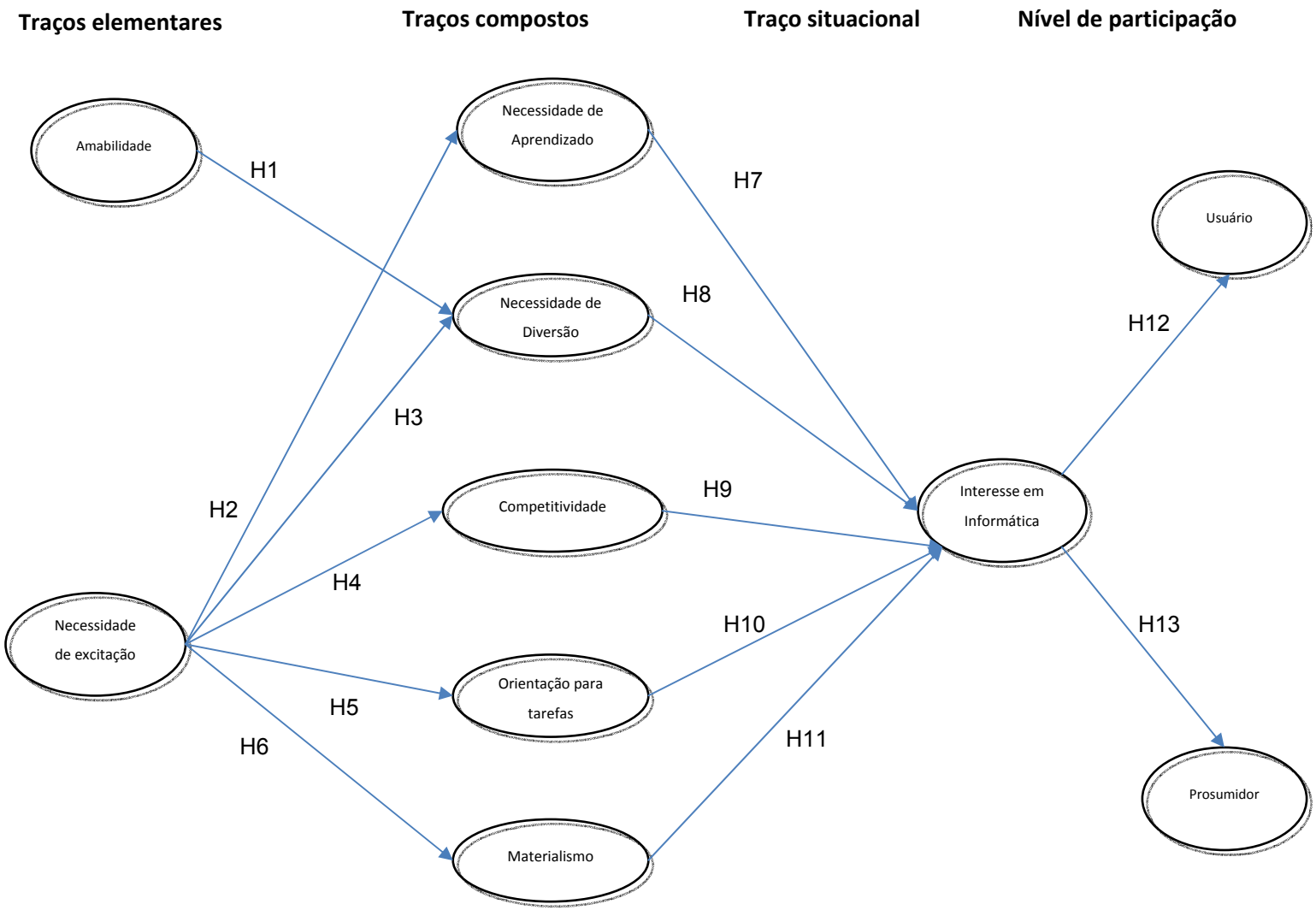

FIGURA 4 - MODELO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX – APÓS AFE E CFA

FONTE: O autor (2008) adaptado de Monteiro (2006)

3.11 APRESENTAÇÃO DAS NOVAS HIPÓTESES DE PESQUISA

Com base no modelo re-elaborado resultante das análises fatoriais exploratória e confirmatória apresentam-se as seguintes hipóteses de pesquisa. Justifica-se esta depuração das relações entre os construtos dos traços de personalidade uma vez que o próprio Mowen (2000) prevê em sua teoria que nem todos os traços estão presentes na rede nomológica de um determinado comportamento que se está analisando. De qualquer forma, os construtos que se mantiveram apresentam a mesma configuração hierárquica do modelo original. As únicas modificações dizem respeito à redução do número de dimensões presentes em cada traço de personalidade.

H1: Existe uma relação linear entre Amabilidade e Necessidade de diversão.

H2: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Necessidade de Aprendizado.

H3: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Necessidade de Diversão.

H4: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Competitividade.

H5: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Orientação para Tarefas

H6: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Materialismo.

H7: Existe uma relação linear entre Necessidade de Aprendizado e Interesse em Informática.

H8: Existe uma relação linear entre Necessidade de Diversão e Interesse em Informática.

H9: Existe uma relação linear entre Competitividade e Interesse em Informática.

H10: Existe uma relação linear entre Orientação para tarefas e Interesse em Informática.

H11: Existe uma relação linear entre Materialismo e Interesse em Informática.

H12: Existe uma relação linear entre Interesse em Informática e Nível de Participação Usuário.

H13: Existe uma relação linear entre Interesse em Informática e Nível de Participação Prosumidor.

3.12 ANÁLISE DOS ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO

No intuito de verificar se o modelo completo estava ajustado procedeu-se ao cálculo dos principais índices de ajuste recomendados pela teoria.

Conforme indicado na tabela 59, os valores de ajustamento do modelo geral mostraram-se com algumas limitações importantes. Apesar da variância extraída (0,55) e da confiabilidade composta (0,97) estar com valores dentro do recomendado pela teoria, assim como o TLI (0,80), os demais índices do modelo re-elaborado apresentaram-se abaixo do preconizado como valor mínimo de ajuste (HAIR et al, 2005): GFI (0,79), CFI (0,82), NFI (0,74). A relação entre qui-quadrado e graus de liberdade (2,64) mostrou-se próxima do limite superior indicado, que é de 3,00. Assim como, o RMSEA (0,07), também dentro do razoável indicado pela teoria.

TABELA 59 – ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO

Índice de ajuste	Modelo Re-elaborado
GFI	0,798
RMSEA	0,073
CFI	0,820
NFI	0,741
TLI	0,803
χ^2	1276,107
GL	483
χ^2/GL	2,642
P	0,000
AVE	0,55
CONF	0,97

FONTE: Pesquisa de Campo.

Em função destes resultados, que indicavam problemas de ajuste no modelo, percebeu-se que as novas hipóteses não poderiam ser testadas a contento. Por isso, partiu-se para a elaboração de modelo que apresentasse melhores índices de ajuste.

3.13 MODELO AJUSTADO

Analisando-se os diversos estudos que Mowen (2000) elaborou para desenvolver e confirmar o modelo 3M percebeu-se que a hierarquia de traços de personalidade, dependendo do comportamento que se está estudando, não é algo estanque e rígida. Traços elementares, que se encontram no nível mais profundo e subjetivo ligam-se diretamente com o traço superficial que, segundo o modelo, é o mais objetivo e facilmente observável de todos eles. Exemplos disso é o estudo realizado por Mowen (2000) em atividades esportivas no qual o traço elementar Recursos corporais liga-se diretamente com o traço superficial Participação em atividades esportivas. Em outro estudo sobre compra compulsiva o autor liga os traços elementares Estabilidade emocional e Recursos materiais com o comportamento objeto de estudo.

As ligações hierárquicas diretas entre os traços de personalidade compostos e os traços superficiais, alterando a hierarquia de ligações entre traços compostos, com traços situacionais e somente estes ligados com os traços superficiais também já havia sido prevista por Mowen (2000). No mesmo estudo sobre compra compulsiva, mencionado anteriormente, o autor liga o traço composto Impulsividade com compra compulsiva.

Além desta flexibilização das ligações entre os construtos do Modelo 3M, buscou-se, adicionalmente, respaldo nos resultados dos estudos de Mowen e outros autores contemplados no referencial teórico-empírico que permitissem embasar as novas hipóteses do modelo ajustado. Por fim, buscaram-se as conclusões da fase exploratória deste trabalho para complementar o ajuste do modelo, conforme figura 5.

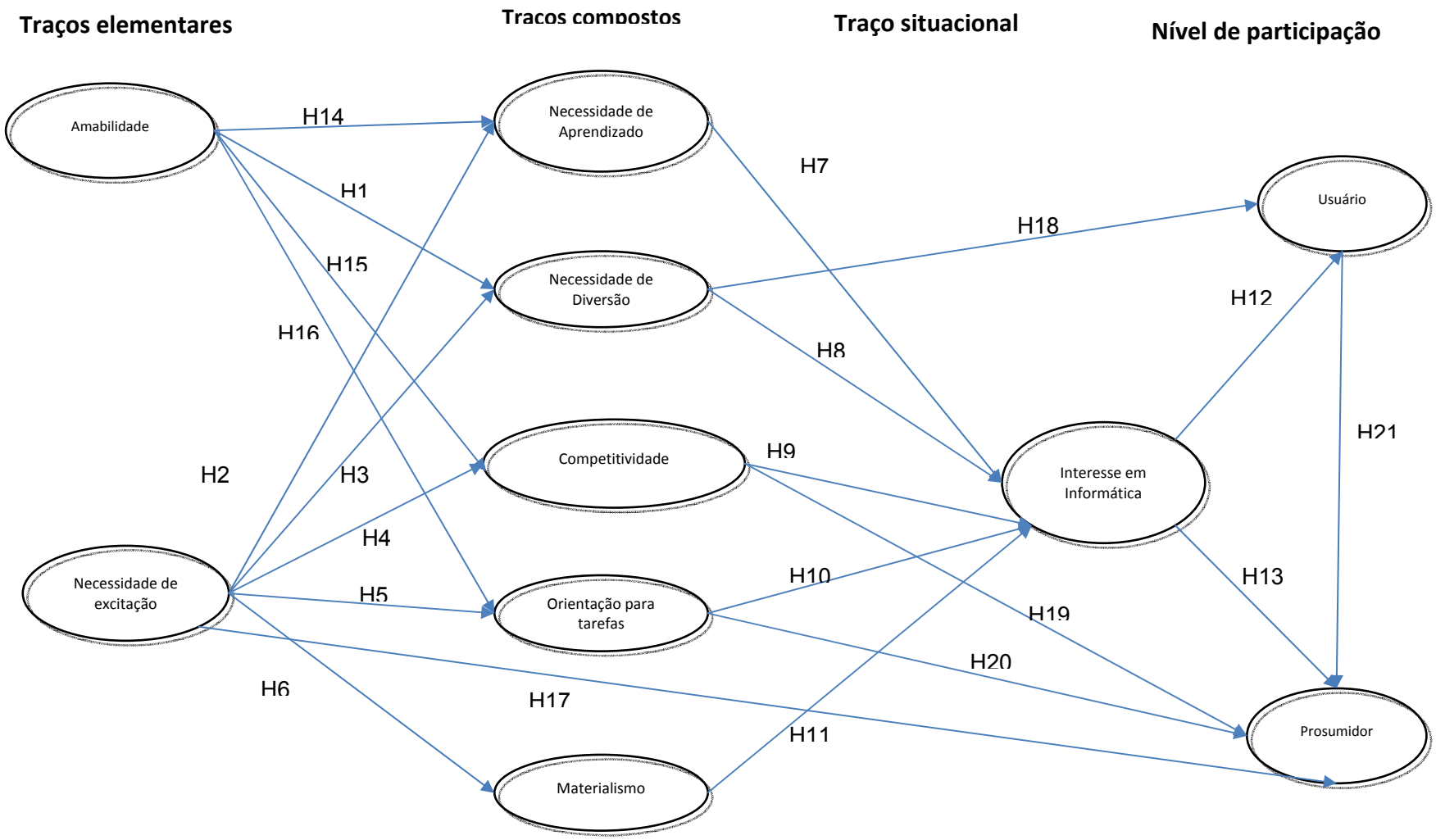

FIGURA 5 - MODELO AJUSTADO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX

FONTE: o Autor (2008) adaptado de Monteiro (2006)

A seguir elencam-se as hipóteses adicionais do modelo ajustado que serão testadas com as treze hipóteses resultantes de depuração do modelo inicialmente proposto quando se colocou as perguntas de pesquisa.

H14: Existe uma relação linear entre Amabilidade e Necessidade de Aprendizado.

Durante as entrevistas em profundidade realizadas na fase exploratória observou-se se que indivíduos que participam de comunidades virtuais respondendo a perguntas de outros membros buscam ser gentis com estes, pois reconhecem que ao se engajarem nestas atividades criam um canal permanente de aprendizado, uma vez que são estimulados a buscarem informações e aumentarem seu conhecimento para se manterem ativos no processo.

H15: Existe uma relação linear negativa entre Amabilidade e Competitividade.

Segundo o Modelo dos Cinco Fatores de McCrae e Costa (1997), indivíduos que possuem baixo grau de amabilidade tendem a serem cínicos, desconfiados, rudes e menos abertos à cooperação.

H16: Existe uma relação linear entre Amabilidade e Orientação para tarefas.

Também de acordo com o Modelo dos Cinco Fatores (McCRAE; COSTA, 1997), pessoas com alto grau de amabilidade são prestativas, confiáveis e de boa índole e tendem a dispor de seu tempo para auxiliar outras pessoas em suas tarefas.

H17: Existe uma relação linear entre Necessidade de Excitação e Nível de participação Prosumidor.

Em um estudo sobre o processo de barganha, Mowen (2000) identificou que o traço de personalidade composto Necessidade de Excitação encontra-se relacionado com predisposição para atividades que envolvam risco e adrenalina. Por sua vez, Maas e Graf (2004) identificaram que nos níveis mais altos de participação do consumidor com a empresa, existe uma participação ativa no processo de desenvolvimento e melhoria de novos produtos, o que por si é algo desafiante por todas as incertezas decorrentes dos resultados deste processo.

H18: Existe uma relação linear entre Necessidade de diversão e Nível de participação Usuário.

Mowen (2000) aponta que a traço composto Necessidade de diversão pode ser definida como a tendência do indivíduo de realizar atividades hedônicas sem objetivos produtivos imediatos. Tal característica encontra-se em conformidade com os resultados da análise da fase exploratória que apontaram a existência de membros de comunidades que não as freqüenta tendo como principal objetivo a resolução de questões técnicas, mas muito mais como uma forma de lazer e de fazer novas amizades.

H19: Existe uma relação linear entre Competitividade e Nível de participação Prosumidor.

Na fase exploratória observou-se que alguns dos usuários que apresentam grande nível de participação nas comunidades Linux competem entre si no sentido de afirmar sua superioridade de domínio de conhecimento sobre o assunto. Tal característica está em linha com a conceituação que Mowen (2000) atribui ao traço Competitividade: participação do indivíduo em competições interpessoais e o desejo de vencer e ser superior aos outros.

H20: Existe uma relação linear entre Orientação para tarefas e Nível de participação Prosumidor.

Mowen (2000) define o traço Orientação para tarefas como sendo a disposição do indivíduo para definir um conjunto de atividades e atingir elevados níveis de desempenho ao completar tarefas. Também na fase exploratória foi possível levantar que os indivíduos com elevado nível de participação no desenvolvimento do Linux possuem uma alta predisposição para realização de atividades de forma individual e em conjunto com outros usuários, independente destas oferecerem remuneração financeira direta.

H21: Existe uma relação linear entre Nível de participação Usuário e Nível de participação Prosumidor.

De acordo com o resultado da análise das entrevistas da fase exploratória fica clara a relação de interdependência entre os níveis de participação Usuário e Prosumidor. O primeiro por seu interesse na utilização do Linux em suas atividades cotidianas (mas com sua limitação de conhecimento sobre o sistema) necessita do suporte de pessoas que possuam conhecimento e experiência mais aprofundados

sobre o Linux. Por sua vez, o Prosumidor percebe o Usuário como uma oportunidade de difundir a utilização do Linux para um maior número de pessoas e seus próprios feitos em relação à melhoria do sistema.

3.14 ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO AJUSTADO

Para verificar a melhoria na qualidade de ajustamento do modelo geral apresentam-se a seguir a tabela 60 com os resultados dos índices de ajuste, a variância extraída e a confiabilidade composta.

TABELA 60 – ÍNDICES DE AJUSTE DO MODELO RE-ELABORADO X MODELO AJUSTADO

Índice de ajuste	**Modelo Re-elaborado**	**Modelo Ajustado**
GFI	0,798	0,854
RMSEA	0,073	0,043
CFI	0,820	0,665
NFI	0,741	0,444
TLI	0,803	0,627
χ^2	1276,107	750,975
GL	483	475
χ^2/GL	2,642	1,581
P	0,000	0,000
AVE	0,55	0,53
CONF	0,97	0,97

FONTE: Pesquisa de Campo.

Conforme indicado na tabela 60, o modelo geral ajustado mostrou uma melhoria do GFI (0,854). O que representa uma melhoria na qualidade do ajustamento do modelo. No que diz respeito à variância extraída e à confiabilidade composta os índices praticamente não apresentaram alteração (AVE=0,53 e CONF=0,97) mantendo-se dentro dos limites recomendados pela teoria assim como a relação entre qui-quadrado e graus de liberdade (1,581) que se mostrou próxima do limite inferior indicado, que é de 1,00. Em contrapartida os índices TLI (0,627), CFI (0,665) e NFI (0,444), assim como no modelo re-elaborado continuam com limitações. Além destes no modelo ajustado também o RMSEA (0,043) encontra-se abaixo do recomendado pela teoria.

3.15 RESULTADOS DO MODELO AJUSTADO

A seguir, encontra-se a tabela 61, que elenca os coeficientes de determinação dos construtos do modelo ajustado. O coeficiente de determinação (R^2) é apresentado em percentuais e quanto mais próximo de 100 maior seu poder de explicação das variáveis latentes antecedentes sobre a variável dependente que está sendo analisada (HAIR et al, 2005).

TABELA 61 – COEFICIENTES DE DETERMINAÇÃO DO MODELO AJUSTADO

Construtos	**(%) R^2**
Necessidade de Aprendizado	31,0
Necessidade de Diversão	20,0
Competitividade	35,0
Orientação para Tarefas	22,0
Materialismo	18,0
Interesse em Informática	41,0
Nível de participação Usuário no desenvolvimento do Linux	18,0
Nível de participação Prosumidor no desenvolvimento do Linux	62,0

FONTE: Dados da pesquisa

A partir dos resultados obtidos dos coeficientes de determinação, infere-se que o modelo ajustado da presente dissertação mostra-se com razoável capacidade de previsão do comportamento de participação no desenvolvimento do Linux de usuários e prosumidores. Estes construtos apresentaram, respectivamente, coeficiente de determinação de 0,18 e 0,62. Ou seja, o modelo prevê 18% de explicação das variáveis latentes antecedentes sobre a variável dependente “Nível Usuário de participação no desenvolvimento do Linux” e 62% de explicação das variáveis latentes antecedentes sobre a variável dependente “Nível Usuário de participação no desenvolvimento do Linux”. Os demais construtos apresentaram coeficientes de determinação de forma geral adequado (entre 0,18 e 0,41).

3.16 VERIFICAÇÃO DAS HIPÓTESES DO MODELO AJUSTADO

Na tabela 62 são apresentados os coeficientes padronizados e seus níveis de significância que podem ou não dar suporte às hipóteses do modelo ajustado proposto.

TABELA 62 - RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		**Coeficientes Padronizados**	**t-value**	**Status**
H1	Amabilidade → Necessidade de diversão	0,42	4,096	Verificada
H2	Necessidade de Excitação → Necessidade de Aprendizado	0,31	3,128	Verificada
H3	Necessidade de Excitação → Necessidade de Diversão	0,10	1,227	Rejeitada
H4	Necessidade de Excitação → Competitividade	0,55	4,765	Verificada
H5	Necessidade de Excitação → Orientação para Tarefas	0,22	2,173	Verificada
H6	Necessidade de Excitação → Materialismo	0,43	3,853	Verificada
H7	Necessidade de Aprendizado→ Interesse em Informática	0,52	4,073	Verificada
H8	Necessidade de Diversão → Interesse em Informática	0,05	0,633	Rejeitada
H9	Competitividade → Interesse em Informática	0,16	1,724	Rejeitada
H10	Orientação para tarefas → Interesse em Informática	0,22	1,439	Rejeitada
H11	Materialismo → Interesse em Informática	-0,02	-0,312	Rejeitada
H12	Interesse em Informática → Nível de Participação Usuário	0,40	4,619	Verificada
H13	Interesse em Informática → Nível de Participação Prosumidor	0,01	0,076	Rejeitada
H14	Amabilidade → Necessidade de Aprendizado	0,40	2,295	Verificada
H15	Amabilidade → Competitividade	0,13	0,949	Rejeitada
H16	Amabilidade → Orientação para tarefas	0,37	2,882	Verificada
H17	Necessidade de Excitação → Nível de participação Prosumidor	0,11	1,053	Rejeitada
H18	Necessidade de diversão → Nível de participação Usuário	0,07	0,852	Rejeitada
H19	Competitividade → Nível de participação Prosumidor	-0,04	-0,472	Rejeitada
H20	Orientação para tarefas → Nível de participação Prosumidor	-0,03	-0,433	Rejeitada
H21	Nível de participação Usuário → Nível de participação Prosumidor	0,77	7,068	Verificada

FONTE: Dados da pesquisa
Valores de t > │1,96│ indicam parâmetros significativos (p<0,05)

Para proceder à verificação das hipóteses de pesquisa faz-se necessário retomar o Modelo 3M (Mowen, 2000), que pressupõe que os traços de personalidade podem ser organizados por meio de níveis crescentes de abstração. Estes podem ser classificadas dentro dos seguintes grupos: traços elementares, traços compostos, traços situacionais e traços superficiais. As hipóteses da pesquisa serão analisadas segundo esta divisão.

3.16.1 Relação entre traços elementares e traços compostos do modelo ajustado

TABELA 63 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS ELEMENTARES E TRAÇOS COMPOSTOS DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		Coeficientes Padronizados	t-value	Status
H1	Amabilidade → Necessidade de diversão	0,42	4,096	Verificada
H2	Necessidade de excitação → Necessidade de aprendizado	0,31	3,128	Verificada
H3	Necessidade de excitação → Necessidade de Diversão	0,10	1,227	Rejeitada
H4	Necessidade de excitação → Competitividade	0,55	4,765	Verificada
H5	Necessidade de Excitação → Orientação para Tarefas	0,22	2,173	Verificada
H6	Necessidade de excitação → Materialismo	0,43	3,853	Verificada
H14	Amabilidade → Necessidade de Aprendizado	0,40	2,295	Verificada
H15	Amabilidade → Competitividade	0,13	0,949	Rejeitada
H16	Amabilidade → Orientação para tarefas	0,37	2,882	Verificada

FONTE: Dados da pesquisa

Por meio dos resultados dos coeficientes padronizados e do t-value entre os construtos dos traços elementares e traços compostos do modelo ajustado (tabela 63), considera-se que a hipótese apontada por Mowen (2000) de que os traços elementares se ligam diretamente aos traços compostos pode ser suportada. Apenas as hipóteses H3 e H15 foram rejeitadas, uma vez que apresentaram, respectivamente, t-value baixo (1,227) e (0,949), quando o padrão de referência indicado pela literatura é de $t > |1,96|$ (HAIR et al, 2005).

3.16.2 Relação entre traços compostos e traços situacionais do modelo ajustado

TABELA 64 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS COMPOSTOS E TRAÇOS SITUACIONAIS DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		Coeficientes Padronizados	t-value	Status
H7	Necessidade de Aprendizado → Interesse em Informática	0,52	4,073	Verificada
H8	Necessidade de Diversão → Interesse em Informática	0,05	0,633	Rejeitada
H9	Competitividade → Interesse em Informática	0,16	1,724	Rejeitada
H10	Orientação para tarefas → Interesse em Informática	0,22	1,439	Rejeitada
H11	Materialismo → Interesse em Informática	-0,02	-0,312	Rejeitada

FONTE: Dados da pesquisa

Conforme tabela 64 acima, entre os traços compostos e os traços situacionais, as hipóteses da pesquisa mostraram-se particularmente problemáticas, apenas uma delas (H7) não foi rejeitada pelo critério do t-value adotado nesta dissertação. A necessidade de aprendizado obteve tanto valor t quanto o coeficiente padronizado com índices altos. Sendo assim, pode-se considerar como verificada empiricamente a relação desta hipótese. De acordo com os resultados dos testes destas hipóteses aqui apresentadas não foi possível confirmar o que foi apontado por Mowen (2000) em diversos estudos, bem como na adaptação e teste do modelo 3M no mercado brasileiro realizada por Monteiro (2006), de que os traços compostos ligam-se aos traços situacionais. Observa-se também que os coeficientes padronizados apresentaram-se baixos nas mesmas.

3.16.3 Relação entre traços situacionais e nível de participação do modelo ajustado

TABELA 65 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS COMPOSTOS E TRAÇOS SITUACIONAIS DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		**Coeficientes Padronizados**	**t-value**	**Status**
H12	Interesse em Informática → Nível de Participação Usuário	0,40	4,619	Verificada
H13	Interesse em Informática → Nível de Participação Prosumidor	0,01	0,076	Rejeitada

FONTE: Dados da pesquisa

Conforme indicado na tabela 65, as relações entre o traço situacional do modelo ajustado e os níveis de participação foram parcialmente verificadas. Apenas a relação linear entre Interesse em informática e Nível de Participação Usuário ocorreu a contento, com t-value dentro do critério indicado pela literatura. Cabe ressaltar que originalmente o modelo proposto por Mowen, não supõe mais de um traço superficial (comportamento mais aparente de um indivíduo). Tal modificação foi adotada em função dos resultados da fase exploratória, que apontaram diferenças substanciais entre os participantes de comunidades relacionadas ao Linux, assim como para atender ao objetivo específico desta dissertação, a saber, identificar os níveis de participação de membros destas comunidades.

3.16.4 Relação entre traços elementares e nível de participação do modelo ajustado

TABELA 66 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE CONSTRUTOS DE TRAÇOS SITUACIONAIS E NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		Coeficientes Padronizados	t-value	Status
H17	Necessidade de Excitação → Nível de participação Prosumidor	0,11	1,053	Rejeitada

FONTE: Dados da pesquisa

Conforme indicado na tabela 66, a relação incluída após a primeira análise do modelo hipotético, ligando diretamente o traço elementar Necessidade de Excitação com o Nível de participação Prosumidor (denominado por Mowen como traço superficial), foi rejeitada neste estudo, pois apresentou t-value de 1,053, abaixo portanto do valor de referência. Tal resultado parece sugerir que a relação entre as atividades realizadas por membros de comunidades Linux identificados como Prosumidores não possuem um componente claro de tomada de risco.

3.16.5 Relação entre traços compostos e nível de participação do modelo ajustado

TABELA 67 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇOS SITUACIONAIS E TRAÇO SUPERFICIAL DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		Coeficientes Padronizados	t-value	Status
H18	Necessidade de diversão → Nível de participação Usuário	0,07	0,852	Rejeitada
H19	Competitividade → Nível de participação Prosumidor	-0,04	-0,472	Rejeitada
H20	Orientação para tarefas → Nível de participação Prosumidor	-0,03	-0,433	Rejeitada

FONTE: Dados da pesquisa

Conforme indicado na tabela 67, outro grupo de hipóteses que foi incluída após a crítica ao modelo original, foi a ligação direta entre traços compostos, que se encontram no segundo nível do modelo hierárquico proposto por Mowen, e o traço de personalidade mais aparente do modelo 3M, no caso do presente estudo, os níveis de participação Usuário e Prosumidor no desenvolvimento do Linux.

Tal qual a relação direta anterior entre traços elementares e níveis de participação, este conjunto de hipóteses também teve que ser rejeitada, uma vez que seus coeficientes padronizados e t-value apresentaram-se bastante fora dos parâmetros indicados como satisfatórios. Além desse resultado, vale sublinhar que H19 e H20 mostraram valores negativos, sugerindo que existe uma correção inversa entre os construtos em análise.

3.16.6 Relação entre os níveis de participação do modelo ajustado

TABELA 68 - RESULTADOS OBTIDOS ENTRE TRAÇO SUPERFICIAL E NÍVEIS DE PARTICIPAÇÃO DO MODELO AJUSTADO

Hipótese		**Coeficientes Padronizados**	**t-value**	**Status**
H21	Nível de participação Usuário → Nível de participação Prosumidor	0,77	7,068	Verificada

FONTE: Dados da pesquisa

Por fim, conforme tabela 68, foi testada a hipótese da relação direta entre os construtos da variável dependente do modelo em estudo. Esta apresentou coeficiente padronizado satisfatório (0,77), bem como t-value bem acima de |1,96|. Tal resultado corrobora com o que foi apreendido da análise das entrevistas em profundidade, que sugeria uma relação de interdependência entre Usuários e Prosumidores dentro do ambiente das comunidades virtuais relacionadas ao Linux.

Concluindo esta etapa desta dissertação, apresenta-se na figura 6 o modelo ajustado com os construtos e suas relações, bem como seus respectivos coeficientes padronizados, coeficientes de determinação e valores-t. Para melhor visualização os últimos estão indicados entre parênteses no diagrama estrutural.

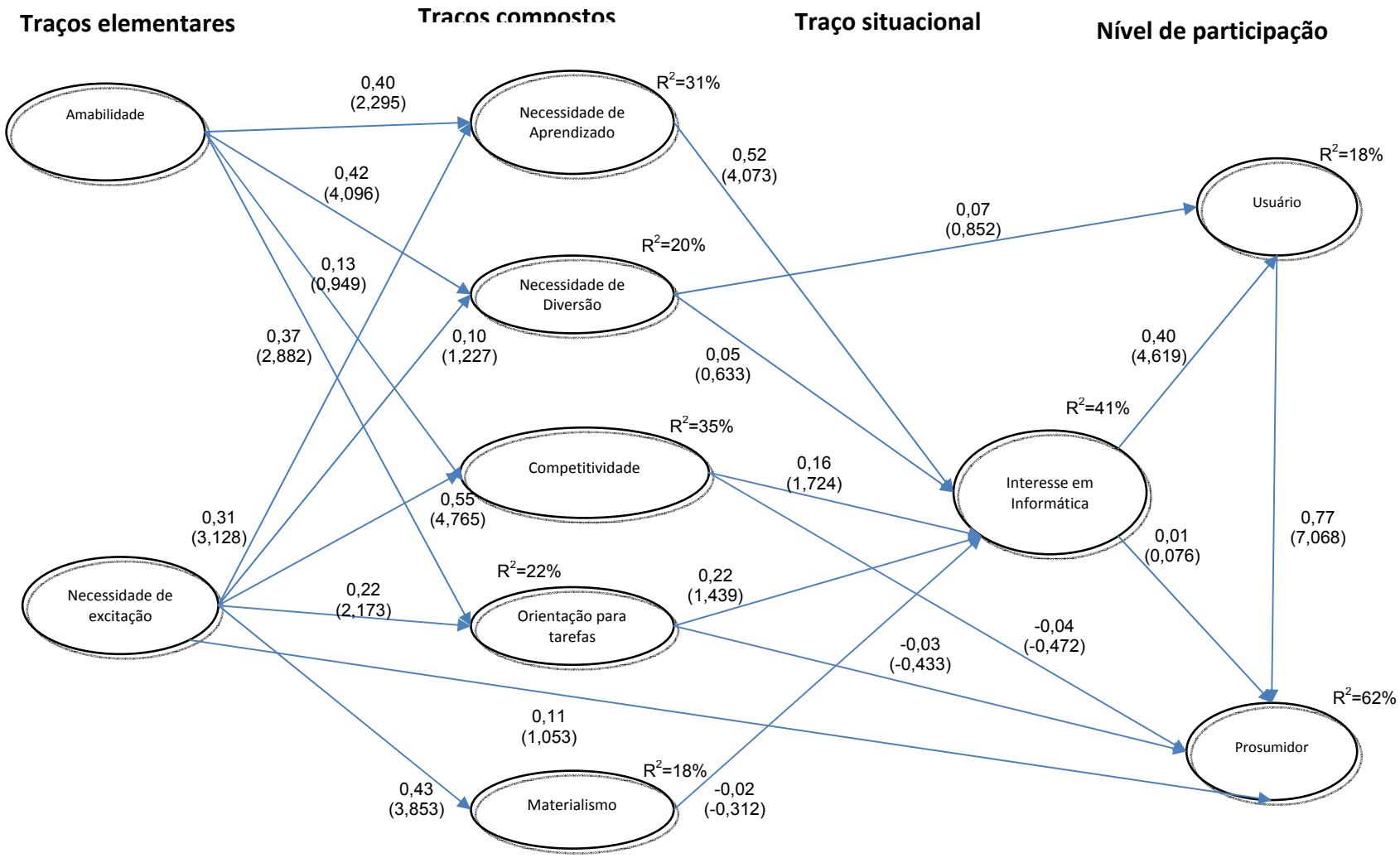

FIGURA 6 - MODELO AJUSTADO DE INFLUÊNCIA DOS TRAÇOS DE PERSONALIDADE NO NÍVEL DE PARTICIPAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO LINUX COM AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS E OS COEFICIENTES PADRONIZADOS ASSOCIADOS A ESTAS

FONTE: O autor (2008) adaptado de Monteiro (2006)

4 CONCLUSÃO

A presente dissertação procurou investigar a participação do consumidor no desenvolvimento de um produto. O objeto de estudo foi o sistema operacional Linux e o modelo teórico que foi adotado para esta investigação foi o modelo metateórico de motivação e personalidade, conhecido por Modelo 3M, proposto por Mowen (2000) e testado e validado no mercado brasileiro por Monteiro (2006).

De maneira específica buscou-se identificar os traços de personalidade que influenciam a participação de membros de comunidades virtuais de desenvolvimento do sistema operacional Linux. Para isso foi realizado um levantamento dos traços de personalidade com base no Modelo 3M e proposta uma tipologia dos membros destas comunidades a partir dos seus níveis de participação. Para tanto este trabalho contou com três etapas. A primeira por meio de entrevistas em profundidade realizadas com 11 indivíduos que participam de comunidades virtuais de desenvolvedores do Linux. Esta etapa teve como principal objetivo identificar as características que representassem a predisposição em participar no desenvolvimento do Linux. A segunda etapa buscou identificar quais traços de personalidade formam a “rede preditiva de relacionamentos” motivacionais da participação no desenvolvimento do Linux. Para tanto foram aplicados 550 questionários dos quais 313 foram considerados válidos de acordo com o perfil exigido para a pesquisa. Estes dados foram tabulados e analisados por meio da modelagem em equações estruturais. Na terceira e última etapa foi proposta uma tipologia de membros das comunidades de desenvolvedores do Linux de acordo com os seus níveis de participação como desenvolvedores deste sistema operacional.

O principal resultado deste estudo foi a realização de uma segunda aplicação do modelo 3M, no Brasil, o que permitiu a verificação das relações entre os traços de personalidade hierarquicamente organizados como preditivos do comportamento dos indivíduos como participantes do desenvolvimento do Linux. Este modelo demonstrou a possibilidade de convergência de construtos discutidos nas literaturas referentes à influência dos traços de personalidade de forma hierárquica no comportamento dos indivíduos.

Durante a fase exploratória do presente estudo buscou-se levantar informações que permitissem traçar um esboço do perfil dos tipos de participação dos membros das comunidades de desenvolvedores do Linux. O que mais chamou a atenção do pesquisador foi o envolvimento dos usuários do Linux que participam de comunidades virtuais relacionadas a este sistema operacional. Percebeu-se que mais importante que ações coordenadas pelas fundações ou empresas responsáveis pelo desenvolvimento das várias distribuições do sistema, as ações individuais e de pequenos grupos promovem um envolvimento maior destes participantes.

A maioria dos entrevistados sabe que o fato de usar o sistema, comentar sobre seus atributos e benefícios em relação a outras soluções de informática, bem como estar sempre aberto para responder dúvidas de usuários que estão tendo contato com o sistema é fundamental para o crescimento do Linux. Tal maneira de pensar desdobra-se em ações coordenadas de vários membros que formam inclusive verdadeiros “help desks” voluntários para auxiliar pessoas que estão tentando instalar o sistema em seus computadores; “Linux Installation Parties”, encontros presenciais em clima festivo que incentivam pessoas a levarem seus computadores (laptops e até mesmo desktops) para usuários avançados fazerem a instalação de distribuições mais específicas e tirar dúvidas técnicas dos interessados em adentrar este universo.

Este comportamento à primeira vista pode ser interpretado como uma forte propensão à colaboração, onde valores hedonistas e altruístas estejam presentes, o que pode estar associado aos traços de personalidade amabilidade, à orientação para tarefas, ou até mesmo à orientação para o aprendizado. Porém, ao longo da pesquisa exploratória percebeu-se que alguns usuários do Linux utilizam estes mecanismos como forma de fortalecimento de sua auto-estima, destacando-se seu conhecimento superior a fim desfrutar de uma posição social privilegiada neste grupo específico. Demonstrando a possível influência neste comportamento do traço competitividade.

Além disso, há também uma forma de ativismo tecnológico, uma vez que estas pessoas não apenas acreditam que o Linux seja um sistema operacional mais avançado do que a solução comercial vigente – o Microsoft Windows. Sentem-se fazendo parte de algo maior, que tem o poder de mudar as relações comerciais

neste segmento de mercado, bem como desejam ardentemente colocar seu conhecimento e suas habilidades a serviço de um projeto comum, não um mero produto de uma empresa que lucra diretamente com isso. Para ilustrar esta situação, é possível citar as críticas enfáticas à qualidade do Windows sendo inclusive apelidado de “Ruindows”. Esta situação pode refletir a influência dos traços de personalidade necessidade de excitação ou materialismo no comportamento dos participantes das comunidades de desenvolvedores do Linux. Estes dados permitiram levantar os perfis dos participantes nas comunidades de desenvolvedores do Linux que foram testados na fase quantitativa no intuito de responder ao primeiro objetivo desta dissertação que era “Avaliar o nível de participação nas comunidades”.

A grande propensão à difusão de informações em relação ao Linux por parte de seus usuários foi identificada na fase qualitativa e confirmada na fase quantitativa, uma vez que em curto espaço de tempo mais de 500 questionários foram preenchidos, sendo 313 questionários válidos pelos critérios estabelecidos pela pesquisa. Apesar da grande participação repetiu-se a ínfima presença do gênero feminino da fase exploratória nesta etapa. Apenas 5,4% dos respondentes eram formados por pessoas do gênero feminino, o que sugere a pequena presença de mulheres atuantes no segmento específico de sistemas operacionais de microcomputadores.

No intuito de verificar a relação entre os traços de personalidade (elementares, compostos e situacionais) e o nível de participação de usuários membros de comunidades virtuais de desenvolvimento do sistema operacional Linux foi realizado uma AFE e uma AFC que demonstraram que o modelo em sua forma original não apresentava índices de ajuste de acordo com o recomendado pela teoria. Foi então rodado um modelo re-elaborado, que também não apresentou índices de ajuste adequados e um terceiro e último modelo ajustado que apresentou resultados de índices de ajustes mais próximos daqueles validados pela teoria.

No modelo ajustado foi possível identificar que dentre os traços elementares propostos por Mowen (2000) aqueles que se encontram relacionados à participação de usuários membros de comunidades virtuais de desenvolvimento do sistema operacional Linux são Amabilidade e Necessidade de excitação.

Após análise dos índices de ajuste do modelo estrutural ajustado e do teste das hipóteses da pesquisa pode-se concluir que o modelo 3M proposto por Mowen (2000) apresentou-se marginalmente razoável com a proposta de identificação das relações entre os traços de personalidade que influenciam o comportamento participativo no desenvolvimento do sistema operacional Linux, haja vista que o coeficiente de determinação dos níveis Usuário e Prosumidor, testados no modelo, obtiveram carregamento de 0,18 e 0,62, respectivamente. Além disso, é importante ressaltar que o mesmo após alterações realizadas no modelo, os índices de ajustamento mostraram-se problemáticos, o que sugere que o modelo pode ainda ser apurado.

Apesar dessas limitações, acredita-se que, assim como na proposta de Mowen (2000) e de Monteiro (2006), também foi identificado que personalidade tem habilidades explicativas para predizer diferenças de comportamento de consumo. Merece comentário especial o traço de personalidade Composto “Materialismo” que foi inserido por Monteiro (2006) no modelo 3M Original ao testá-lo no mercado brasileiro e aqui replicado. Esta variável apresentou nesta dissertação coeficiente de determinação de 18% enquanto que no estudo de Monteiro obteve aproximadamente 80%. Esta diferença de resultado pode estar relacionada ao perfil do público em análise uma vez que Monteiro estudou compra por impulso e hábitos de moda comportamentos típicos de pessoas materialistas diferentemente da amostra em questão que tudo indicar estar ligada a comportamentos altruístas e colaborativos.

Quanto à identificação de diferentes tipos de membros de comunidades virtuais relacionadas ao Linux, objetivo específico deste trabalho, foi possível confirmar sua existência e criar uma tipologia após a fase exploratória da pesquisa. Emergiram desta análise, membros de comunidades on-line com níveis de participação diferenciados no desenvolvimento do Linux: Novato, Usuário, Desenvolvedor e Prosumidor. Porém, a fase quantitativa do trabalho reduziu o âmbito e força desta conclusão, uma vez que a análise fatorial confirmatória manteve no modelo estrutural final apenas o nível Usuário e Prosumidor.

4.1 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS

Ainda que de forma singela, considera-se que o processo e resultado desta dissertação representam uma contribuição para os estudos mercadológicos na área de comportamento do consumidor no mercado brasileiro. Como aponta a revisão teórico-empírica realizada para este trabalho, os estudos que relacionam personalidade e consumo encontram-se dentro de um campo ainda limitado e em certo sentido nebuloso, uma vez que não há – até o presente momento – teorias que predigam de forma consistente o comportamento do consumidor em determinados contextos mercadológicos. Do que foi possível identificar nestas teorias, o Modelo 3M proposto por Mowen (2000) aponta para uma possibilidade de apreensão mais consistente de comportamentos de consumo, uma vez que se apresenta como uma metateoria, englobando elementos de diversas outras deste campo particular de estudo.

Uma vez que o Modelo 3M é algo relativamente novo no panorama de pesquisa do comportamento do consumidor, acredita-se que aplicações em outros contextos de consumo e de mercado sejam válidas para seu apuramento. Em função disso, procurou-se seguir o caminho aberto por Monteiro em 2006 que, segundo consta, foi o primeiro pesquisador a aplicar o Modelo 3M no mercado brasileiro, o qual foi de grande valia para o desenvolvimento deste trabalho, pois as escalas dos construtos desenvolvidos por Mowen já se encontravam traduzidas, aplicadas e depuradas em língua portuguesa.

Adicionalmente, acredita-se que o próprio objeto de estudo desta dissertação, o nível de participação de membros de comunidades virtuais relacionadas ao sistema operacional Linux, representa um contribuição teórica relevante, pois como se identificou ao longo da fase exploratória da pesquisa, seu desenvolvimento segue uma lógica diferente dos demais softwares comerciais, aproximando-se do que foram uma das hipóteses de pesquisa, do perfil do Prosumidor, indivíduos que possuem um nível de participação profunda nos processos de desenvolvimento e melhoria de produtos, consumindo parte daquilo que produzem.

Apesar dos resultados apenas razoáveis do modelo desenvolvido nesta dissertação e a clara necessidade de melhorá-lo, vislumbra-se com o que foi

produzida a continuidade dos estudos sobre personalidade de participação em processos de produção/consumo, principalmente no contexto das redes sociais on-line, forma de interação entre um universo heterogêneo de consumidores, cada vez mais presente no horizonte do mercado.

4.2 CONTRIBUIÇÕES GERENCIAIS

É possível inferir do modelo final e dos resultados da pesquisa algumas implicações particularmente relevantes. Organizações que possuem produtos ou serviços com alto envolvimento de seus consumidores podem se beneficiar das conclusões já que cada vez mais lidam não com consumidores isolados, mas com grupos de consumidores organizados em torno de um interesse em comum e que se socializam prioritariamente por meio de redes on-line via Internet. Tal comportamento social que repercute no consumo tem sido associado com as chamadas tribos de consumo (COVA; COVA, 2002).

Maas e Graf (2004) ao discorrerem sobre os possíveis graus de participação do consumidor ligam estes grupos com o que denominam “Open Source”, nível em que a empresa já não possui clientes, mas atua como uma espécie de fornecedora autorizada daquele grupo, cada vez mais forte e independente. Tal estado de coisas, apontado pelos autores e empiricamente sugerido pela presente dissertação, representa um risco e uma oportunidade com o qual as empresas terão lidar a partir de agora.

Ainda não é possível generalizar os resultados da pesquisa para os mais variados tipos de produtos e serviços, mas este estudo aponta para um fenômeno de consumo que pode ser ampliado para outros segmentos de mercado além do de software.

4.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO E FUTURAS PESQUISAS

Diferente do que foi realizada por Monteiro (2006) na aplicação do Modelo 3M no Brasil esta dissertação utilizou o meio Internet para a coleta de dados, tanto em parte da fase exploratória, como na totalidade da etapa quantitativa. Tendo em

vista que o objeto de estudo possui vínculo intrínseco com este meio de comunicação, é possível imaginar que estudos com outros perfis de público utilizando a Internet como meio de coleta de dados possam apresentar dificuldades. O Modelo 3M pressupõe um instrumento exaustivo que inclui diversas etapas e uma série de perguntas, muito delas similares. Vale ressaltar que no presente estudo, foram respondidos mais de 500 questionários, mas apenas 313 pessoas concluíram seu preenchimento. Ou seja, houve aproximadamente 37% de perda.

Outra limitação que pode ser destacada foi o baixo coeficiente de determinação das variáveis endógenas do modelo ajustado. Apesar do forte carregamento do construto do traço superficial (o comportamento que a pesquisa procurou analisar), com R^2 igual a 0,97, os demais se limitaram ao índice máximo de 0,47.

Percebeu-se que o modelo 3M, por pressupor a análise de uma série de variáveis e relações entre estas, apresenta uma dificuldade adicional de análise, se comparado com outros estudos de comportamento do consumidor que utilizam a modelagem de equações estruturais.

Considerando o perfil de “espírito colaborativo” dos entrevistados sugere-se que outras pesquisas sobre traços de personalidade e níveis de participação realizem a etapa exploratória com “grupos focais” o que pode trazer maior número de informações por permitir analisar, por meio de observação, além dos relatos verbais as expressões corporais dos entrevistados.

Sugere-se adicionalmente que esta pesquisa seja replicada com uma amostra de cotas proporcionais de gênero, evitando a predominância de um só perfil como o que ocorreu.

Por fim, novos estudos sobre prosumidores de outros produtos além de software podem ser realizados utilizando o modelo desta dissertação.

REFERÊNCIAS

AHUJA, M.; CARLEY, K. Network structure in virtual organizations. **Organization Science**, 10(6), 1999, p. 741-747.

AÑAÑA, E. S.; VIEIRA, L. M. M.; PETROLL, M. L. M.; PETERSEN-WAGNER, R.; COSTA, R. S. Segmentação de mercado utilizando dados da comunidade virtual Orkut. In II ENCONTRO DE MARKETING - EMA (2006, Rio de Janeiro). **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

AMOS. **Guia do usuário on-line na versão 6.0**. 2005.

BAGOZZI, R. P.; DHOLAKIA, U. M. Intentional social action in virtual communities**. Journal of Interactive Marketing**, 16, 2, 2002, p. 2.

BARDAKCI, A.; WHITELOCK, J. The consumer perspective**. The Journal of Consumer Marketing**, v. 20, 4/5, 2003, p. 463-479.

BAUDRILLARD, Jean. **Para uma crítica da economia política do signo**. São Paulo: Edições Gallimard; Lisboa: Edições 70, 1972.

BELK, R.W. Studies in the New Consumer Behaviour**. Acknowledging Consumption.** Londres, UK, 1995, p. 58-95.

CAMPOS, R. D.; CASOTTI, L. M.; SUAREZ, M. C. Possibilidades de Contribuição da Sociologia ao Marketing: Itinerários de Consumo. In II Encontro de Marketing - EMA (2006, Rio de Janeiro). **Anais.** Rio de Janeiro: ANPAD, 2006.

COBRA, Marcos. **Marketing básico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

COVA, B. e COVA, V. Tribal marketing: the tribalization of society and its impact on the conduct of marketing**. European Journal of Marketing**, v. 36, n. 5/6, pp. 595-620, 2002.

CHURCHILL JR, G. A.; PETER, J. P. **Marketing**: criando valor para o cliente. São Paulo: Saraiva, 1995.

DAHLSTEN, F. Hollywood wives revisited: a study of customer involvement in the XC90 project at Volvo cars. **European Journal of Innovation Management**, 7(2): 2004, p. 141-149.

DAVIDOFF, L. **Introdução à psicologia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1983.

DISTRO WATCH**.** 2008. Disponível em: <http://www.distrowatch.com>. Acesso em: 06 set. 2008.

DUBAR, C. **A Socialização:** construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ENGEL, James; BLACKWELL, Roger D.; MINIARD, Paul. **Comportamento do consumidor**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

FADIMAN, J.; FRAGER, R. **Teorias de personalidade**. São Paulo: Harper Graw, 1983.

FONSECA, Marcelo J; ROSSI, Carlos Alberto V. O Estudo do Envolvimento com o Produto em Comportamento do Consumidor: Fundamentos Teóricos e Proposições de uma Escala para Aplicação no Brasil. In XXII Encontro da ANPAD (Foz do Iguaçu, 1998). **Anais.** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998.

FORNELL, C.; LARCKER, D. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. **Journal of Marketing Research**, v.17, n.1, 39-50, fev, 1982.

GABRIELIAN, Vatche. (1998). Qualitative research methods: an overview. In Gerald Miller (eds.): **Handbook of Research Methods in Public Administration**. New York, NY, USA: Marcel Dekker Incorporated, 1998, p. 167-205.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GILMORE, J. H.; PINE, B. J. The four faces of mass-customization**. Harvard Business Review**, Jan.-Feb., 1997, p. 91-101.

GOODS, D.J. Utilizing Consumer Involvement to Marketing Services. **Review of Business**, 11(4), 1990, p. 3-6.

HAIR, Jr., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de Dados**. 5. ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

HOLBROOK, M. B.; HIRSCHMAN, E. C.The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. **Journal of Consumer Research.** Set 1982; 9, 2; ABI/INFORM Global, p. 132-140.

HOLBROOK, M. Aims, concepts and methods for the representation of individual differences in esthetic responses to advertising. **Journal of Consumer Research**, V.13, n 3, 1986, p. 337-347.

IRONS, K. Managing Service Companies: Strategies for Success. Workingham, 1994.

KARSAKLIAN, E.. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Atlas, 2000.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU-EDUSP, 1980.

KOHLI, A. K.; JAWORSKI, B. J. Market orientation: the construct, research: propositions and managerial implications. **Journal of Marketing**, v. 54, 1990, p. 1-17.

KOTLER, P.. **Administração de marketing, análise, planejamento, implementação e controle**. São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, P. The prosumer movement: A new challenge for marketers. **Advances in Consumer Research**, 13(1): 1986, p. 510-513.

KOZINETS, R. V. I WANT TO BELIEVE: A NETNOGRAPHY OF THE X-PHILES' SUBCULTURE OF CONSUMPTION, In **Advances in Consumer Research,** v. 24, eds. Merrie Brucks and Deborah J. MacInnis, Provo, UT: Association for Consumer Research, 1997, p. 470-475.

LABARBERA, P. A.; WEINGARD, P. W.; YORKSTON, E. A. Matching the message to the mind: advertising imagery and consumer processing styles. **Journal of Advertising Research**, v. 38, N. 5, 1998, p. 29-43.

LEFORT, C. **Pensando o político**: ensaios sobre democracia, revolução e liberdade. Paz e Terra: São Paulo, 1991.

LEMOS, A. **Agregações eletrônicas ou comunidades virtuais?** Análise das listas FACOM e Cibercultura. 2002. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ ciberpesquisa/agregacao.htm>. Acesso em: 17 maio 2007.

LONG, Y.; SIAU, K. Social Network Structures in Open Source Software Development Teams. **Journal of Database Management**. April-June, 2007, p. 25-39.

LICATA, J. W.; MOWEN, J. C.; HARRIS, E. G.; BROWN, T.J. On the trait antecedents and outcomes of service worker job resourcefulness: A. **Academy of Marketing Science. Journal**, Summer 2003; 31, 3; ABI/INFORM Global pg. 256.

MAAS, P; GRAF, A. Leadership by customers? New roles of service companies´ customers. **Zeitschrift für Personalforschung**, 18(3), 2004, p. 329.

MAFFESOLI, M. **O tempo das tribos**. O declínio do individualismo nas sociedades de massa. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2002.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MATTAR, Y. Virtual communities and hip-hop music consumers in Singapore: interplaying global, local and subcultural identities. **Leisure Studies**, v. 22, 2003, p. 283-300.

McCRACKEN, G. **Culture and consumption:** new approaches to the symbolic character of consumer goods and activities. Bloomington: Indiana Press University, 1988.

McCRAE, R. R; COSTA, P. T. Personality Trait Structure as a Human Universal. **American Psychologist**, v. 52, n. 5, 1997, p. 509-516.

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

MONTEIRO, P. R. R. **Personalidade, compra compulsiva, hábitos e inovação em moda**: uma aplicação do Modelo 3M de motivação e personalidade. Dissertação de Mestrado. UFMG. Belo Horizonte, 2006.

MONTEIRO, P. R. R.; VEIGA, R. T. Personalidade e Consumo: Uma Avaliação Empírica do Modelo Metateórico de Motivação e Personalidade. In: XXX ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (2006, Salvador). **Anais.** Salvador: ANPAD, 2006.

MOWEN, J. C. **The 3M model of motivation and personality**: Theory and Empirical Applications to Consumer Behavior. KAP, 2000.

MOWEN, J. C. e MINOR, M. **Comportamento do consumidor.** São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

MOWEN, J. C.; CARLSON, B. Exploring the antecedents and consumer behavior consequences of the trait of superstition. **Psychology & Marketing. Hoboken**: Dec 2003. v. 20, Iss. 12; p. 1045.

MOWEN, J. C.; HARRIS, E. G.; BONE, S. A. Personality traits and fear response to print advertisements: theory and an empirical study. **Psychology & Marketing**, v. 21, Nov., 2004, p. 927–943.

MSI. **Research priorities**: a guide to MSI research programs and procedures 2006/2008. Jul, 2006.

MUNIZ, A. M.; O'GUINN, T. C. Brand Community. **Journal of Consumer Research**, Vol. 27, Mar, 2001.

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

PALLANT, J. SPSS **Survival manual**: A Step By Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 10). London: Open University Press, 2001.

PERVIN, L. **The science of personality**. New York: Wiley,1996.

PLUMMER, J. T. How personality makes a difference. **Journal of Advertising Research**, v. 40, n. 6, 2000, p. 79-86.

PORTER, E. A Typology of virtual communities: a multi-disciplinary foundation for future research. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v.10, n.1, nov. 2004. Disponível em: <http://jcmc.indiana.edu/>. Acesso em: 18 maio 2007.

PRAHALAD, C.K. and RAMASWAMY, V. Co-opting customer competence. **Harvard Business Review**, January/February, 2000.

_____. Co-creating unique value with customers. **Strategic and Leadership**, 32(3): 2004, p. 4-9.

PREECE, J.; MALONEY-KRICHMAR, D. **Online communities:** focusing on sociability and usability, in handbook of human-computer interaction, Jacko & Sears, Editors. 2003, Lawrence Erlbaum Assoc. Inc. Disponível em: <http://www.ifsm.umbc.edu/~preece/paper/7%20Handbook%20v1.7Final.pdf>.Acesso em: 02 jun. 2007.

RAMIREZ, R. Value co-production: Intellectual origins and implications for practice and research. **Strategic and Management Journal**, 20(1): 1999, 49-65.

RAYMOND, E. S. **The cathedral and the bazaar**. Disponível em: <http:// www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/.>. Acesso em: 23 de julho de 2007.

RECUERO, R. C. **Redes sociais na Internet.** Versão on-line: Biblioteca On Line de Ciências da Comunicação. Disponível em: **<**http://bocc.ubi.pt/pag/recuero-raquel-redes-sociais-nainternet.pdf > Acesso em: 13 dez. 2006.

REIS, P. In: II CONGRESSO VIRTUAL DE COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL- 2005, Publicidade/Marketing. Contexto Comunicação e Pesquisa. **O comportamento do consumidor pós-moderno e as ferramentas de gestão estratégica do negócio.** Disponível em: http://www.comtexto.com.br/convicomartigoPatriciaReis.htm Acesso em: 06 set. 2008.

REZABAKHSH, B. et al. Consumer power: a comparison of the old economy and the internet economy. **Journal of Consumer Policy**, 29, Springer, 2006, p. 6-36.

RHEINGOLD, H. **The Virtual Community**. 1998. Disponível em: <http://www.rheingold.com/vc/book/>. Acesso em: 18 mai. 2007.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1989.

RUIZ, F. M. Pesquisa qualitativa e quantitativa: complementaridade cada vez mais enriquecedora. **Administração de empresas em revista**, Curitiba, n. 3, p. 35-45, 2004.

SHETH, J. N.; MITTAL, B.; NEWMAN, B. I. **Comportamento do cliente**: indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.

SCHIFFMANN, L. G., KANUK L. L. **Comportamento do consumidor.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do consumidor**: comprando, possuindo, sendo. São Paulo: Bookman, 2008.

SOUZA, R. V.; HENRIQUE, J. L.; BREI, V. A. Avaliação da Relação entre Self Estendido, Fluxo, Vínculo e Satisfação em Ambientes Virtuais. In: XXX ENCONTRO ANUAL DA ANPAD (2006, Salvador). **Anais.** Salvador: ANPAD, 2006.

STOCKDALE, R.; BOROVICKA, M. Developing an Online Business Community: A Travel Industry Case Study. **Proceedings of the 39th Hawaii International Conference on System Sciences**, 2006.

SZIMIGIN, I.; FOXALL, G. Styles of Cashless Consumption. **The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research**, v. 21, n. 4, 1999, p. 349-65.

THOMPSON C. J; TROESTER, M. Consumer value systems in the age of postmodern fragmentation: The case of the natural health microculture. **Journal of Consumer Research**, Gainesville, v. 28, mar., 2002, p. 550-571.

TOFFLER, A. **A terceira onda.** 26. ed. São Paulo: Editora Record, 2001.

VAN RAAIJ, W. F. Interactive communication: Consumer power and initiative. **Journal of Marketing Communication**s, 4, 1998, p. 1–8.

WALTERS, D. Virtual organizations: new lamps for old. **Management Decision**, 38(6): 2000, p. 420.

WIKSTRÖM, S. The customer as a co-producer. **European Journal of Marketing**, 30(4): 1995, p. 6-19.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO - PESQUISA EXPLORATÓRIA

Bom dia/Boa tarde/Boa noite. Meu nome é Alexandre Pieske, sou aluno de Mestrado da Universidade Federal do Paraná e estou realizando uma pesquisa sobre usuários e desenvolvedores do sistema operacional Ubuntu. Para tanto estou entrevistando algumas pessoas e, caso esteja de acordo, gostaria que participasse respondendo algumas perguntas. Os dados levantados serão tratados de forma geral e as informações individuais serão mantidas em total sigilo.

Questões categorizadoras

1. Data: _____ Hora: _____
2. Local:_____ Duração: _____
3. Nome: _____
4. Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino
5. Faixa etária:

   ( ) 15 a 25 ( ) 26 a 36 ( ) 37 a 47 ( ) acima de 47 anos
6. Estado civil:

   ( ) Solteiro ( ) Casado/União Estável ( ) Separado/Divorciado

   ( ) Viúvo ( ) Outro
7. Qual o número dos seguintes equipamentos que você possui em sua residência?

TV em cores	0	1	2	3	4 ou +
Videocassete/DVD	0	1	2	3	4 ou +
Rádio	0	1	2	3	4 ou +
Banheiro	0	1	2	3	4 ou +
Automóvel	0	1	2	3	4 ou +
Empregada mensalista	0	1	2	3	4 ou +
Máquina de lavar	0	1	2	3	4 ou +
Geladeira	0	1	2	3	4 ou +
Freezer (independente ou 2a porta da geladeira)	0	1	2	3	4 ou +

8. Grau de instrução do chefe de família:

   ( ) Analfabeto/até 3ª. Série Fundamental ( ) 4ª. Série Fundamental

   ( ) Fundamental completo

   ( ) Médio completo ( ) Superior completo ( ) Pós-graduação

9. Renda familiar:

   ( ) Até R$276,70

   ( ) De R$276,71 a R$ 484,97

   ( ) De R$ 484,98 a R$ 726,26

   ( ) De R$ 726,27 a R$ 1.194,53

   ( ) De R$ 1.194,54 a R$ 2.012,67

   ( ) De R$ 2.012,68 a R$ 3.479,36

   ( ) De R$ 3.479,37 a R$ 6.563,73

   ( ) De R$ 6.563,74 a R$ 9.733,47

   ( ) Acima de R$ 9.733,48

10. Atividade profissional:_____

11. Quanto ao seu nível de conhecimento em informática você o considera:

    ( ) Baixo ( ) Médio ( ) Alto ( ) Avançado

12. Quanto ao seu nível de conhecimento em Linux você o considera:

    ( ) Baixo ( ) Médio ( ) Alto ( ) Avançado

Questões Linux e Ubuntu

13. Fale-me sobre a sua experiência com o Linux.

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta

Como o conheceu? Desde quando o utiliza e o que o motivou a isso?
Sua atividade profissional envolve o contato direto com esse sistema operacional?
Atualmente utiliza algum outro sistema além dele?
Qual sua opinião sobre o movimento do Software Livre? Já participou de algum evento relacionado ao tema? Qual? O que achou do evento? Pretende participar de mais algum evento deste tipo? Quais foram os benefícios ou frustrações de participar deste evento?

14. E quanto ao Ubuntu? O que você pode me dizer sobre ele e a sua experiência com esta distribuição?

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta)
Como o conheceu? Desde quando o utiliza e o que o motivou a isso? Atualmente utiliza algum outro sistema operacional além do Ubuntu?
Para você quais as vantagens do Ubuntu em relação a outras distribuições Linux?

15. Como você classificaria a sua relação com o Ubuntu?

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta

Apenas usa os softwares incluídos (OpenOffice, Firefox, etc.) na distribuição ou instala novos aplicativos e utilitários?
Você é um usuário do sistema no modo gráfico (Gnome) ou prefere o modo texto (Terminal Console)? Por quê?
Em caso de algum bug você o reporta à Canonical ou à comunidade de desenvolvedores?
Quando uma nova versão do Ubuntu é liberada pela Canonical você logo a instala ou espera ouvir as opiniões de outros usuários/desenvolvedores?
Você acompanha algum site, blog, revista eletrônica, fórum ou lista de discussão sobre o Ubuntu?
Já se cadastrou como beta-tester de algum aplicativo?
Você já colaborou no desenvolvimento de algum aspecto do sistema (como beta-tester, tradutor de documentação, coder, etc.?) Qual aspecto? Quais são os sentimentos de ter participado/ ter mudado algo no programa (autorealização, autoestima)?
Você comenta com as pessoas (trabalho, faculdade, família, amigos) que utiliza o Ubuntu e suas vantagens/desvantagens em relação aos sistemas comerciais como o Windows e/ou outras distribuições de Linux?
Você acredita que está ajudando a divulgar o Ubuntu e com isso contribuindo para a "causa" deste sistema ou do Linux ou ainda com o Software Livre?

Participação na comunidade relacionadas ao Ubuntu

16. E quanto à sua participação na comunidade Ubuntu? O que você pode me dizer sobre isso?

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta
Desde quando é membro da comunidade Ubuntu e como a conheceu?
Você acessa a comunidade com que freqüência?
Como você classificaria a sua participação nesta comunidade?
O que a comunidade Ubuntu possui de diferente das demais comunidades de Linux que já conhece ou participou?
Você já conheceu pessoalmente algum participante da comunidade? Em que circunstância?
A participação nesta comunidade já gerou trabalho remunerado para você, como consultoria, assistência ou treinamento? Sabe de algum caso?

Questões se entrevistado colabora com o desenvolvimento do Ubuntu

17. Quais as atividades que você desenvolve junto aos demais envolvidos com o Ubuntu?

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta
De que maneira essa colaboração acontece? Por meio de sistemas como o *SourceForge.net*, fóruns, listas de discussão ou o quê?
Você colabora com outro projeto de Software Livre além do Ubuntu? Qual(is)?
O que você acha que o motiva a participar do desenvolvimento e suporte do Ubuntu?

Questões sobre personalidade do participante e dos demais membros da comunidade Ubuntu

18. Se você fosse definir o perfil das pessoas que colaboram com o desenvolvimento do Ubuntu e/ou participam da comunidade Ubuntu o que diria?

Questões-suporte: explorá-las caso tópicos não apareçam naturalmente durante a pergunta
Pode-se dizer que estar envolvido com o Ubuntu ou então com Linux é um estilo ou uma filosofia de vida?
O fato de utilizar o sistema ao invés do Windows já é uma forma de colaborar com o Ubuntu? Por quê?
Você usa um *nickname* ou um *avatar* nas comunidades virtuais que freqüenta? O que eles significam ou por que você os adotou?
Se você fosse um software em desenvolvimento estaria na versão Alfa, Beta ou pronta para ser lançada? Qual seria o número da sua versão?

19. Afinal, o que representa o Ubuntu para você? Por quê?
20. Qual é o futuro do Ubuntu dentro da comunidade Linux/GNU e dos projetos de Software Livre em geral?

Muito obrigado pela sua colaboração!

APÊNDICE 2 – QUESTIONÁRIO - PESQUISA CONFIRMATÓRIA

Bem-vindo!

Sou aluno de Mestrado da Universidade Federal do Paraná e estou realizando uma pesquisa sobre usuários e desenvolvedores Linux. Gostaria que participasse respondendo algumas perguntas.

Preciso até o dia 06 de julho obter 1.000 (mil!) questionários válidos (corretamente preenchidos). Por isso, quanto antes você preencher eu agradeço.

Atenção!

Este estudo tem caráter absolutamente acadêmico. A pesquisa está hospedada no site www.surveymonkey.com, um serviço de coleta de dados on-line.

Não é registrado nenhum tipo de informação pessoal (nome, email, endereço IP, etc.). Os dados serão utilizados de forma geral, não oferecendo riscos para sua privacidade.

Em caso de dúvidas ou receio sobre a procedência deste link, por favor entre em contato comigo através do email coord.pesq.ubuntu@gmail.com

Desde já, agradeço sua colaboração.

Alexandre Pieske
Mestrando UFPR

Instruções

A pesquisa tem 5 partes e o tempo estimado para preenchimento é de cerca de 17 minutos.

- Siga as instruções na tela. O sistema vai guiá-lo automaticamente e indicar o próximo passo.
- Para avançar para a próxima parte da pesquisa todas as questões devem ser preenchidas.
- Leia as perguntas com atenção mas preencha o questionário rapidamente. Sua primeira intenção de resposta é a mais sincera. Não existem respostas certas ou erradas.

Agora é com você!

Parte 1 de 5 - Perfil do entrevistado

Quanto ao seu nível de conhecimento em Linux você o considera:

- ◯ Baixo
- ◯ Alto
- ◯ Médio
- ◯ Avançado

Você utiliza o Ubuntu?

- ◯ Sim
- ◯ Não

Você participa de alguma comunidade virtual relacionada ao Linux?

- ◯ Sim
- ◯ Não

Qual a principal utilização do Linux no seu dia-a-dia?

- ◯ Profissional
- ◯ Acadêmico
- ◯ Pessoal
- ◯ Hobby/curiosidade

Com que freqüência semanal você participa da(s) comunidade(s) Linux em que está cadastrado?

- ◯ Até 1 vez
- ◯ De 4 a 5 vezes
- ◯ De 2 a 3 vezes
- ◯ Acima de 5 vezes

Qual sua principal atividade na(s) comunidade(s) Linux?

- ◯ Acompanho postagens e discussões
- ◯ Respondo a dúvidas de outros membros
- ◯ Traduzo a documentação do sistema para outro idioma
- ◯ Atuo como beta-tester
- ◯ Faço correções no sistema a partir dos relatórios de bug
- ◯ Crio ou modifico uma parte do sistema

Parte 2 de 5 - Adjetivos

Na próxima tela serão apresentados adjetivos acompanhados de uma escala de 1 a 10.

O número 1 indica que o respectivo adjetivo o descreve muito mal.

O número 5 indica que o respectivo adjetivo o descreve de forma razoável.

O número 10 indica que o respectivo adjetivo o descreve muito bem.

A seguir, clique na opção que melhor representar quão bem cada adjetivo descreve você.

Quão bem cada adjetivo descreve você?

	Muito Mal 1	2	3	4	Razoável 5	6	7	8	9	Muito bem 10
Brincalhão	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Compreensivo(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Organizado(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Alegre	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Reservado(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Exagerado(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Criativo(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Metódico(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Temperamental	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Preciso(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tímido(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Extravagante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Extrovertido	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Divertido(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Impulsivo(a)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Parte 3 de 5 - Ações e Atitudes

Na próxima tela serão apresentadas ações e atitudes acompanhadas de uma escala de 1 a 10.

O número 1 indica que você nunca realiza a respectiva ação ou atitude.

O número 5 indica que você algumas vezes realiza a respectiva ação ou atitude.

O número 10 indica que você sempre realiza a respectiva ação ou atitude.

A seguir, clique na opção que melhor representar quão bem cada ação e atitude descreve você.

Com que freqüência você se sente ou age desta forma?

	Nunca 1	2	3	4	Algumas vezes 5	6	7	8	9	Sempre 10
Atencioso(a) com os outros	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Assim que tenho contato com uma nova tecnologia em informática fico interessado(a) em testá-la	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Discreto(a) quando estou com outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Procuro sempre ler e pesquisar a respeito de novidades na área de informática	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Encontro soluções inovadoras	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
As pessoas costumam tirar suas dúvidas sobre informática comigo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Estabeleço objetivos de longo prazo para o futuro	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Instalo softwares em meu computador antes das pessoas com quem costumo conviver	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Com que freqüência você se sente ou age desta forma?

	Nunca 1	2	3	4	Algumas vezes 5	6	7	8	9	Sempre 10
Mantenho-me ocupado (a) fazendo coisas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Presto atenção em meu corpo e minha aparência	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Utilizar um computador para realizar alguma tarefa ou simplesmente navegar na Internet é algo que me satisfaz	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gentil com os outros	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Irrito-me com facilidade	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sou orientado(a) para objetivos de longo prazo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mais original que os outros	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Freqüentemente colaboro com ações sociais e campanhas de caridade	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Dedico-me com seriedade às atividades que realizo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de contribuir com meus conhecimentos e experiência para ajudar as pessoas a resolverem algum problema	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Com que freqüência você se sente ou age desta forma?

	Nunca 1	2	3	4	Algumas vezes 5	6	7	8	9	Sempre 10
Sinto-me no controle da situação	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Fico ansioso(a) nos dias em que não acesso os sites das comunidades ou grupos que participo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sinto-me bem ao ajudar os outros	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Participar de comunidades virtuais é um meio de relaxar e esquecer os problemas do dia-a-dia	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Procuro por atividades que me ofereçam adrenalina e aventura	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Estabeleço um prazo para terminar as tarefas que estou fazendo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Parte 4 de 5 - Crenças

Na próxima tela serão apresentadas crenças acompanhadas de uma escala de 1 a 10.

O número 1 indica que você discorda totalmente da respectiva crença.

O número 5 indica que você nem concorda nem discorda da respectiva crença.

O número 10 indica que você concorda totalmente com a respectiva crença.

A seguir, clique na opção que melhor representar quão bem cada crença descreve você.

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Nem concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Gosto de assumir riscos nas atividades que realizo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Freqüentemente me falta persistência para alcançar objetivos	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Considero-me um(a) usuário(a) com grau avançado de conhecimento em informática	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de aprender coisas novas mais do que as outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Prefiro estar sozinho(a) a ficar num grupo de pessoas desconhecidas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sinto que é importante superar o desempenho das outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Uma vez que tomo uma decisão consigo cumprir minhas metas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Nem concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Tento ocupar o meu dia o máximo possível	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adquirir novos conhecimentos é importante para mim	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sinto atração por experiências com um elemento de perigo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Comparado(a) às pessoas com quem me relaciono, acredito que tenho poucos softwares instalados no meu computador	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Obter sucesso é extremamente importante para mim	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sou mais brincalhão (ona) do que as outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sinto-me criativo(a) com freqüência	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Meus esforços determinam meu sucesso	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Nem concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Conhecimento é o meu recurso mais importante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de me arriscar mais do que as outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de competir mais que os outros	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Acho que trabalho voluntário pode fazer a diferença na sociedade	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sou responsável pelas coisas que acontecem comigo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de me divertir mais do que as outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Prefiro coisas novas e diferentes ao invés das conhecidas e seguras	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tenho muita determinação	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Nem concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Às vezes gosto de fofoca	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gosto de testar as minhas habilidades contra as das outras pessoas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Às vezes tento me vingar ao invés de perdoar e esquecer	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sempre admito meus erros quando descubro que estou enganado	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Já houve situações em que me aproveitei de alguém	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Divirto-me ao obter novos conhecimentos	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nunca falei intencionalmente algo para ofender alguém	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Nem concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Eu sinto que ganhar é extremamente importante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Adquirir bens materiais é algo importante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Às vezes gosto de um pouco de extravagância em minha vida	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gostaria de ter mais dinheiro para comprar as coisas que gosto	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Às vezes gastar dinheiro é divertido	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Parte 5 de 5 - Participação no desenvolvimento do Linux

Na próxima tela serão apresentadas sentenças acompanhadas de uma escala de 1 a 10.

O número 1 indica que você discorda totalmente da respectiva sentença.

O número 5 indica que você nem concorda nem discorda da respectiva sentença.

O número 10 indica que você concorda totalmente com a respectiva sentença.

A seguir, clique na opção que melhor representar quão bem cada sentença descreve você.

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Não concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Acesso o site oficial de uma distribuição Linux na expectativa de ter solucionado problemas ou dúvidas sobre o sistema por um representante da fundação que o mantém	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Quando tenho uma dúvida sobre a utilização do Linux, acesso o site oficial do sistema ou o manual on-line para saná-la	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Uso Linux no meu dia-a-dia para a maioria de minhas tarefas sem muitos problemas	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Realizo todas as minhas atividades de informática por meio do Linux	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Não concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Quando não consigo resolver uma dúvida sozinho(a), entro em fóruns de discussão para buscar auxílio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Contribuo em algum projeto do sistema	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Posto reclamações em fóruns de discussão sobre a utilização do sistema ou do manual	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Acompanho fóruns de discussão para responder dúvidas básicas de novos usuários	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Estou sempre me informando sobre Linux, por meio de sites, revistas eletrônicas, fóruns, mailing lists, etc.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Não concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Tento utilizar o Linux, mas por dificuldades volto para o Windows a fim de resolver alguma tarefa	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Participo de encontros presenciais promovidos pela comunidade e empresas relacionados ao tema	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Nas comunidades, respondo dúvidas de nível médio de complexidade de outros usuários	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Desde que comecei a usar o Linux utilizo cada vez menos o Windows	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Sou militante da causa do Software Livre	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Qual seu grau de concordância com as frases abaixo?

	Discordo totalmente 1	2	3	4	Não concordo nem discordo 5	6	7	8	9	Concordo totalmente 10
Quando ocorre algum erro no sistema, envio relatório para a fundação mantenedora para a melhoria do Linux	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Não utilizo mais o Windows	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Presto consultoria e suporte sobre o Linux de forma remunerada	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tento influenciar pessoas da minha convivência a testar o Linux	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Tenho conhecimento aprofundado no Linux e por isso participo de projetos voluntários de debugging e coding do sistema	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Respondo a dúvidas complexas e avançadas de usuários de fóruns de discussão	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Categorização do entrevistado

Para finalizar, por favor preencha as questões abaixo para efeitos de classificação da amostra. Como já mencionado, as informações serão utilizadas de forma geral, não oferecendo riscos para a sua privacidade.

Gênero:

- ◯ Masculino
- ◯ Feminino

Faixa etária:

- ◯ 15 a 25
- ◯ 26 a 36
- ◯ 37 a 47
- ◯ Acima de 47 anos

Estado Civil:

- ◯ Solteiro
- ◯ Casado/União Estável
- ◯ Separado/Divorciado
- ◯ Viúvo
- ◯ Outro

Qual o número dos seguintes equipamentos que você possui em sua residência?

	0 - Não tem	1	2	3	4 ou +
TV em cores	◯	◯	◯	◯	◯
Videocassete/DVD	◯	◯	◯	◯	◯
Rádio	◯	◯	◯	◯	◯
Banheiro	◯	◯	◯	◯	◯
Automóvel	◯	◯	◯	◯	◯
Empregada mensalista	◯	◯	◯	◯	◯
Máquina de lavar	◯	◯	◯	◯	◯
Geladeira	◯	◯	◯	◯	◯
Freezer (independente ou 2a porta da geladeira)	◯	◯	◯	◯	◯

Grau de instrução do chefe de família:

- ◯ Analfabeto/até 3a. Série Fundamental
- ◯ 4a. Série Fundamental
- ◯ Fundamental completo
- ◯ Médio completo
- ◯ Superior completo
- ◯ Pós-graduação

Renda familiar:

- ◯ Até R$276,70
- ◯ De R$276,71 a R$ 484,97
- ◯ De R$ 484,98 a R$ 726,26
- ◯ De R$ 726,27 a R$ 1.194,53
- ◯ De R$ 1.194,54 a R$ 2.012,67
- ◯ De R$ 2.012,68 a R$ 3.479,36
- ◯ De R$ 3.479,37 a R$ 6.563,73
- ◯ De R$ 6.563,74 a R$ 9.733,47
- ◯ Acima de R$ 9.733,48

Livros Grátis

(http://www.livrosgratis.com.br)

Milhares de Livros para Download:

Baixar livros de Administração
Baixar livros de Agronomia
Baixar livros de Arquitetura
Baixar livros de Artes
Baixar livros de Astronomia
Baixar livros de Biologia Geral
Baixar livros de Ciência da Computação
Baixar livros de Ciência da Informação
Baixar livros de Ciência Política
Baixar livros de Ciências da Saúde
Baixar livros de Comunicação
Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE
Baixar livros de Defesa civil
Baixar livros de Direito
Baixar livros de Direitos humanos
Baixar livros de Economia
Baixar livros de Economia Doméstica
Baixar livros de Educação
Baixar livros de Educação - Trânsito
Baixar livros de Educação Física
Baixar livros de Engenharia Aeroespacial
Baixar livros de Farmácia
Baixar livros de Filosofia
Baixar livros de Física
Baixar livros de Geociências
Baixar livros de Geografia
Baixar livros de História
Baixar livros de Línguas

Baixar livros de Literatura
Baixar livros de Literatura de Cordel
Baixar livros de Literatura Infantil
Baixar livros de Matemática
Baixar livros de Medicina
Baixar livros de Medicina Veterinária
Baixar livros de Meio Ambiente
Baixar livros de Meteorologia
Baixar Monografias e TCC
Baixar livros Multidisciplinar
Baixar livros de Música
Baixar livros de Psicologia
Baixar livros de Química
Baixar livros de Saúde Coletiva
Baixar livros de Serviço Social
Baixar livros de Sociologia
Baixar livros de Teologia
Baixar livros de Trabalho
Baixar livros de Turismo