

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA COGNITIVA

**PROCESSOS COGNITIVOS  
EM JOGOS DE *ROLE-  
PLAYING:*  
*WORLD OF WARCRAFT* VS. *DUNGEONS &  
DRAGONS***

**LEONARDO XAVIER DE LIMA E SILVA**

**RECIFE**

**2008**

LEONARDO XAVIER DE LIMA E SILVA

**Processos Cognitivos em Jogos de**  
*Role-playing: World of Warcraft vs.*  
*Dungeons & Dragons*

Dissertação apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva  
da Universidade Federal de Pernambuco  
para a obtenção do título de Mestre em  
Psicologia Cognitiva.

Área de Concentração: Psicologia  
Cognitiva

Orientador: Prof. Bruno Campello de  
Souza, Dsc.

RECIFE

2008

**Silva, Leonardo Xavier de Lima e**  
**Processos cognitivos em jogos de role-playing:**  
**world of warcraft vs. dungeons & dragons / Leonardo**  
**Xavier de Lima e Silva. – Recife: O Autor, 2008.**  
**199 folhas. : il., fig., tab.**

**Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de**  
**Pernambuco. CFCH. Psicologia Cognitiva, 2008.**

**Inclui : bibliografia e anexos.**

**1. Psicologia Cognitiva. 2. Integração social. 3.**  
**Jogos. 4. Jogos – Psicologia. 5. RPG (jogos de**  
**fantasia). I. Título.**

**159.9**  
**150**

**CDU (2. ed.) UFPE**  
**CDD (22. ed.) BCFCH2008/52**

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Leonardo Xavier de Lima e Silva

Processos Cognitivos em Jogos de *Role-Playing*: World of Warcraft vs. Dungeons and Dragons”.

Dissertação apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Psicologia Cognitiva da  
Universidade Federal de  
Pernambuco para obtenção do  
título de Mestre.  
Área de Concentração: Psicologia  
Cognitiva

Aprovado em: 27 de março de 2008

Banca Examinadora

Prof. Dr. Bruno Campello de Souza  
Instituição: U.F.PE

Assinatura: Bruno Campello de Souza

Prof. Dr. Geber Lisboa Ramalho  
Instituição: U.F.PE

Assinatura: Geber L Ramalho

Prof. Dr. Antonio Roazzi  
Instituição: U.F.PE

Assinatura: Antonio Roazzi

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente ao Criador de Todas as Coisas, à Força Universal que nos conduz à Perfeita Harmonia, também chamado **Deus**.

Agradeço também aos meus ancestrais, particularmente meus **pais**, pelo carinho, dedicação, exemplo de trabalho e compromisso com que me educaram.

Agradeço com amor àquela que escolheu partilhar sua vida comigo, minha adorável esposa **Luiziane**.

Honro também a todos os familiares e amigos que me apoiaram nesta caminhada, fazendo-me acreditar em sua importância, notadamente o psicólogo e psicoterapeuta **Aurino** Lima.

Agradeço especialmente ao amigo e Mestre de RPG **Raony** Araújo, que me introduziu neste universo maravilhoso do jogo de interpretação e fantasia.

Grato sou igualmente a todos os amigos **jogadores** de RPG, os de perto e os de longe, conhecidos e desconhecidos, que de alguma forma apoiaram esta iniciativa, permitindo que chegássemos aonde chegamos.

Reconheço com gratidão e afeto os esforços do Prof. **Bruno** Campello, meu orientador, por me fazer compreender a dimensão dos resultados desta pesquisa, bem como ajudar a me re-encantar com o universo dos números! A ele também devo a iniciação no MMORPG *World of Warcraft*.

Agradeço a todos os **docentes** desta Pós-graduação, que com maestria me possibilitaram continuar a formação e o estudo científico. A todos os demais **servidores** do departamento, também honro sua atenção e competência.

Minha gratidão a esta escola preciosa chamada **UFPE**, e também ao **CNPq**, que promoveu condições materiais para a realização deste empreendimento científico.

## RESUMO

SILVA, L. X. L. **Processos Cognitivos em Jogos de *Role-playing: World of Warcraft vs. Dungeons & Dragons***. 2008. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

A presente dissertação é uma análise comparativa da psicologia dos Roleplaying Games (RPGs), em suas modalidades 'de mesa' (PnP RPG) e *online* (MMORPG). Os referenciais científicos adotados para tal incluem, além de uma revisão da história dos jogos, a Teoria da Mediação Cognitiva (CAMPELLO DE SOUZA, 2004), a Teoria da Integração Conceitual (TURNER & FALCONNIER, 2002), um modelo fatorial das motivações nos RPGs (YEE, 2005), a perspectiva piagetiana sobre jogos e desenvolvimento cognitivo (PIAGET, 1990), a visão de Vygotsky acerca do papel sociocultural dos jogos no desenvolvimento (NEGRINE, 1995) e os Quadros de Interação (FINE, 1983). A investigação empírica abrangeu os jogos *Dungeons & Dragons* (D&D) e *World of Warcraft* (WoW), cujos jogadores foram abordados através de questionários *online*. Ao todo foram 606 participantes de WoW e 690 de D&D numa amostra de conveniência obtida via *Web* no período de outubro a dezembro de 2007. Os questionários abordaram a demografia dos indivíduos, além de suas motivações, interações, decisões, atividades, experiências, estratégias, emoções e uso de meios de suporte cognitivo no jogo. Os dados coletados foram analisados estatisticamente, com os achados interpretados à luz dos referenciais supramencionados. Os resultados obtidos revelaram que: (a) os jogadores de WoW tendem a ser mais motivados do que os de D&D, provavelmente devido à natureza mais recompensadora do primeiro jogo, (b) WoW mostra-se como um jogo voltado para regras e colaboração onde jogador e personagem se sobrepõem, enquanto que D&D apresenta-se como essencialmente simbólico e voltado para o *role-playing*, com clara separação entre jogador e personagem, (c) a mediação hipercultural prevalece entre os jogadores de WoW e a mediação cultural entre os de D&D, (d) os jogadores de D&D usam mais mecanismos de mediação do que os de WoW, possivelmente devido à menor potência computacional dos tipos de mecanismos favorecidos pelos primeiros, (e) WoW tende a favorecer o desenvolvimento do pensamento científico, o mesmo não ocorrendo com D&D, (f) a imersão em D&D envolve a inserção passiva dentro de uma narrativa literária, enquanto que em WoW envolve um processo cognitivo mais ativo e emocionalmente engajado e (g) existe uma clara diferença demográfica entre os dois tipos de jogador, em parte devido ao procedimento de pesquisa, mas também pode ser causa ou efeito das diferenças psicológicas observadas. Conclui-se que os RPGs estudados apresentam elevada complexidade cognitiva, sendo catalisadores de processos mentais sofisticados, com o de mesa mais próximo de um deleite literário e possíveis vocações psicoterapêuticas, enquanto o *online* está mais ligado ao pensamento lógico-matemático e ao trabalho em equipe, portanto, mais afins ao interesses educacionais. Ao final, são feitas diversas sugestões de investigações futuras para os temas abordados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogo, Cognição, RPG, MMORPG, *World of Warcraft*, *Dungeons & Dragons*.

## ABSTRACT

SILVA, L. X. L. **Cognitive Processes In Role-playing Games: World of Warcraft vs. Dungeons & Dragons.** 2008. 199 p. Dissertation (Master's) - Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva, Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

The present dissertation is a comparative analysis of the psychology of Role-Playing Games (RPGs) in their 'tabletop' (PnP RPG) and *online* (MMORPG) varieties. The scientific references adopted for such an endeavor include, besides a review of the history of games, the Cognitive Mediation Theory (Campello de Souza, 2004), the Conceptual Blending Theory (Turner & Falconnier, 2002), a factorial model of motivations in RPGs (Yee, 2005), the Piagetian perspective on games and cognitive development (Piaget, 1990), Vygotsky's view on the sociocultural role of games in development (Negrine, 1995) and the Frames of Interaction (Fine, 1983). The empirical investigation encompassed the games of Dungeons & Dragons (D&D) and World of Warcraft (WoW), whose players were approached through *online* forms. There were a total of 606 participants from WoW and 690 from D&D, in a sample of convenience obtained via Web in the period between October and December of 2007. The forms asked about the demography of the individuals, as well as their ingame motivations, interactions, decisions, activities, experiences, strategies, emotions, and use of means of cognitive support. The data collected was submitted to statistical analysis, with the results interpreted in light of the aforementioned references. The results obtained revealed that: (a) WoW players tend to be more motivated than D&D players, probably due to the more rewarding nature of the first, (b) WoW seems to be a game oriented towards rules and collaboration where player and character overlap, whilst D&D presents itself as essentially symbolic and oriented towards *role-playing*, with clear separation between player and character, (c) the hypercultural mediation predominates among WoW players, and the cultural mediation among D&D players, (d) D&D players use more mediation mechanisms than WoW players, possibly due to the lesser computational power of the types of mechanism favored by the first, (e) WoW tends to favor the development of scientific thinking, the same not happening with D&D, (f) immersion in D&D involves the passive insertion into a literary narrative, while in WoW it involves a more active and emotionally engaged cognitive process, and (g) there is a clear demographic difference between both types of players, partly due to the research procedure, but that could also be cause or effect of the observed psychological differences. It is concluded that the RPGs studied present a high level of cognitive complexity, being catalysts of sophisticated mental processes, with the tabletop one being closer to a literary delight and having a possible calling in psychotherapy, whereas the *online* one is related to logical mathematical thinking and teamwork, therefore, closer to educational interests. Finally, several suggestions are made for future investigations of the topics addressed.

**KEYWORDS:** Game, Cognition, RPG, MMORPG, World of Warcraft, Dungeons & Dragons.

# LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>FIGURA 1</b> - Instrumentação usada para rodar o jogo <i>Tennis for Two</i> em 1958.....             | 25    |
| <b>FIGURA 2</b> – Display do jogo <i>Tennis for Two</i> em ação.....                                    | 25    |
| <b>FIGURA 3</b> – Videogame Odyssey, fabricado em 1972 pela Magnavox.....                               | 25    |
| <b>FIGURA 4</b> –Odyssey2, lançado no mercado pela Philips, chegou no Brasil em 1983.....               | 25    |
| <b>FIGURA 5</b> – <i>Simcity</i> na plataforma <i>Atari ST</i> .....                                    | 26    |
| <b>FIGURA 6</b> – Cidade simulada de Dullsville na plataforma <i>Amiga</i> .....                        | 26    |
| <b>FIGURA 7</b> – Recorte de mapa do mundo fictício de <i>Forgotten Realms®</i> utilizado em D&D.....   | 34    |
| <b>FIGURAS 8a e 8b</b> – Planilha de Personagem do RPG <i>Dungeons &amp; Dragons 3.5</i> .....          | 38-39 |
| <b>FIGURA 9</b> – Modificadores conforme a “raça” de personagem escolhida.....                          | 40    |
| <b>FIGURA 10</b> – Tabela de ajustes para um personagem Guerreiro.....                                  | 40    |
| <b>FIGURA 11</b> – Jogadores de RPG tomando decisões com a ajuda de mapas e miniaturas.....             | 42    |
| <b>FIGURA 12</b> – Funcionamento de um MUD brasileiro chamado ELITE.....                                | 50    |
| <b>FIGURA 13</b> – Foto de tela do jogo <i>Tibia Online</i> , no início da década de 1990.....          | 52    |
| <b>FIGURA 14</b> – Foto de tela do jogo <i>Ultima Online</i> , de 1997.....                             | 52    |
| <b>FIGURA 15</b> – Foto de tela do jogo <i>Everquest</i> (1999).....                                    | 53    |
| <b>FIGURA 16</b> – Foto de tela do jogo <i>Linage II</i> (2003).....                                    | 54    |
| <b>FIGURA 17</b> – Tela de criação do personagem em <i>World of Warcraft</i> .....                      | 55    |
| <b>FIGURA 18</b> – Grupo de 4 jogadores de WoW, associados numa <i>party</i> .....                      | 57    |
| <b>FIGURA 19</b> – Grupo de jogadores em WoW, associados numa <i>raid</i> .....                         | 58    |
| <b>FIGURA 20</b> – O GM e o espectro total de funções associado com diferentes tipos de RPGs.....       | 63    |
| <b>FIGURA 21</b> – O Processo de Mediação Cognitiva.....                                                | 67    |
| <b>FIGURA 22</b> – Um Esquema Geral da Mediação Cognitiva.....                                          | 68    |
| <b>FIGURA 23</b> - A mediação social entre dois sujeitos A e C.....                                     | 71    |
| <b>FIGURA 24</b> – Rede de Integração Conceitual.....                                                   | 76    |
| <b>FIGURA 25</b> - Tipos de Jogador segundo BARTLE (1996) .....                                         | 89    |
| <b>FIGURA 26</b> – Componentes Motivacionais em Jogadores de MMORPG.....                                | 91    |
| <b>FIGURA 27</b> – Elementos de Mediação atuantes na construção do <i>Blending</i> do Personagem.....   | 94    |
| <b>FIGURA 28</b> – As frequências de uso das diversas formas de mediação<br>pelos jogadores de WoW..... | 121   |
| <b>FIGURA 29</b> – As frequências de uso das diversas formas de mediação<br>pelos jogadores de D&D..... | 122   |



## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>TABELA 1</b> – Classificação de jogos de computador.....                                                                                                   | 28  |
| <b>TABELA 2</b> – Demografia dos jogadores de WoW e D&D.....                                                                                                  | 116 |
| <b>TABELA 3</b> – Quantidade de tempo de interação com o jogo segundo o grupo.....                                                                            | 118 |
| <b>TABELA 4</b> – Vivências experimentadas segundo o tipo de jogo.....                                                                                        | 119 |
| <b>TABELA 5</b> – Motivações para jogar segundo o tipo de jogo.....                                                                                           | 119 |
| <b>TABELA 6</b> – Emoções experimentadas segundo o tipo de jogo.....                                                                                          | 120 |
| <b>TABELA 7</b> – Comparação das freqüências de formas de mediação segundo o tipo de jogo.....                                                                | 123 |
| <b>TABELA 8</b> – Tipo geral de mediação segundo o tipo de jogo.....                                                                                          | 124 |
| <b>TABELA 9</b> – Intensidade do uso de meios e estratégias para resolver problemas segundo o tipo de jogo.....                                               | 125 |
| <b>TABELA 10</b> – Comparação dos jogadores de WoW e D&D quanto ao uso das diferentes formas de mediação segundo a experiência com o jogo.....                | 126 |
| <b>TABELA 11</b> – Correlação (Spearman Rho) para jogadores de WoW e D&D entre a experiência com o jogo e as diferentes formas de resolução de problemas..... | 127 |
| <b>TABELA 12</b> - Correlação (Spearman Rho) para jogadores de WoW e D&D entre a experiência com o jogo e as emoções experimentadas.....                      | 128 |
| <b>TABELA 13</b> – Correlação de Spearman entre processo cognitivos e satisfação geral com o jogo para jogadores de WoW e D&D.....                            | 129 |
| <b>TABELA 14</b> - Correlação de Spearman entre processo cognitivos e a auto-avaliação da competência para jogadores de WoW e D&D.....                        | 130 |
| <b>TABELA 15</b> - Correlação de Spearman entre processo cognitivos e a avaliação das realizações dentro do jogo para jogadores de WoW e D&D.....             | 131 |
| <b>TABELA 16</b> - Correlação de Spearman entre processo cognitivos e interações positivas com outros jogadores para jogadores de WoW e D&D.....              | 133 |
| <b>TABELA 17</b> - Correlação de Spearman entre processo cognitivos e a sensação de imersão no jogo para jogadores de WoW e D&D.....                          | 134 |

# SUMÁRIO

|                       |    |
|-----------------------|----|
| RESUMO .....          | 05 |
| ABSTRACT.....         | 06 |
| LISTA DE FIGURAS..... | 07 |
| LISTA DE TABELAS..... | 08 |
| SUMÁRIO.....          | 09 |

## **1. INTRODUÇÃO.....12**

### **1.1 O UNIVERSO DOS JOGOS.....13**

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| 1.1.1 ORIGENS HISTÓRICO-SOCIAIS DO JOGO.....     | 13 |
| 1.1.2 JOGAR COMO DINÂMICA ESSENCIAL DA VIDA..... | 15 |
| 1.1.3 PSICOLOGIA SOCIOCULTURAL DO JOGO.....      | 16 |
| 1.1.4 ESTUDOS RECENTES.....                      | 22 |
| 1.1.5 JOGOS ELETRÔNICOS.....                     | 24 |

### **1.2 ROLE-PLAYING GAMES (JOGOS DE INTERPRETAÇÃO DE PAPÉIS).....28**

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 1.2.1 ORIGENS E DEFINIÇÃO.....                      | 28 |
| 1.2.2 ELEMENTOS ESTRUTURAIS E MECÂNICA DE JOGO..... | 32 |
| 1.2.3 ALGUNS ESTUDOS IMPORTANTES.....               | 44 |

### **1.3 MASSIVELY MULTIPLAYER ONLINE ROLE-PLAYING GAMES.....46**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1.3.1 ORIGENS E DEFINIÇÃO.....        | 46 |
| 1.3.2 WORLD OF WARCRAFT (WOW).....    | 54 |
| 1.3.3 ALGUNS ESTUDOS IMPORTANTES..... | 58 |

## **2. REFERENCIAIS TEÓRICOS.....64**

### **2.1 A TEORIA DA MEDIAÇÃO COGNITIVA.....65**

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 2.1.1 MEDIAÇÃO PSICOFÍSICA.....             | 69 |
| 2.1.2 MEDIAÇÃO SOCIAL.....                  | 70 |
| 2.1.3 MEDIAÇÃO CULTURAL.....                | 72 |
| 2.1.4 MEDIAÇÃO DIGITAL (HIPERCULTURAL)..... | 73 |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>2.2 TEORIA DA INTEGRAÇÃO CONCEITUAL (CONCEPTUAL BLENDING).....</b> | <b>75</b>  |
| <b>2.3 ESTUDO DAS MOTIVAÇÕES.....</b>                                 | <b>79</b>  |
| <b>2.4 JOGOS E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO.....</b>                     | <b>81</b>  |
| <b>3. PROBLEMÁTICA.....</b>                                           | <b>88</b>  |
| <b>3.1 ESTRUTURA DAS MOTIVAÇÕES NOS RPGs.....</b>                     | <b>89</b>  |
| <b>3.2 A MEDIAÇÃO COGNITIVA NOS RPGs.....</b>                         | <b>93</b>  |
| <b>3.3 A INTEGRAÇÃO CONCEITUAL NOS RPGs.....</b>                      | <b>95</b>  |
| <b>3.4 ESTRUTURAS MENTAIS NOS RPGs.....</b>                           | <b>102</b> |
| <b>3.5 QUADROS DE INTERAÇÃO NOS RPGs.....</b>                         | <b>105</b> |
| <b>4. OBJETIVOS.....</b>                                              | <b>108</b> |
| <b>4.1 GERAL.....</b>                                                 | <b>109</b> |
| <b>4.2 ESPECÍFICOS.....</b>                                           | <b>109</b> |
| <b>4.3 COMENTÁRIOS.....</b>                                           | <b>109</b> |
| <b>5. MÉTODO.....</b>                                                 | <b>110</b> |
| <b>5.1 SUJEITOS.....</b>                                              | <b>111</b> |
| <b>5.2 MATERIAIS.....</b>                                             | <b>112</b> |
| <b>5.3 PROCEDIMENTOS.....</b>                                         | <b>113</b> |
| <b>5.4 ANÁLISE.....</b>                                               | <b>114</b> |
| <b>6. RESULTADOS.....</b>                                             | <b>115</b> |
| <b>6.1 DEMOGRAFIA.....</b>                                            | <b>116</b> |
| <b>6.2 QUANTIDADE DE INTERAÇÃO COM O JOGO.....</b>                    | <b>117</b> |
| <b>6.3 QUALIDADE DA INTERAÇÃO COM O JOGO.....</b>                     | <b>118</b> |
| <b>6.4 MOTIVAÇÕES.....</b>                                            | <b>119</b> |
| <b>6.5 EMOÇÕES.....</b>                                               | <b>120</b> |
| <b>6.6 FORMAS DE MEDIAÇÃO.....</b>                                    | <b>121</b> |
| <b>6.7 FORMAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....</b>                      | <b>125</b> |
| <b>6.8 EXPERIÊNCIA COM O JOGO VS. PSICOLOGIA DO JOGADOR.....</b>      | <b>126</b> |
| <b>6.9 PROCESSOS COGNITIVOS VS. VIVÊNCIAS NO JOGO.....</b>            | <b>128</b> |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| <b>6.10 ANÁLISES MULTIVARIADAS.....</b>                  | <b>136</b> |
| <b>6.11 ALGUMAS DIFICULDADES NA COLETA DE DADOS.....</b> | <b>138</b> |
| <b>7. DISCUSSÃO.....</b>                                 | <b>140</b> |
| <b>7.1 MOTIVAÇÕES, EMOÇÕES E SATISFAÇÃO.....</b>         | <b>141</b> |
| <b>7.2 MEDIAÇÃO.....</b>                                 | <b>143</b> |
| 7.2.1 QUANTIDADE DE MEDIAÇÃO.....                        | 143        |
| 7.2.2 CULTURA VS. HIPERCULTURA.....                      | 144        |
| 7.2.3 MOTIVAÇÃO, SÍMBOLOS, REGRAS E MEDIAÇÃO.....        | 145        |
| 7.2.4 A INCIDÊNCIA ABRANGENTE DA HIPERCULTURA.....       | 147        |
| 7.2.5 IMPACTOS DA HIPERCULTURA.....                      | 149        |
| <b>7.3 RPGs E PENSAMENTO CIENTÍFICO.....</b>             | <b>150</b> |
| <b>7.4 IMERSÃO.....</b>                                  | <b>151</b> |
| <b>7.5 ANÁLISES MULTIVARIADAS.....</b>                   | <b>154</b> |
| 7.5.1 JOGOS E DEMOGRAFIA.....                            | 154        |
| 7.5.2 DEMOGRAFIA E COGNIÇÃO NOS JOGOS.....               | 155        |
| <b>7.6 DIFICULDADES NA COLETA.....</b>                   | <b>156</b> |
| <b>8. CONCLUSÃO.....</b>                                 | <b>158</b> |
| <b>8.1 SÍNTESE DOS ACHADOS.....</b>                      | <b>159</b> |
| <b>8.2 IMPLICAÇÕES.....</b>                              | <b>161</b> |
| <b>8.3 INVESTIGAÇÕES FUTURAS.....</b>                    | <b>163</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                   | <b>166</b> |
| <b>ANEXOS.....</b>                                       | <b>177</b> |
| <b>ANEXO 1 (Questionários <i>Online</i>).....</b>        | <b>178</b> |
| <b>ANEXO 2 (Texto de Chamada aos Jogadores).....</b>     | <b>197</b> |

# **1. INTRODUÇÃO**

## 1.1 O UNIVERSO DOS JOGOS

### 1.1.1 ORIGENS HISTÓRICO-SOCIAIS DO JOGO

Desde tempos imemoriais os jogos vêm sendo utilizados como meio de desenvolvimento intelectual humano. O exercício da atividade lúdica parece ser fruto de certo impulso, uma força de natureza não muito clara, que se faz presente nas diversas circunstâncias da vida cotidiana. De acordo com Huizinga (2007), o jogo é uma atividade voluntária exercida dentro de determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana. Para o autor, “o espírito de competição lúdica, enquanto impulso social, é mais antigo que a cultura, e a própria vida está toda penetrada por ele, como um verdadeiro fermento” (p.193).

A exemplo de tal abrangência, Huizinga (ibid.) declara que os rituais tiveram origem no jogo sagrado, que a poesia nasceu do jogo e dele se nutriu, a música e a dança eram puro jogo, o mesmo teria ocorrido com o saber, a filosofia, as regras da guerra e as convenções da vida aristocrática, as quais, segundo ele, eram baseadas em modelos lúdicos. A conclusão a que o autor chega, portanto, é que, em suas fases primitivas, a cultura é um jogo, o que não quer dizer que ela tenha vindo *do* jogo, mas tenha surgido *no* jogo e *enquanto* jogo, para nunca mais perder esse caráter.

Nesta vertente exploratória das origens do jogo, destaque-se o estudo de Bruner (1975, pp.45-46), para quem

O jogo teve origem no momento em que os Grandes Macacos abandonaram o padrão interacional rígido vigente entre os primatas que os precederam na

escala evolutiva e passaram a desenvolver um padrão mais flexível de relacionamento social. Os padrões de relação social até então fixos foram sendo abandonados, dando origem a um sistema de trocas recíprocas que é a característica essencial do jogo.

De acordo com Huizinga (2007) o jogo pode ser considerado algo posto como oposição à seriedade, como suspensão temporária dos compromissos com o real. É uma atividade voluntária que se torna obrigatória apenas à medida que provoca prazer. Não é tarefa, necessidade física ou dever. O jogo também não é vida “real”. É evasão desta para uma esfera temporária de atividade com orientação própria. Ocupa um lugar e um tempo específicos, o que representa um recorte da vida real. Tem início e fim, é efêmero e simultaneamente perene, pois é transmitido por sua capacidade de repetição e alternância.

Considerando o espaço, o jogo ocupa um território especial, um mundo temporário dentro do mundo habitual. O jogo cria ordem e é ordem. Introduz na confusão da vida e na imperfeição do mundo uma perfeição limitada e absoluta: a menor desobediência a esta ‘estraga’ o jogo, privando-o do seu caráter próprio e todo e qualquer valor (HUIZINGA, 2007).

O referido autor também investigou a noção de jogo tal como se desenvolveu lingüisticamente em várias culturas. Assim, são analisadas as origens gregas, latinas, germânicas, sânscritas, chinesas, japonesas da concepção de jogo. Segundo o estudo de Huizinga, pode-se chegar à conclusão de que a noção de jogo foi se desenvolvendo de forma heterogênea por entre as culturas do Globo, algumas com mais profundidade que outras. Um exemplo simples é que em língua portuguesa tem-se o termo genérico

*jogo*, enquanto no inglês tem-se o verbete *play* para designar não só a atividade de jogar em si, mas também a de brincar, interpretar, fazer troça com alguém, e assim por diante. Percebe-se, assim, facilmente, a abrangência lingüística e conceitual da noção de jogo.

Outra curiosidade observada é que a atividade de jogar está presente em todas as sociedades do mundo (HUIZINGA, *ibid.*, p.34). Nesta linha de pensamento, encontram-se os achados de Bishop (1988), segundo o qual, em todas as sociedades, encontram-se pessoas que gostam de jogar e a maioria delas leva o jogo muito a sério. Para ele alguns quebra-cabeças, paradoxos lógicos e jogos, envolvem aspectos matemáticos que provêm de regras, procedimentos, planos, estratégias, modelos etc.

### **1.1.2 JOGAR COMO DINÂMICA ESSENCIAL DA VIDA**

Se, por um lado, os jogos podem representar dispositivos culturais que proporcionam diversão, alegria, descontração, bem-estar, por outro, é possível considerá-los num sentido mais ontológico, como dinâmica básica da vida. Nessa linha de pensamento, pode-se conceber o ser humano como estando imerso num grande Jogo Cósmico, imbuído de suas próprias leis – as Leis da Vida. Na primeira acepção, estar-se-ia referindo a um aspecto de característica mais hedonista, pulsional, do prazer (cf. FREUD, 1996), onde cabe a analogia entre a busca humana por felicidade, bem-estar, e a finalidade de quem joga. Já a segunda perspectiva de jogo remeteria ao campo filosófico do ser, ao considerar que o homem está imerso num complexo jogo simbólico, onde tudo pode ser visto como construção, representação, simulação virtual do “real” – algo como o universo ficcional apresentado no filme *The Matrix* (cf. IRWIN,



2003). Outra perspectiva é a de conceber jogos como artefatos cognitivos da cultura (HENDERSON, 2006), pelos quais se alcança metas e se supera desafios.

Tomando os jogos como campo de superação de obstáculos, é possível chegar à idéia de que o homem está imerso num grande universo lúdico chamado vida, e que o conhecimento de suas regras é construído paulatinamente, ao longo da existência. Pode-se dizer, portanto, que a cognição está entrelaçada com o universo dos jogos, enquanto elementos que lhe promovem movimento, sua dinâmica e sua própria razão de ser. Na medida em que faz imergir o ser humano em sua dinâmica, envolve-o afetivamente fazendo-o desenvolver planos de ação, modelos, procedimentos, estratégias, para obtenção de determinados fins. Neste sentido, jogar é, então, buscar, aprender, envolver-se, engajar-se na própria vida e ir em busca da felicidade. E como o ser humano não é uma ilha, toda essa dinâmica acontece em sociedade.

### **1.1.3 PSICOLOGIA SOCIOCULTURAL DO JOGO**

Dentre os pesquisadores que estudou os aspectos sociais da mente, destaque-se Vygotsky (1998), para quem o psiquismo é constituído no bojo das interações sociais desde os primórdios, estando esse aspecto também presente nos primatas. Não obstante, com a gênese e desenvolvimento da linguagem no ser humano, configura-se uma situação de acentuada distinção entre homens e primatas, porque os signos, elementos simbólicos e representacionais da mente, instauram uma nova ordem na consciência.

Segundo o autor mencionado, o reino dos significados, ou reino das “funções superiores”, especificamente humano, nasce da vida em sociedade. Nascendo das inter-relações, a compreensão dos objetos e do mundo ao redor vai aos poucos sendo estruturada, e é na primeira infância que essa dinâmica é mais crucial. Nessa etapa vão-se estabelecendo os primeiros jogos, as primeiras brincadeiras. No começo da vida interativa infantil, pode-se dizer que há experiências, no sentido da manipulação de objetos, o que leva a criança a estabelecer as primeiras relações causais, base para o raciocínio mais elaborado.

Através das experiências a criança vai, assim, elaborando e internalizando regras, métodos, iniciativas, estratégias de ação. Tal processo de construção do conhecimento vem, na verdade, desde os primórdios, quando o homem primitivo em contato com o mundo veio descobrindo, inferindo, criando lógicas apropriadas à necessidade de resolver seus problemas. Na criança, essas lógicas surgem num contexto lúdico, à medida que o infante vai se inserindo, cada vez mais, num universo de regras e significados, culturalmente partilhados, os quais o envolvem sobretudo afetivamente.

Numa perspectiva sócio-culturalista, alguns estudos foram realizados, a fim de se compreender a dinâmica do brincar em crianças na pré-escola. Leontiev (apud VYGOSTSKY; LURIA; LEONTIEV, 1988) relata e, de certa forma, resume os principais achados dessas investigações. Segundo o autor, pode-se fazer algumas inferências importantes, sendo delas o fato de que as crianças brincam, a princípio, sem um propósito definido, ou seja, a motivação é a própria brincadeira. No exame do brinquedo infantil na fase da pré-escola, verificou-se que a consciência das coisas vai emergindo a partir da ação sobre

os objetos sociais. Nesta atividade, o infante se depara com uma discrepância: a necessidade de realizar, via imitação, as atividades sociais dos adultos, mas não encontra meios de realizá-las porque ainda não dominou as operações exigidas pelas condições objetivas reais da situação dada. Por esta razão, a criança brinca. Realiza, assim, as ações tipicamente humanas, próprias de sua cultura, através da atividade lúdica.

Ainda de acordo com Leontiev (ibid), existe no brinquedo infantil uma complexa relação entre o significado dos objetos e o sentido lúdico a eles atribuídos. Por exemplo, a criança que escolhe uma vara e coloca entre as pernas, fingindo estar montando um cavalo, sabe exatamente que aquilo não se trata de um cavalo real, portanto, conhece o significado da vara. Porém o sentido que atribui ao objeto é algo que a remete ao reino da imaginação, ao domínio do lúdico. Em muitos casos “o sentido do brinquedo obscurece o real significado, por assim dizer (mas não a imagem)” (ibid, p.129), ou seja, conhecem-se claramente os limites reais da situação, mas vai-se além deles através do sentido lúdico.

Seguindo o trabalho de Elkonin (1998), Leontiev continua informando os aspectos essenciais apreendidos a partir das observações realizadas com as crianças brincando. Segundo ele, o que mais chama a atenção é a existência de uma situação imaginária. Segundo o experimentador, tal situação surge a partir do próprio brinquedo, como consequência da ação. O papel lúdico que a criança representa denotaria a reprodução de uma ação própria do mundo adulto, como um mecanismo de apropriação da realidade. “Quando uma criança assume um papel em uma brincadeira... ela se conduz de acordo com

as regras de ação latentes a essa função social” (LEONTIEV, apud VYGOSTSKY; LURIA; LEONTIEV, 1988, p.133).

Por outro lado, o desenvolvimento da criança engendra o desenvolvimento da atividade lúdica.

“ ... Os jogos clássicos que dão início às brincadeiras infantis no período pré-escolar são jogos de enredo com um papel expresso, uma situação imaginária explícita e uma regra latente. A lei do desenvolvimento do brinquedo, como indicado pelas descobertas de Elkonin, diz que o brinquedo também evolui de uma situação inicial onde o papel e a situação imaginária são explícitos e a regra é latente, para uma situação em que a regra torna-se explícita e a situação imaginária e o papel, latentes. Em outras palavras, a principal mudança que ocorre no brinquedo durante seu desenvolvimento é que os jogos de enredo com uma situação imaginária são transformados em jogos com regras nos quais a situação imaginária e o papel estão contidos em forma latente” (ibidem, p.133).

Para os fins desta pesquisa, destaque-se o seguinte aspecto, fruto das observações supracitadas. À medida que a criança se desenvolve, torna-se cada vez mais explícita a necessidade de subordinação da atividade a algum tipo de regra, processo este que surge das relações estabelecidas entre os participantes do jogo. Sobre esta competência adquirida, surgem os chamados jogos com regras, “cujo conteúdo fixo não é mais o papel e a situação lúdica, mas a regra e o objetivo” (ibid, p.138). Um traço marcante desse tipo de jogo é que, enquanto qualquer jogo de papéis já inclui uma certa regra, qualquer jogo com regras inclui um certo objetivo.

Seguindo a linha de desenvolvimento dos jogos, o autor chega aos chamados “jogos limítrofes”, que representariam a transição do brinquedo pré-escolar para o da etapa escolar propriamente dita. “Eles são jogos didáticos – no sentido amplo da palavra – e jogos de dramatização, por um lado, e esportes e jogos de improvisação, por outro” (ibid., p.140). Dentre eles, conforme os pesquisadores, os mais importantes seriam os jogos dramatizados, inventados, de ilusão e de fantasia, os quais significam o esgotamento da atividade lúdica em suas formas pré-escolares. Seriam cada vez mais destituídos de sua motivação inerente, para se tornar cada vez mais ligados ao resultado, ao produto final, por assim dizer. “O jogo de dramatização é, assim, uma forma possível de transição para a atividade estética, com seu motivo característico que é o de afetar outras pessoas” (ibid., p.141).

O jogo de fantasia seria uma forma de transição diferente, fundamental e, talvez, prolongando-se até a idade adulta. Neste ponto, vale citar integralmente a descrição do investigador.

“... As crianças se reúnem em uma decrepita e abandonada carruagem. Sentam-se no banco e ‘viajam’ em suas imaginações. Neste jogo não há ações, regras ou objetivos. Apenas a situação exterior. A carruagem abandonada constitui ainda um testemunho da origem da atividade. Mas não se trata mais de um brinquedo, é um devaneio, um sonho. A imagem da fantasia aí criada é, para a criança, um valor em si mesmo; ela evoca sentimentos excitantes, deliciosos na criança, que constrói esta fantasia por amor a essas experiências. O motivo do jogo foi transferido para seu produto; a brincadeira cessou e nasceu o devaneio” (LEONTIEV, 1988, P.141).

Seguindo uma linha teórica mais centrada no indivíduo ou *sujeito*, encontram-se os trabalhos de Piaget (1990), que teorizou o desenvolvimento das estruturas mentais da criança em função de suas *ações* no mundo. Para este autor, existem três estágios sucessivos que caracterizam as principais classes de jogos do ponto de vista de sua estrutura mental. São eles: o jogo de exercício simples, cuja realização dá-se através de ações sensório-motoras comuns a todo animal; o jogo simbólico, que envolve representação de objetos ausentes, ou o faz-de-conta; o jogo com regras, que implica necessariamente inter-relações, onde se estabelece certas normas impostas pelo grupo e cuja violação acarreta sanções. Tais estruturas serão detalhadas na seção de Referenciais Teóricos.

Na perspectiva psicanalítica, há diversos autores falando da importância do brincar e do jogo; a começar pelo próprio Freud (1976) que estabeleceu serem as atividades lúdicas infantis reflexo dos primeiros impulsos de liberação das tensões pulsionais. Winnicott (1975) também tratou do tema, observando que o brincar infantil é essencial para a construção da realidade da criança, como para o estabelecimento de relações grupais duradouras. Para Wallon (1989) o jogo se confunde com a própria atividade global do infante. Também Roza (1999) atribui especial valor ao brinquedo infantil, considerando este como forma de a criança dizer o que não consegue somente através da fala.

É assim que, à luz de vários enfoques teóricos, o jogo vem sendo estudado.

#### 1.1.4 ESTUDOS RECENTES

Diversos autores vêm se dedicando, nos últimos anos, ao estudo dos jogos em seus múltiplos aspectos. Gioca (2001), por exemplo, destaca a importância e o desenvolvimento do jogo na criança de 0 a 6 anos, salientando que brincar e jogar são a atividade por excelência da criança, a maneira pela qual ela se expressa e conhece o mundo.

Seguindo uma linha de pesquisa dentre várias que estudam o jogo de xadrez, encontra-se o trabalho de Da Silva (2004), que descreveu os processos cognitivos de interiorização e exteriorização, característicos da tomada de consciência, presente no jogo de xadrez, e capaz de explicar o êxito ou o fracasso no mesmo.

Grando & Fini (2000) investigaram o uso de jogos de regras na educação matemática, tendo podido descrever a construção dos procedimentos e conceitos matemáticos desenvolvidos pelos participantes em situação de jogo.

Gomes & Boruchovitch (2002) adaptaram um jogo para avaliar a utilização de estratégias de aprendizagem de compreensão da leitura em alunos da 4ª série do ensino fundamental. Seus resultados mostram que os alunos gostaram da estratégia lúdica, tendo percebido que o jogo ajuda o comportamento auto-regulado, ou seja, a percepção dos passos utilizados no processo de resolução de problemas, também chamada metacognição.

Brenelli (1986; 1993; 1996) vem refletindo acerca do papel dos jogos na aprendizagem. Segundo a autora, o jogo tem servido bem para ajudar a desenvolver nas crianças a construção de estruturas operatórias, operações

aritméticas, particularmente, naquelas com dificuldades de aprendizagem. Enfim, a autora tem concebido “o jogo como espaço para pensar”.

Dell’Agli & Brenelli (2002) estudaram um jogo de regras como ferramenta de diagnóstico psicopedagógico, tendo verificado importantes mudanças nos procedimentos do jogador, durante a aplicação do jogo. Para elas, tal ferramenta se coloca como alternativa às avaliações clássicas, difíceis de apreender a dinâmica complexa do jogar.

Também nesta linha, Silva & Brenelli (2005) estudaram o jogo gamão e suas relações com operações aritméticas, observando nos procedimentos escolhidos pelos participantes significativas interdependências entre adição e subtração.

Um interessante estudo experimental foi conduzido por Oliveira, Dias e Roazzi (2003) para estudar o efeito do lúdico em crianças hospitalizadas, que utilizam estratégias de superação das emoções negativas, associadas a esse espaço. Fazendo uso de fantoches, os autores demonstram que “o brinquedo traduz-se em veículo rico a ser utilizado com funções mais potencializadoras para crianças em situação de hospitalização” (p.10).

Não se pode deixar de mencionar ainda o estudo de jogos no contexto da teoria econômica, onde se encontram investigações em tomada de decisão e estratégias de ação, das quais se pode citar o trabalho de Berni (2004) sobre a Teoria dos Jogos.

Alguns estudos sobre jogos enfocam a relação entre estes e o comportamento violento, particularmente jogos eletrônicos. Um exemplo elucidativo de trabalho neste campo pode ser encontrado em Jones (2004). Através de vasta pesquisa e reflexão, o autor demonstra que a violência de faz-



de-conta, o uso da fantasia, por meio de *videogames* e jogos de computador, são recursos importantes para as crianças liberarem suas tensões, e até mesmo elaborarem positivamente experiências desagradáveis do cotidiano.

Outra investigação nesta linha de pesquisa é apresentada por Alves (2005), que estudou a relação jogos eletrônicos-violência e suas implicações no comportamento de adolescentes em *Lan Houses*. A autora argumenta no sentido de justificar por que os *Games* podem ser vistos como espaço de catarse, promovendo crescimento, saúde e bem-estar para a referida população. Ou seja,

“Eles imergem no mundo dos *games* e da rede [de computadores] mediados por avatares que permitem o exercício do faz-de-conta e uma maior interatividade, possibilitam a aprendizagem, a comunicação, o estabelecimento de novos vínculos, relacionamentos, desenvolvem habilidades motoras, lingüísticas e sociais, potencializam a construção de novos olhares, significados e significantes para a sociedade na qual estão inseridos”. (ALVES, *ibid.* pp.238-239)

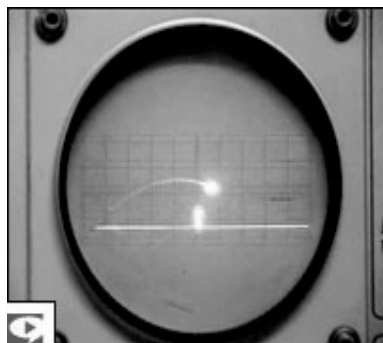
### 1.1.5 JOGOS ELETRÔNICOS

Os jogos eletrônicos vêm alcançando grande visibilidade ao longo do tempo, particularmente nos últimos anos, devido à vertiginosa evolução por que vêm passando. Segundo o site *The Video Game Revolution* (2007), o primeiro jogo eletrônico documentado data de 1952, criado por A. S. Douglas na Universidade de Cambridge; chamava-se *Noughts and Crosses* (Zeros e Cruzes) e rodava em um imenso computador. Em 1958, o engenheiro americano William A. Higginbotham inventara o *Tennis for Two* (Figuras 1 e 2), primeiro jogo interativo. Em 1962, foi criado no MIT (Massachusetts Institute of

Technology) o *Spacewar*. Em 1971 Nolan Bushnell cria o *Computer Space*, primeiro jogo estilo arcade (máquina de fliperama) que requeria do jogador a leitura de um conjunto inicial de instruções antes de jogar. Em 1972, enfim, nascia o primeiro *videogame* doméstico – o *Odyssey* (Figura 3), fabricado pela Magnavox. Mas foi somente em 1978 que sua segunda versão surgiu, mais estruturada e contendo um teclado de 49 teclas (Figura 4).



**FIGURA 1** - Instrumentação usada para rodar o jogo *Tennis for Two* em 1958.



**FIGURA 2** – *Display* do jogo *Tennis for Two* em ação.



**FIGURA 3** – Videogame Odyssey, fabricado em 1972 pela Magnavox.



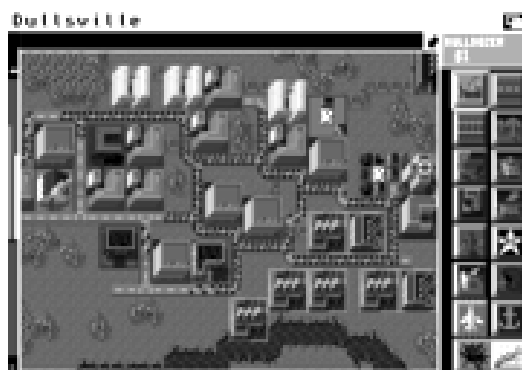
**FIGURA 4** – Odyssey2, lançado no mercado pela Philips, chegou no Brasil em 1983.

Ainda segundo o site *The Video Game Revolution* (2007), em 1984 a Nintendo lança o sistema de 8 bits chamado *The Famicom*, no Japão. O produto torna-se extremamente popular nesse país e mais tarde, em 1986, nos EUA.

Em 1989, Will Wright desenvolve a famosa série de jogos de simulação chamada *Sim City Series*. Era um jogo no qual o jogador precisava administrar o objeto de simulação da realidade em questão: uma cidade, uma fazenda, uma ilha, um parque ou até mesmo o planeta Terra.



**FIGURA 5** – *Simcity* na plataforma *Atari ST*.



**FIGURA 6** – Cidade simulada de *Dullsville* na plataforma *Amiga*.

Em 1992 surgem os primeiros jogos com imagens digitalizadas de atores reais, a exemplo do jogo *Mortal Kombat*, trazendo mais realismo. Em 1995, a SEGA lança nos EUA o sistema *Saturn*, primeiro videogame de 32 bits, baseado em CD. Porém perdeu o páreo de vendas em função de ser mais caro que seu rival da mesma época – o *Playstation*. Em 1996 foi lançado o *Nintendo 64*, divulgado como o primeiro sistema de 64 bits e que obteve relativo sucesso.

Os primórdios dos jogos de computador remontam à criação de *SpaceWar*, jogo de 1962 já citado. Com o desenvolvimento célere e progressivo dos computadores, bem como sua popularização e acessibilidade a milhões de usuários, os *games* para plataformas de computadores pessoais foram se desenvolvendo. Neste sentido, pode-se citar o jogo *Age of Empires* (AOE), de 1997, que já rodava no sistema operacional Windows, da Microsoft. Foi um grande sucesso, tendo ganho diversos prêmios. AOE é um jogo de estratégia em que o jogador deve preparar e conduzir exércitos contra adversários autômatos (do próprio sistema do jogo) ou humanos, quando jogadores conectados em rede se enfrentam.

Muitos outros gêneros de jogos para computadores surgiram, de modo que atualmente esboçam-se algumas classificações. Segundo Battaiola et. al. (2007), os principais tipos destes jogos são os de: estratégia, simulação, aventura, esporte, RPG, passatempo, educação/treinamento e infantil. Praticamente a mesma classificação é feita por Martins, Battaiola & Dubiela (2007), a qual é posta na tabela abaixo.

**Tabela 1 - Classificação de Jogos de Computador**

| TIPO DE JOGO                      | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aventura</b>                   | Apresentam problemas em forma de situações, que precisam ser solucionadas para que a história se desenvolva.                                                                                         |
| <b>Ação</b>                       | Enfatizam a velocidade de reação dos jogadores e sua destreza.                                                                                                                                       |
| <b>Tiro</b>                       | Jogo de ação do tipo mata-mata que adquiriu categoria própria, é apresentado em primeira pessoa, isto é, a visão do protagonista da história coincide com a do jogador.                              |
| <b>Estratégia</b>                 | Jogos que exigem raciocínio lógico para elaboração de estratégias, normalmente o personagem principal é composto por vários avatares, como exemplo uma raça ou um exército.                          |
| <b>Simulação (Ex.: SimCity)</b>   | Jogos que simulam a realidade a partir de um ponto de vista abrangente abordando problemas proporcionados pela criação e interação com eventos.                                                      |
| <b>Perguntas e Respostas</b>      | Testa o conhecimento do jogador por meio de acertos e erros das questões apresentadas.                                                                                                               |
| <b>Pilotagem (Ex.: Fórmula 1)</b> | Simulam com realismo, a ação de pilotar, vários tipos de meios de locomoção como carros de fórmula 1 e aviões-caça.                                                                                  |
| <b>RPG</b>                        | Variante surgida dos jogos de aventura, onde o personagem principal possui habilidades e características específicas, as quais vai desenvolvendo durante o jogo, podendo alcançar níveis mais altos. |

Na tabela só não constam os jogos de Passatempo (como Paciência, Poker, Tetris), que são rápidos de jogar, e também os jogos de Educação/Treinamento, que são criados com fins pedagógicos.

## 1.2 ROLE-PLAYING GAMES (JOGOS DE INTERPRETAÇÃO DE PAPÉIS)

### 1.2.1 ORIGENS E DEFINIÇÃO

Historicamente, os *Role-playing Games* surgiram a partir dos jogos estratégicos de guerra, praticados em tabuleiros. Segundo Mackay (2001), o primeiro jogo de guerra, *Kriegspiel*, foi criado em 1811 por um oficial prussiano chamado Herr von Reisswitz e seu filho, os quais modificaram uma versão de um jogo de nome *War Chess* (Xadrez de Guerra), criado 30 anos antes. Tinham por objetivo criar um recurso para ajudar no treinamento militar de jovens recrutas. O jogo simulava um terreno de batalha em miniatura, onde

cada jogador deveria posicionar suas “tropas”, de acordo com um conjunto de regras de jogo predeterminadas, as quais incluíam também lances aleatórios de dados simulando o fator chance associado aos encontros no “campo de batalha”.

O que Reisswitz e filho não imaginariam é que o jogo viria a causar fascínio fora dos centros táticos e academias militares.

Mais tarde,

“Em 1915, H. G. Wells adaptou conceitos usados em *Kriegspiel* para usar num jogo que ele projetou para jogadores de guerra amadores. Nascia, assim, o *Little Wars*... Da segunda década até os 1960's, jogos de guerra cresceram em popularidade, se estabelecendo como um hobby” (MACKAY, 2001, p.13).

Conforme o autor, a partir de 1968, a prática de jogos de guerra teriam sofrido uma radical mudança, quando Dave Wesely adaptou-os a muitos jogadores. Um dos primeiros a experimentar esta mudança teria sido Dave Arneson que aproveitando a “deixa” de Wesely trouxe a prática para o universo ficcional dos contos maravilhosos. Arneson teria, então, adicionado um elemento de fantasia ao seu cenário fictício medieval, onde viviam diversos seres míticos e criaturas fantásticas. Neste ponto, foi determinante a influência maciça da obra de J. R. R. Tolkien (1892-1973), particularmente, a famosa obra *The Lord of Rings*, de 1954.

Posteriormente, Dave Arneson juntou-se a um grande entusiasta em fantasia e autor de regras de jogo de fantasia medieval – Gary Gygax. Juntos trabalharam arduamente testando suas criações de jogo durante dois anos, até que em 1974 nascia nos EUA o primeiro *Role-playing Game* mundial, *Dungeons & Dragons* (D&D).

A partir daí as regras do D&D foram se aperfeiçoando, principalmente através da colaboração de seus usuários, o que gerou duas principais expansões do jogo – o *Advanced Dungeons & Dragons* (AD&D) e o D&D 3ª edição. Mais tarde, em 2003, foi lançado D&D edição 3.5 e, atualmente, a *Wizards of the Coast*, editora atual e oficial do jogo, anuncia a 4ª versão para maio de 2008.

Do ponto de vista de sua natureza, “O *Roleplaying Game* [RPG] é um jogo de produzir ficção...” (RODRIGUES, 2004, p.18). Para a autora, a ficção é o produto do embate entre a realidade e a capacidade de imaginar própria do ser humano; uma espécie de ponto de equilíbrio entre o desejo e a realidade. Assim, o RPG pode ser considerado um instrumento de mediação social para se lidar criativamente com os desafios da vida.

Mas também se pode conceber o RPG como “uma brincadeira de criar e contar histórias coletivamente” (Ricon in ZANINI, 2004, p.15). Aqui se entrelaçam três aspectos essenciais desse tipo de atividade: o brincar, ou seja, a diversão, o aspecto lúdico, prazeroso e relaxante; a produção ficcional, que estimula a imaginação e o raciocínio dos jogadores participantes; e o aspecto social, isto é, a necessidade de um outro para se poder produzir, trocar,

compartilhar e aperfeiçoar as próprias idéias e experiências. Essa tríade é inseparável neste tipo de entretenimento.

O RPG é um jogo de regras um tanto complexas, embora haja diversas modificações cujos esquemas simplificados permitem uma prática mais rapidamente acessível a novos jogadores. Sendo um jogo praticado através da imaginação, ilimitada e caótica, as regras servem para estabelecer uma ordem, um acordo social entre os jogadores para que possam se referenciar. Por isso os movimentos dos jogadores, as escolhas, geralmente são feitas levando em conta o que os personagens podem ou não fazer.

Para se estabelecer as normas e procedimentos dos jogos, criou-se o que ficou conhecido como *sistemas de regras*, cada qual com suas características próprias. Por exemplo, existe o GURPS (*Generic Universal Role-playing System*), que prima por uma caracterização detalhada do personagem. Mas também existe o SIMPLÉS, que é um sistema cujo intuito é facilitar a mecânica de jogo, permitindo um jogar mais fluido. Há ainda o chamado *Storyteller*, mais um estilo que propriamente um sistema, caracterizado por um enfoque centrado na interpretação do personagem, e isso porque os primeiros RPGs enfatizavam muito mais as estratégias de combate que propriamente a interpretação do personagem. O sistema D20 vai um pouco nesta direção das estratégias de organização e combate, sendo por isso apropriado para os fins desta pesquisa, cuja essência é a identificação de padrões de pensamento e resolução de problemas.

Existem muitos tipos diferentes de RPGs, e cada um possui suas próprias regras. De forma geral, quando um jogador decide fazer alguma coisa,



o narrador decide e narra para ele o resultado. Quando é uma ação complicada e/ou com grande chance de erro (como pular grande distância ou fazer uma acrobacia), o narrador pode exigir um teste, que é feito com uma jogada de dados. Estes representam o fator aleatório existente, a chance de o personagem conseguir ou não realizar a ação pretendida. Cada sistema possui suas próprias regras para definir o sucesso ou falha de cada ação, calculando a probabilidade de o resultado ser ou não favorável.

### **1.2.2 ELEMENTOS ESTRUTURAIS E MECÂNICA DE JOGO**

Na prática, a sessão de RPG se estrutura da seguinte forma: um participante especial devido à função que ocupa, chamado mestre de jogo ou narrador, reúne-se com um grupo de outros participantes, chamados jogadores, via de regra ao redor de uma mesa (donde o termo RPG 'de mesa'). Cada jogador utiliza uma ficha ou planilha de personagem que contém as informações necessárias para a construção e interpretação do mesmo. Este será criado pelo jogador conforme as regras estabelecidas. O sistema de regras tem aqui um peso importante nessa criação. Por exemplo, o sistema D20, no qual o RPG *Dungeons & Dragons* (D&D), utilizado nesta pesquisa, se situa, parece dar ênfase às características bélicas do personagem, pois em se tratado de um cenário medieval, no caso particular de D&D, o foco do jogo é em geral dado nas habilidades de combate e disputas de poder. Mais adiante serão detalhadas as escolhas que o jogador precisa fazer quando da criação de seu personagem através da planilha.

Além das fichas, os jogadores trazem seus livros de regras para eventuais consultas realizadas no momento do jogo e fora dele. O Livro do Jogador de D&D contém cerca de 300 páginas que norteiam o participante na atividade de preencher a ficha, o que geralmente é feita através de uma vigorosa colaboração em grupo, como em geral acontece em todas as sessões do jogo. O narrador também dispõe desse livro e de outros, a saber, *O Livro do Mestre* e *O Livro dos Monstros*, os quais trazem mais uma enorme bagagem de informações importantes para que o narrador construa sua campanha, ou seja, a história que se desenrolará tendo como protagonistas os personagens dos jogadores.

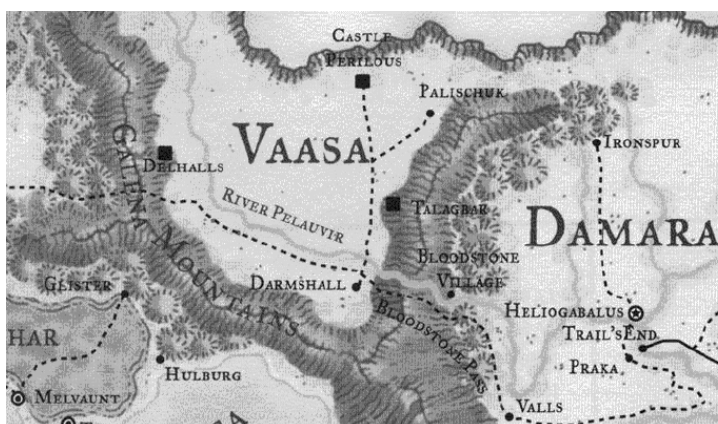
Também são usadas nas partidas de RPG a matriz de combate e as miniaturas, que são réplicas dos personagens dos jogadores e também dos personagens controlados pelo narrador, os inimigos por exemplo, miniaturas estas que permitem uma visualização do campo de batalha no qual os jogadores-personagens estão inseridos, facilitando assim a elaboração de estratégias de combate e tomada de decisões. É talvez a herança mais evidente dos seus antecessores – os jogos de guerra.

O RPG é um jogo conhecido também pelos raros dados utilizados pelos participantes. Além do mais comum dado de seis faces (no jogo chamado D6), existem dados de quatro, oito, dez, doze e vinte faces (chamados D4, D8, D10, D12, D20). Eles servem para gerar números aleatórios que, somados às estatísticas do personagem, contidas na planilha do jogador, produzirão um valor a ser utilizado para determinar se o personagem conseguiu ou não realizar determinada ação. São os chamados *testes*, solicitados aos jogadores pelo narrador sempre que um personagem deseja fazer algo em que haja uma

chance de falha. Os dados são, assim, um elemento de grande impacto sócio-interativo entre jogadores, quando imersos na situação do combate imaginário e da aventura em geral.

Também podemos citar como elemento presente na prática do RPG D&D os mapas (Figura 7) e demais dispositivos gráficos, usados para ajudar a situar os jogadores e fazê-los imergir cada vez mais no universo de fantasia, proposto pelo narrador e negociado com o grupo. Esses mapas permitem que cada jogador saiba em que região do *mundo* a estória que estão protagonizando está acontecendo. Para o RPG D&D, um dos cenários mais conhecidos é o chamado *Forgotten Realms*®, cuja detalhada descrição encontra-se em vários livros (cf. OS ULTIMOS DIAS DE GLORIA, 2007).

Freqüentemente o narrador também dispõe de gráficos de determinadas regiões, monstros ou personagens diversos, que serão mostrados aos jogadores para potencializar a imersão no jogo. Alguns narradores também se utilizam de sons diversos e músicas para dar o clima especial em certos momentos da aventura.



**FIGURA 7** – Recorte de mapa no mundo fictício de *Forgotten Realms*® utilizado no RPG de mesa D&D.

Detalhe-se agora a planilha do jogador de D&D, para dar uma noção geral de que tipos de escolhas estão envolvidos na construção do personagem.

- O jogador deve escolher de que raça será seu personagem: humano, elfo, anão, meio-elfo, meio-orc, halfling, gnomo, dentre outros à escolha do narrador, cada raça trazendo benefícios e limitações;
- O jogador deve escolher a classe de seu personagem: bárbaro, bardo, clérigo, druida, feiticeiro, guerreiro, ladino, mago, monge, paladino ou ranger, cada uma trazendo igualmente benefícios e limitações;
- O jogador deve escolher o alinhamento de seu personagem: se ele será bondoso ou maligno, se será ordeiro ou caótico, ou seja, uma espécie de ancoramento para que o jogador saiba minimamente como interpretar seu personagem;
- Através de tabelas, o jogador determina a idade, altura, peso e aparência do seu personagem;
- Através do lançamento de dados, o jogador deve escolher os pontos de habilidades para seu personagem, de forma coerente com seu histórico, sua raça, classe e propósitos do jogador-personagem. São seis as habilidades: Força, Destreza, Constituição, Inteligência, Sabedoria e Carisma.
- O jogador deve escolher que perícias e talentos seu personagem terá, em consonância com seu histórico (explicado adiante). Na prática, isso determinará pontos que representam a capacidade de o personagem realizar alguma ação. Por exemplo: o valor da perícia *nadar* determinará quão apto a fazê-lo é o personagem; a escolha do talento *tolerância* determinará pontos adicionais para os testes de resistência (fortitude,

reflexo e vontade), relacionados à constituição física do personagem, à sua destreza ou agilidade e também à capacidade de lidar com efeitos mentais, como medo, fé etc.

- O jogador deve criar um nome para seu personagem e um breve histórico de como ele viveu, episódios marcantes de sua vida, como e com quem aprendeu a ser o que é, como adquiriu sua riqueza etc. Este histórico serve como guia de interpretação para o jogador, bem como contexto para a aventura narrada.
- O jogador deve escolher (comprar) os equipamentos utilizados pelo personagem, por exemplo: mochila, roupas de frio, tochas, pederneiras, cordas, além dos armamentos – espadas, arcos e flechas, adagas, armaduras e escudos etc., cada qual tendo determinadas características que são quantificadas por valores. O equipamento é comprado com a quantidade de riqueza que o jogador-personagem tem ao iniciar o jogo, e isso é determinado pela classe escolhida pelo jogador e pelo resultado do lançar de dados.
- O jogador cuja classe escolhida seja um conjurador deve escolher que magias irá utilizar. Elas podem ser arcanas ou divinas e se dividem em magias de 1º ciclo, de 2º, 3º e assim por diante. Estes indicam o nível de poder da magia. Cada classe detém um rol específico de magias que o personagem poderá utilizar ao longo do jogo. Sendo de número limitado, as magias devem ser bem escolhidas para cada situação vivenciada na aventura.
- Além das magias, o próprio personagem também tem seu nível. Em geral os personagens começam no 1º nível e vão se graduando

conforme ganham pontos de experiência (XP), adquiridos ao longo da campanha à medida que os personagens-jogadores vão superando os desafios propostos pelo narrador.

Enfim, esses são os elementos gerais envolvidos na criação e desenvolvimento dos personagens, e que podem ser visto na Figura 8 logo abaixo (COOK et. al., 2004).



NOME DO PERSONAGEM \_\_\_\_\_

CLASSE E NÍVEL \_\_\_\_\_

TAMANHO \_\_\_\_\_ IDADE \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ ALTURA \_\_\_\_\_

JOGADOR \_\_\_\_\_

RAÇA \_\_\_\_\_ TENDÊNCIA \_\_\_\_\_ DIVINDADE \_\_\_\_\_

PESO \_\_\_\_\_ OLHOS \_\_\_\_\_ CABELOS \_\_\_\_\_ PELE \_\_\_\_\_

**HABILIDADE**

|                         | VALOR | MOD. DE HABILIDADE | VALOR TEMPORÁRIO | MOD. TEMPORÁRIO |
|-------------------------|-------|--------------------|------------------|-----------------|
| <b>FOR</b> FORÇA        |       |                    |                  |                 |
| <b>DES</b> DESTREZA     |       |                    |                  |                 |
| <b>CON</b> CONSTITUIÇÃO |       |                    |                  |                 |
| <b>INT</b> INTELIGÊNCIA |       |                    |                  |                 |
| <b>SAB</b> SABEDORIA    |       |                    |                  |                 |
| <b>CAR</b> CARISMA      |       |                    |                  |                 |

**TOTAL**

**PV** PONTOS DE VIDA \_\_\_\_\_

**CA** CLASSE DE ARMADURA \_\_\_\_\_

**TOQUE** CLASSE DE ARMADURA \_\_\_\_\_

**INICIATIVA** MODIFICADOR \_\_\_\_\_

**FERIMENTOS / PV ATUAIS** \_\_\_\_\_

**DANO POR CONTUSÃO** \_\_\_\_\_

**REDUÇÃO DE DANO** \_\_\_\_\_

**PERÍCIAS**

| NOME DA PERÍCIA                                  | HABILIDADE CHAVE | MOD. DE PERÍCIAS | MOD. DE HABILIDADES | GRADUAÇÃO MÁXIMA (CLASSE / OUTRA CLASSE) | GRADUAÇÃO | OUTROS |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------------------------------|-----------|--------|
| <input type="checkbox"/> ABRIR FECHADURAS        | DES              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ACROBACIA ■             | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ADESTRAR ANIMAIS        | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ARTE DA FUGA ■          | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ATUAÇÃO ( )             | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ATUAÇÃO ( )             | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ATUAÇÃO ( )             | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> AVALIAÇÃO ■             | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> BLEFAR ■                | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CAVALGAR ■ ( )          | DES              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONCENTRAÇÃO ■          | CON              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONHECIMENTO ( )        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONHECIMENTO ( )        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONHECIMENTO ( )        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONHECIMENTO ( )        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CONHECIMENTO ( )        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> CURA ■                  | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> DECIFRAR ESCRITA        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> DIPLOMACIA ■            | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> DISFARCE ■              | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> EQUILÍBRIO ■            | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ESCALAR ■               | FOR*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> ESCONDER-SE ■           | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> FALSIFICAÇÃO ■          | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> FURTIVIDADE ■           | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> IDENTIFICAR MAGIA       | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> INTIMIDAR ■             | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> NATAÇÃO ■               | FOR*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OBSERVAR ■              | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OBTER INFORMAÇÃO ■      | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OFÍCIOS ■ ( )           | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OFÍCIOS ■ ( )           | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OFÍCIOS ■ ( )           | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OPERAR MECANISMO        | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> OUVIR ■                 | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> PROCURAR ■              | INT              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> PROFISSÃO ( )           | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> PROFISSÃO ( )           | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> PRESTIDIGITAÇÃO         | DES*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> SALTAR ■                | FOR*             |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> SENTIR MOTIVAÇÃO ■      | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> SOBREVIVÊNCIA ■         | SAB              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> USAR CORDAS ■           | DES              |                  |                     |                                          |           |        |
| <input type="checkbox"/> USAR INSTRUMENTO MÁGICO | CAR              |                  |                     |                                          |           |        |
| _____                                            | _____            |                  |                     |                                          |           |        |
| _____                                            | _____            |                  |                     |                                          |           |        |
| _____                                            | _____            |                  |                     |                                          |           |        |

**TESTE DE RESISTÊNCIA**

|                                 | TOTAL | BÔNUS BASE | MOD. DE HABILIDADE | MOD. MÁGICO | OUTROS | MOD. TEMPORÁRIO | MOD. CONDICIONAIS |
|---------------------------------|-------|------------|--------------------|-------------|--------|-----------------|-------------------|
| <b>FORTITUDE</b> (CONSTITUIÇÃO) |       |            |                    |             |        |                 |                   |
| <b>REFLEXOS</b> (DESTREZA)      |       |            |                    |             |        |                 |                   |
| <b>VONTADE</b> (SABEDORIA)      |       |            |                    |             |        |                 |                   |

**BÔNUS BASE DE ATAQUE** \_\_\_\_\_ **RESISTÊNCIA A MAGIA** \_\_\_\_\_

**AGARRAR** MODIFICADOR \_\_\_\_\_

TOTAL = BÔNUS BASE + MOD. DE FORÇA + MOD. DE TAMANHO + OUTROS

| ATAQUE  |      | BÔNUS DE ATAQUE | DANO | SUCESSO DECISIVO |
|---------|------|-----------------|------|------------------|
| ALCANCE | TIPO | OBSERVAÇÕES     |      |                  |
|         |      |                 |      |                  |

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

| ATAQUE  |      | BÔNUS DE ATAQUE | DANO | SUCESSO DECISIVO |
|---------|------|-----------------|------|------------------|
| ALCANCE | TIPO | OBSERVAÇÕES     |      |                  |
|         |      |                 |      |                  |

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

| ATAQUE  |      | BÔNUS DE ATAQUE | DANO | SUCESSO DECISIVO |
|---------|------|-----------------|------|------------------|
| ALCANCE | TIPO | OBSERVAÇÕES     |      |                  |
|         |      |                 |      |                  |

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

| ATAQUE  |      | BÔNUS DE ATAQUE | DANO | SUCESSO DECISIVO |
|---------|------|-----------------|------|------------------|
| ALCANCE | TIPO | OBSERVAÇÕES     |      |                  |
|         |      |                 |      |                  |

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

| ATAQUE  |      | BÔNUS DE ATAQUE | DANO | SUCESSO DECISIVO |
|---------|------|-----------------|------|------------------|
| ALCANCE | TIPO | OBSERVAÇÕES     |      |                  |
|         |      |                 |      |                  |

MUNIÇÃO \_\_\_\_\_

■ Indica uma perícia que pode ser usada sem graduação.  
☐ Marque esta caixa com um X se a perícia pertencer à classe do personagem.  
 \* Sofre penalidade de Armadura, se houver. (O dobro para Natação).

©2003 Wizards of the Coast, Inc. É permitido fazer cópias deste material apenas para uso pessoal

FIGURA 8a. Planilha de Personagem do RPG *Dungeons & Dragons* 3.5.

## PONTOS DE EXPERIÊNCIA

| ARMADURA/ITEM DE PROTEÇÃO |                          | TIPO         | BÔNUS NA CA | DES. MAX.              |
|---------------------------|--------------------------|--------------|-------------|------------------------|
| PENALIDADE DE ARMADURA    | CHANCE DE FALHA DE MAGIA | DESLOCAMENTO | PESO        | PROPRIEDADES ESPECIAIS |

| ESCUDO/ITEM DE PROTEÇÃO  | BÔNUS NA CA            | PESO | PENALIDADE DE ARMADURA |
|--------------------------|------------------------|------|------------------------|
|                          |                        |      |                        |
| CHANCE DE FALHA DE MAGIA | PROPRIEDADES ESPECIAIS |      |                        |
|                          |                        |      |                        |

| ITEM DE PROTEÇÃO | BÔNUS NA CA | PESO | PROPRIEDADES ESPECIAIS |
|------------------|-------------|------|------------------------|
|                  |             |      |                        |

| ITEM DE PROTEÇÃO | BÔNUS NA CA | PESO | PROPRIEDADES ESPECIAIS |
|------------------|-------------|------|------------------------|
|                  |             |      |                        |

| <b>Otros Items</b> |             |             |                              |             |             |
|--------------------|-------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|
| <b>ITEM</b>        | <b>PAG.</b> | <b>PESO</b> | <b>ITEM</b>                  | <b>PAG.</b> | <b>PESO</b> |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             |                              |             |             |
|                    |             |             | <b>TOTAL DE PESO CARGADO</b> |             |             |

CARGA  
LEVE

CARGA MÉDIA

CARGA PESADA

ERGUER SOBRE  
A CABEÇA  
IGUAL A  
CARCA MÁX.

ERGUER  
DO CHÃO  
2 x  
CAPA MÁX

EMPURRAR  
OU ARRASTAR  
5 x  
CARGA MÁX.

## DINHEIRO

PC —

pp —

PO —

PL —

## PÁG.

## DOMÍNIOS / ESCOLA ESPECIALIZADA

0: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### TESTE DE RESISTÊNCIA À MAGIA

MOD. CD

**CHANCE DE FALHA DE MAGIA ARCANA**

7%

### MODIFICADORES CONDICIONAIS

| MAGIAS<br>CONHECIDAS | CD DO<br>TRIM?       | NÍVEL | MAGIAS<br>POR DIA    | MAGIAS<br>ADICIONAIS |
|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 0     | <input type="text"/> | 0                    |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 1.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 2.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 3.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 4.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 5.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 6.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 7.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 8.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 9.º   | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

\* TRM: TESTE DE RESISTÊNCIA À MAGIA

## IDIOMAS

Idiomas iniciais = Comum + idioma racial  
+ uma por ponto de bônus de Int.

**FIGURA 8b.** Planilha de Personagem do RPG *Dungeons & Dragons* 3.5.



As figuras abaixo mostram algumas tabelas usadas para elaborar o personagem.

**TABELA 2—1: AJUSTES RACIAIS DE HABILIDADE**

| Raça      | Ajuste de Habilidade                  | Classe Favorecida |
|-----------|---------------------------------------|-------------------|
| Humano    | Nenhum                                | Qualquer uma      |
| Anão      | +2 Constituição, -2 Carisma           | Guerreiro         |
| Elfo      | +2 Destreza, -2 Constituição          | Mago              |
| Gnomo     | +2 Constituição, -2 Força             | Bardo             |
| Meio-elfo | Nenhum                                | Qualquer uma      |
| Meio-orc  | +2 Força, -2 Inteligência, -2 Carisma | Bárbaro           |
| Halfling  | +2 Destreza, -2 Força                 | Ladino            |

**FIGURA 9** – Modificadores conforme a “raça” de personagem escolhida.

**TABELA 3—11: O GUERREIRO**

| Nível | Bônus Base de Ataque | Fortitude | Reflexos | Vontade | Especial          |
|-------|----------------------|-----------|----------|---------|-------------------|
| 1º    | +1                   | +2        | +0       | +0      | Talento Adicional |
| 2º    | +2                   | +3        | +0       | +0      | Talento Adicional |
| 3º    | +3                   | +3        | +1       | +1      | —                 |
| 4º    | +4                   | +4        | +1       | +1      | Talento Adicional |
| 5º    | +5                   | +4        | +1       | +1      | —                 |
| 6º    | +6/+1                | +5        | +2       | +2      | Talento Adicional |
| 7º    | +7/+2                | +5        | +2       | +2      | —                 |
| 8º    | +8/+3                | +6        | +2       | +2      | Talento Adicional |
| 9º    | +9/+4                | +6        | +3       | +3      | —                 |
| 10º   | +10/+5               | +7        | +3       | +3      | Talento Adicional |
| 11º   | +11/+6/+1            | +7        | +3       | +3      | —                 |
| 12º   | +12/+7/+2            | +8        | +4       | +4      | Talento Adicional |
| 13º   | +13/+8/+3            | +8        | +4       | +4      | —                 |
| 14º   | +14/+9/+4            | +9        | +4       | +4      | Talento Adicional |
| 15º   | +15/+10/+5           | +9        | +5       | +5      | —                 |
| 16º   | +16/+11/+6/+1        | +10       | +5       | +5      | Talento Adicional |
| 17º   | +17/+12/+7/+2        | +10       | +5       | +5      | —                 |
| 18º   | +18/+13/+8/+3        | +11       | +6       | +6      | Talento Adicional |
| 19º   | +19/+14/+9/+4        | +11       | +6       | +6      | —                 |
| 20º   | +20/+15/+10/+5       | +12       | +6       | +6      | Talento Adicional |

**FIGURA 10** – Tabela de ajustes para um personagem Guerreiro.

Para dar uma idéia de como funciona uma sessão de RPG, na qual se reúnem ao redor de uma mesa um grupo de participantes, descreve-se abaixo um trecho possível numa sessão de jogo e a figura de uma mesa de jogo.

**[Narrador]:** *Vocês se aproximam da base da montanha e a princípio não encontram nenhuma trilha, nenhum caminho para subir. Vocês podem tentar escalar...*

**[Jogador 1]:** *Eu digo assim: “É, bem que eu avisei, meus amigos, que tomar o caminho da esquerda nos levaria a um beco sem saída!”*

**[Jogador 2]:** *“Não seja pessimista, Seldom. Encontraremos um meio de alcançar o cume desta montanha de qualquer forma”.*

**[Jogador 3]:** *“Sim, claro! É para isso que serve magia, companheiros! Deixe-me ver aqui no meu livro... Hmmm... É, posso conjurar um feitiço de patas de aranha para que subamos com mais segurança”.*

**[Narrador]:** *OK, você, mago, então conjura a magia em você e nos seus colegas.*

**[Jogador 3]:** *Vamos subir, então.*

**[Narrador]:** *Vocês começam a subir então, um por um, até alcançar uma entrada na rocha da montanha... Quando vocês sentam para descansar, um ruído atrás de vocês chama-lhes a atenção. Ao virarem para trás, percebem uma aranha gigante vindo em sua direção... Ela parece sedenta por carne humana!*



**FIGURA 11** – Jogadores de RPG tomando decisões com a ajuda de mapas e miniaturas.

Do ponto de vista de suas competências, afirmam Fraga & Pedroso (2006, p.8-9):

Ao jogar RPG muitos não percebem seus benefícios. Muitas competências são desenvolvidas e potencializadas, sejam elas intelectuais, motoras ou emocionais. Não percebemos, mas ao longo do jogo adquirimos hábitos como a leitura, escrita, hábito de pesquisar sobre diversos temas e, principalmente, aprendizagem de trabalhar em grupo para alcançar um objetivo em comum, muito além da necessidade da presença física...

A prática do RPG além de entreter, atua como desenvolvedor da criatividade. Podemos fantasiar aventuras, interagir com pessoas ou seres no mundo virtual, desenvolvendo a expressão verbal, organização do pensamento, narrativas, atuação perante o grupo de jogo (no caso do jogo de mesa) ou argumentativas (no caso do jogo *online*).

Com o RPG criamos a aventura em nossa imaginação, criamos a fantasia de estar em um lugar como se fôssemos crianças. Pensamos em

lugares, pessoas e monstros, falamos e interagimos, mesmo que isso só exista em nossas mentes.

**Quando jogamos RPG, aprendemos e obedecemos a regras que são usadas em jogo, mas também que nos possibilitam usá-las no mundo real. Aguçamos nosso raciocínio e nossa percepção para que, através de problemas propostos, possamos visualizar de diversas maneiras soluções e respostas. (...) [grifos nossos]**

Fala-se que no RPG não há vencedores e perdedores, uma vez que o objetivo principal é a diversão. Embora se possa concordar com tal afirmação, também se pode afirmar que ela é parcialmente correta. Considera-se que há vencedores, a partir do momento em que os jogadores, em congruência com as proposições do narrador e suas próprias motivações, estabelecem seus objetivos de jogo. Ainda que o grupo como um todo tenha um propósito geral que é se divertir, há todo um conjunto de desafios que os jogadores devem superar para vencer. A questão é que esta vitória não é tão explícita quanto em outros jogos.

Os desafios do RPG iniciam no momento em que o jogador começa a elaborar seu personagem, pois convém fazer determinadas escolhas em detrimento de outras para se atingir determinadas metas. Uma meta possível, do ponto de vista de um jogador, poderia ser, por exemplo, a escolha de um personagem com certas características especiais, dadas pelas chamadas *classes de prestígio*. Quer dizer, se um jogador estabelece que quer interpretar um *hospitalário* (uma classe de prestígio associado a um personagem da classe *clérigo*), precisa tomar decisões acertadas para chegar a esse fim, pois existem pré-requisitos para o personagem tornar-se um *hospitalário*, por

exemplo: alcançar um valor determinado em certas perícias, ter exatos valores em algumas habilidades e assim por diante.

Por outro lado, pode-se considerar vencedor o jogador que colabora com o desenvolvimento da aventura narrada, que se envolve no jogo, ajuda os colegas e a campanha, tanto interpretando seu personagem quanto auxiliando **em off**, ou seja, fora da cena de jogo, dando dicas, informações de regras e seu bom uso, e assim por diante. No final, vence o próprio grupo, não jogadores entre si, ainda que haja personagens antagonistas. É como se a narrativa ou simplesmente a reunião de amigos, lutando contra os desafios do jogo para fazer evoluir o personagem, fosse a principal razão do jogo.

### 1.2.3 ALGUNS ESTUDOS IMPORTANTES

O estudo dos RPGs é empreendimento recente no âmbito acadêmico. Uma das primeiras iniciativas de investigação do RPG foi a do sociólogo Alan Fine (1981), que realizou um minucioso estudo das relações interpessoais no contexto do jogo. Porém, a maioria dos trabalhos na área datam de 10 anos até os dias atuais.

No Brasil, um dos trabalhos pioneiros que buscou aproveitar o potencial dos RPGs foi o de Marcatto (1996). Seu interesse foi levar o potencial lúdico, criativo, participativo do jogo para o universo de matérias escolares; daí o título de seu livro – *Saindo do Quadro*. O autor propõe o uso de aventuras de RPG visando facilitar o ensino de conteúdos didáticos.

A primeira tese de doutorado sobre RPG, da autora Sônia Rodrigues Mota (1997), do Departamento de Letras da PUC-Rio, intitulada ***Roleplaying Game: a ficção enquanto jogo***, aborda o RPG como instrumento de construção de ficção. Mais uma vez, tem-se a exploração de um potencial pedagógico do uso do jogo. Numa mesma direção vai o trabalho de Andréa Pavão (1999), que procura refletir sobre as práticas de leitura e escrita dos mestres de RPG, apontando a especificidade dessas práticas neste peculiar universo literário.

Uma interessante pesquisa na área da antropologia, usando o RPG *Vampiro*, foi realizada por Falcão (1998) que procurou fazer uma reconstrução da cultura a partir do referido jogo. Em Jornalismo, tem-se o trabalho de Fraga da Silva (2000), relatado em entrevista, e que propõe o RPG como modelo para o desenvolvimento de competências narrativas no fazer jornalístico investigativo.

No contexto da Engenharia de Produção, notadamente no curso da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), têm sido realizados alguns trabalhos importantes, como o de Bolzan (2003) acerca do aprendizado na *Internet* utilizando estratégias de RPG, o de Zuchi (2000) que apresenta o desenvolvimento de um modelo computacional baseado em técnicas de RPG que permitem ao usuário, ao exercitar sua fantasia, testar seus conhecimentos matemáticos; e também o trabalho de Asanome (2001), que propõe um modelo de liderança adequado às equipes autônomas de trabalho da Organização do Século XXI, e que é utilizado para o desenvolvimento de um *RolePlaying Game Leader* que simula situações de tomada de decisão.

Na área de Artes, também merecem destaque os trabalhos de Mackay (2001), que considera o RPG como uma nova arte dramática, Cover (2005) que define o RPG como um sistema imersivo e interativo de criação-de-estórias, que envolve um grupo de jogadores e um narrador, os quais se apropriam da cultura popular para criar novos textos.

Um recente e instrutivo trabalho foi realizado no intuito de trazer algumas “lições do RPG de mesa” para o contexto dos RPGs digitais (que serão detalhados na próxima seção), visando o desenvolvimento de jogos que se utilizam de uma “*storyline*”, ou seja, jogos narrativos. Trata-se do trabalho de Araújo & Ramalho (2006), que destacam diversas nuances na comparação entre RPG de mesa e RPG digital, no tocante à personagem, ao cenário ou mundo do jogo, e à narrativa propriamente dita. Para eles, a pesquisa

“revela o potencial do estudo de RPG de mesa na criação de jogos digitais... que sua maior potencialidade está para os MMORPGs que compartilham diversas características com o RPG de mesa – como vários jogadores, conteúdo atualizável etc.” (ARAÚJO & RAMALHO, 2006, P.60).

## **1.3 MASSIVELY MULTIPLAYER ONLINE ROLE-PLAYING GAMES**

### **1.3.1 ORIGENS E DEFINIÇÃO**

O advento dos computadores e das telecomunicações na Era Digital mudou o panorama geral dos jogos de interpretação (RPGs) e introduziu dispositivos com quatro importantes capacidades:

- Automação de mecânica de jogo repetitiva, como lançamento de dados, cálculos, posicionamento de personagens no tabuleiro ou mapa, manutenção de registros etc.
- Ricas representações audiovisuais sincronizadas com os eventos no jogo, incluindo figuras, animações, filmes, sons, voz e música.
- Inteligência artificial capaz de gerar mundos virtuais de complexa interação, por assim dizer, ambientes e elementos que influenciam um jogador, como também é influenciado por ele, de acordo com um conjunto predefinido de regras e propriedades dinâmicas.
- Interações de longa-distância entre os jogadores e o jogo e entre os jogadores entre si.

Tais capacidades promovidas pelas tecnologias digitais levam à emergência de três tipos de *jogos de computador* (YEE, 2006):

- Jogos Solitários: um único jogador interage diretamente com o mundo virtual que é construído pelo sistema do computador, logo que o jogo é carregado pelo usuário;
- Jogos em Rede Local: aptos para alguns poucos jogadores, cada um dos quais controla um “avatar” (uma representação digital de seu personagem), por meio do qual podem interagir uns com os outros, tanto em competição quanto em colaboração, em um mundo virtual que é construído pelo sistema do computador, assim que o jogo é carregado pelos usuários;



- Massively Multiplayer Online Role-playing Games (MMORPGs): milhares de jogadores ou mais jogam simultaneamente em um mesmo mundo de jogo, o qual é mantido independentemente de seus usuários (razão pela qual são chamados “mundos persistentes”), e onde cada participante constrói um *avatar* relativamente detalhado por meio do qual ele ou ela irá interagir com outros jogadores e com o mundo virtual.

Cada tipo de jogo se volta a um funcionamento social e dinâmica de jogo próprios. No Jogo Solitário a interação social direta é ausente, embora grupos de usuários e fãs possam ser formados em torno dele. O Jogo em Rede Local promove a interação direta, mas tais relações tendem a ser breves e limitadas, o que explica por que esse tipo de jogo geralmente acontece num ritmo rápido e é orientado-a-combate. MMORPGs, por outro lado, conduzem a interações sociais de longo-prazo, mais ricas e complexas, e são usualmente orientadas a estratégias mais do que a táticas. Diferentemente do que acontece geralmente em seus antecessores *offline*, esses jogos acrescentam a possibilidade de interações competitivas diretas entre jogadores, tais como combates ou duelos.

De acordo com Mackay (2001), os RPGs e os jogos de aventura, rodados em computador, devem sua existência aos RPGs de mesa. Para o autor, uma série de situações favoreceu o desenvolvimento dos *Computer Role-playing Games* (CRPGs), que podem ser concebidos como produto do progresso nas linguagens de programação de computadores e o RPG de mesa, particularmente *Dungeons & Dragons* e seus desenvolvimentos. Assim, descreve Mackay (ibid., p.24-25) a seguinte equação:

***Role-playing Games* (= Fantasy Literature + War Games)**

+

**Computer Program Language (CPL)**

---

**Computer *Role-playing Games***

Ainda segundo o autor, a inclusão recente do exercício de jogo *online*, algebricamente coloca a questão numa equação histórica em duas formas.

Primeira:

**Computer *Role-playing Games***

**(= RPGs (= Fantasy Literature + War Games) + CPL)**

+

***Internet Access***

---

***Online Role-playing Games***

Segunda:

**Tabletop *Role-playing Games***

**(= Fantasy Literature + War Games)**

+

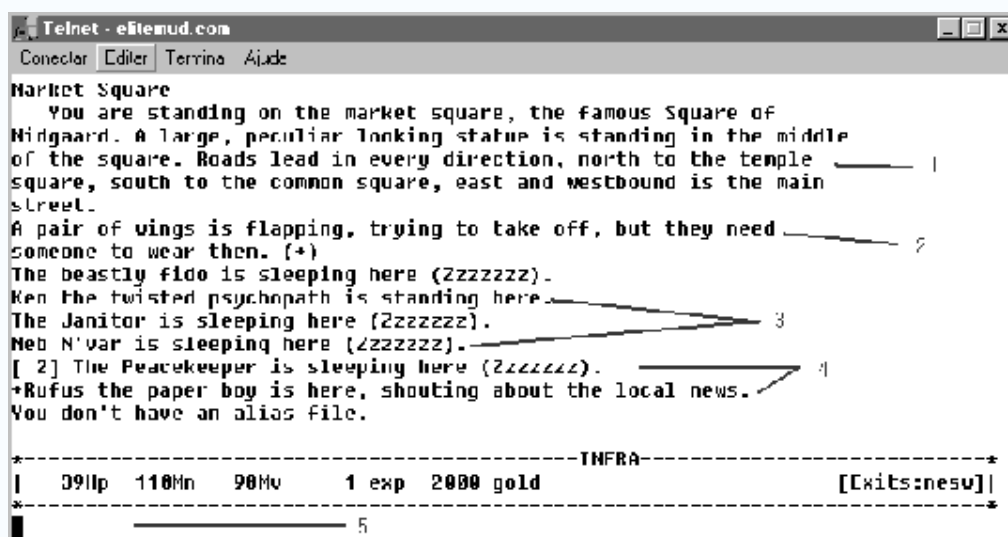
***Internet Access***

---

***Online Role-playing Games***

Conforme a Wikipedia (2007a), os primeiros RPGs *online* foram os MUDs, sigla de *Multi-User Domain*, ou seja, um espaço virtual destinado à reunião de jogadores, conectados através de computadores pessoais. Datam de 1978-1980, quando os computadores começaram a se tornar acessíveis e populares, particularmente nos Estados Unidos. Em um MUD, os jogadores assumem o papel de um personagem e recebem informações textuais que

descrevem salas, objetos, outros personagens, e criaturas controladas pelo computador, também conhecidas como *Non-Player Characters* (NPCs). Os jogadores podem interagir com outros e com os personagens digitando comandos que lembram o inglês. Os MUDs eram explicitamente inspirados no RPG *Dungeons & Dragons*.



**FIGURA 12** – Funcionamento de um MUD brasileiro chamado ELITE (CRUDO, 2001, p.20).

Em **1**, vemos uma pequena descrição do local onde o jogador se encontra. Já, em **2**, vemos um objeto abandonado na cena e, em **3** e **4**, vemos outros personagens e alguns MOB's [personagens não-jogador], respectivamente. Finalmente, em **5**, podemos observar o console de comandos, onde as ações do personagem podem ser digitadas. Nos MUD's, a interação com o jogo é feita através de comandos simples, em inglês, digitados através de uma linha de comando (**5**). A resposta aparece na tela, em forma de texto.

Por exemplo, se o comando ‘*look*’ fosse digitado em uma determinada sala, o resultado é justamente a descrição da própria, que poderia ser: ‘Você está em uma enorme sala amplamente iluminada por lâmpadas fluorescentes. Diversas prateleiras, repletas de livros cobrem as paredes. Nos pequenos espaços não ocultos pelas prateleiras, você distingue que a cor da parede é branca, mas a tinta é velha e está descascada em vários pontos. Há também diversas cadeiras e uma mesa. Numa placa acima da porta você lê “sala de estudos”. Há uma saída em direção ao norte, que vai para um corredor. José está aqui. ‘ (CRUDO, 2001, p.20).

Na década de 1990 os RPGs *Online* Massivos ganharam força. Um dos primeiros protótipos de jogo foi o *Tibia* (1996), criado por três estudantes alemães. Mas o MMORPG que parece ter popularizado o novo gênero foi *Ultima Online* (1997). Ambos foram os responsáveis por difundir o termo *Massively Multiplayer*. Na Coreia do Sul, os jogos comerciais estavam se tornando extremamente populares. *Nexus: The Kingdom of the Winds*, criado por Jake Song, começou a ser comercializado em 1996, eventualmente batendo a marca de mais de um milhão de assinantes. O jogo seguinte de Song, *Lineage* (1998), foi um sucesso ainda maior. Bateu na marca dos milhões de assinantes na Coreia e em Taiwan, dando ao seu desenvolvedor, NCsoft, a força necessária para se firmar no mercado global de MMORPGs nos anos seguintes.



**FIGURA 13** – Foto de tela do jogo **Tibia Online**, no início da década de 1990.



**FIGURA 14** – Foto de tela do jogo **Ultima Online**, de 1997.

Lançado em março de 1999 pela *Sony Online Entertainment*, *EverQuest* trouxe o gênero de MMORPGs de fantasia para o Ocidente. Ele foi o MMORPG de maior sucesso comercial nos EUA por cinco anos, sendo a base de uma série de expansões e jogos relacionados. A revista *Time* e outras publicações

não relacionadas as jogos publicaram histórias sobre EQ, freqüentemente focando nos aspectos sociais e controversos devido à sua popularidade. *Asheron's Call*, lançado mais tarde no mesmo ano, foi outro enorme sucesso, completando o que alguns chamam de "Os três grandes" (UO, EQ, AC). Apesar de ser mais um com ambientação de fantasia, ele tinha um universo original e inovador. Em 2002 na Coréia, foi lançado *Ragnarok Online*, baseado no popular *manhwa* de Lee Myung Jin. Mais tarde, espalhou-se pela Ásia, Europa, Oceania e América. No Brasil, *Ragnarok Online* é o primeiro MMORPG a ser distribuído oficialmente no país em língua portuguesa, com servidores nacionais.



**FIGURA 15** – Foto de tela do jogo *Everquest* (1999).



**FIGURA 16** – Foto de tela do jogo *Linage II* (2003).

### 1.3.2 WORLD OF WARCRAFT (WoW)

*World of Warcraft* foi lançado em novembro de 2004 pela *Blizzard Entertainment*. Ambientado em cenário de fantasia medieval e continuação de uma série de sucesso, iniciada em 1994 com o jogo *Warcraft: Orcs and Humans*, WoW reuniu em poucos meses milhares de jogadores. Hoje é sem dúvida o MMORPG de mais sucesso, tendo em vista seus mais de 10 milhões de assinantes em todos mundo (MMOGCHART, 2008). Existem servidores para atender os Estados Unidos, a Oceania, a Europa, a China, a Coreia do Sul e o Japão. Os servidores podem ser *Normal*, *Player versus Environment* (PvE), *Player versus Player* (PvP), *Roleplaying* (RP) ou *Roleplaying Player versus Player* (RPPvP), divididos de acordo com a ênfase na interpretação do personagem e sua interação com o mundo e os outros personagens.

Inicialmente o jogador cria um personagem escolhendo entre duas facções que podem ser a Aliança (*Alliance*) ou a Horda (*Horde*), cada uma com



cinco raças. Na Aliança estão os Humanos (Humans), os Anões (Dwarves), os Elfos Noturnos (Night Elves), os Gnomos (Gnomes) e os Draeneis. Na Horda estão os Orcs, os Mortos-Vivos (Undead), os Taurinos (Taurens), os Trolls e os Elfos de Sangue (Blood Elves). As raças podem ser visualizadas nas duas colunas à esquerda na figura 16 abaixo.



**FIGURA 17** – Tela de criação do personagem em *World of Warcraft*.

As duas últimas raças desenvolvidas são os Elfos de Sangue (Blood Elves), pertencentes à Horda, e os (Draeneis) pertencentes à Aliança. Estas só foram disponibilizadas a quem adquiriu a expansão do jogo, ocorrida em Janeiro de 2007. Tal expansão se chama *World of Warcraft: The Burning Crusade* que além das duas novas raças trouxe uma grande quantidade de novo conteúdo, e um novo continente (*mundo*), chamado "Outlands". A



*Blizzards Entertainment* já anunciou uma nova expansão para 2008, chamada *World of Warcraft: Wrath of the Lich King*.

Além da raça o jogador deve escolher entre uma das nove classes que o jogo possui: Guerreiro (*Warrior*), Paladino (*Paladin*), Xamã (*Shaman*), Caçador (*Hunter*), Druida (*Druid*), Ladrão (*Rogue*), Mago (*Mage*), Feiticeiro (*Warlock*) ou Clérigo (*Priest*). Enquanto entre as raças existe pouca diferença, a escolha de uma classe irá determinar todos os aspectos do jogo para o jogador, tais como habilidades, feitiços, talentos, armas e armaduras a que terão acesso. Os jogadores ainda têm a opção de escolher duas profissões que entram no jogo como uma fonte de renda para o jogador, além da coleta de espólios dos inimigos mortos. Rendimentos são representados por peças de cobre, de prata e de ouro, que compõem as moedas de troca no jogo. Ao contrário da raça e da classe do personagem, as profissões são escolhidas durante o jogo e podem ser trocadas a qualquer momento.

Existem várias possibilidades de jogo, mas a mais comum é jogar-se fazendo evoluir o personagem que se aventura em territórios e cenários diferenciados. Essa evolução se faz através do acúmulo de pontos de experiência (XP) que podem ser conseguidos matando monstros ou completando tarefas (*Quests*). Ao acumular certa quantidade de pontos de experiência, o personagem evolui para o próximo nível e os pontos de experiência são zerados. Ao ganhar um novo nível o personagem ganha pontos em certos atributos (como Força ou Inteligência), talentos (mecanismo de personalização que permite ao jogador criar personagens com poderes diferenciados) e novos feitiços ou habilidades. Atualmente o nível máximo que os personagens podem chegar é 60, 70 para jogadores que possuem a

expansão *World of Warcraft: The Burning Crusade*, e 80 para os que adquirirem a nova expansão *Wrath of the Lich King*.

Em *World of Warcraft* o jogador pode escolher entre jogar sozinho ou em grupos de até 5 jogadores (chamados *party*), mas para algumas tarefas mais complexas e difíceis um grupo maior é necessário. O jogador-personagem pode, assim, associar-se a uma guilda (*Guild*), que são grandes grupos cujo principal objetivo é a ajuda mútua entre seus membros e a interação social.



**FIGURA 18** – Grupo de 4 jogadores de **WoW**, associados numa **party**. Os ícones à esquerda, de cima para baixo, representam o personagem do jogador cuja tela está sendo mostrada e os colegas da *party*, com suas respectivas barras de *saúde* (pontos de vida) e *mana* (pontos de magia).



**FIGURA 19** – Grupo de jogadores em **WoW**, associados numa **raid**. Cada avatar ou personagem representa um jogador conectado no servidor do jogo.

### 1.3.3 ALGUNS ESTUDOS IMPORTANTES

Nos últimos anos, a investigação sobre os MMORPGs tem crescido bastante, em decorrência da gradual visibilidade que este gênero de entretenimento vem ganhando na mídia (AZEVEDO, 2007a, 2007b; GILSDORF, 2007).

Através de observações, Ducheneaut & Robert (2005) descreveram como MMORPGs podem contribuir para se desenvolver habilidades sociais, quer sejam de cooperação, e de coordenação de atividades. Demonstram, assim, como o aprendizado social encontra-se atado a três tipos de interação social, marca desse tipo de jogo: auto-organização dos jogadores, coordenação instrumental e *downtime sociability*.

Andrade (2007) aponta a importância da aprendizagem envolvida em um jogo MMORPG, ou seja, como ele se utiliza de simulações para transmitir conhecimento ao seu jogador. Sepé (2005) discute o papel dos canais de *chat* no ambiente virtual de um RPG *online* brasileiro – Erínia. Para ela, mais do que buscar evadir-se da dita “vida real”, enquanto joga, o jogador procura ser o que é e vivenciar o ambiente do jogo de forma similar à de seu dia-a-dia.

Salazar (2007) refletiu sobre os sistemas sociais complexos através dos ambientes virtuais dos MMORPGs, explicando por que “mundos virtuais” podem ser um objeto de estudo apropriado para gerar mais modelos representativos para o estudo dos referidos sistemas.

Tychsen et. al. (2007) analisaram as dinâmicas envolvendo jogador-personagem, no contexto de várias plataformas de jogo: RPG de mesa, encenação ao vivo, RPG de computador para único jogador e nos MMORPGs, caracterizando-os do ponto de vista do fluxo narrativo, das regras de jogo, da imersão, do ambiente etc.

Sobre o aspecto social, inúmeros trabalhos foram produzidos, dentre eles o estudo de Williams et. al. (2006) que investigaram a vida social das guildas no MMORPG *World of Warcraft*, observando como se dá a formação de capital social dentro do jogo. Whang (2003) estudou a dinâmica da vida *online* na sociedade coreana, as experiências e estilos de vida relacionados ao jogo. Wing (2007) estudou as relações interpessoais do jogo, indo da agressividade ao altruísmo, tendo apresentado como redes neurais artificiais podem ser usadas para simular cenários da vida real, especificamente a percepção das relações interpessoais por parte das pessoas. Heckel (2003) elaborou estudo qualitativo das interações *online* no MMORPG *Everquest*, tendo encontrado

alguns insights com respeito à forma como jogadores interagem no ambiente *online* do jogo. Axelsson & Regan (2002) estudaram o jogo *Asheron's Call*, buscando compreender como o pertencimento a um grupo *online* afeta a vida social da pessoa. Chegaram à conclusão de que grupos *online* tornam as pessoas mais sociais *online* e *offline*, ou seja, fazendo mais amigos íntimos eles participam de atividades sociais mais freqüentemente, têm mais contato social com jogadores *offline* e são mais leais.

Na intersecção entre Economia e MMORPGs, há muitos outros estudos que buscam verificar os processos econômicos dentro de mundos virtuais de jogo. Lehdonvirta (2007) revisa vários autores que tentaram analisar as transações econômicas no MMORPG, sugerindo uma outra via de análise, a saber, economia de custo de transação, para analisar e influenciar o tamanho e a composição das guildas de jogadores. Dodson (2006) estudou o capital virtual nos jogos *online*, tendo achado que o jogo age como função produtiva tecnológica que gera bens virtuais e capital, mantendo inclusive grandes mercados negociadores e bens de consumo.

Alguns trabalhos são particularmente importantes para os objetivos desta pesquisa. São eles: as investigações de Yee (2006), Thomas e Brown (2006) e Tychsen et.al. (2004), os quais tratam das motivações dos jogadores, da dinâmica do jogo, e da caracterização do narrador ou mestre (GM), no contexto do RPG, especialmente dos MMORPGs.

Há pelo menos sete anos, Nicholas Yee vem estudando a estrutura, as motivações, os relacionamentos estabelecidos no contexto do MMORPG. O Projeto Dédalo, de sua autoria, mantém um site com rico material sobre o

assunto (<http://www.nickyee.com/daedalus>). Em Yee (2007), o autor faz uma revisão crítica do estudo de Bartle (1996 apud YEE, *ibid.*) sobre tipos de jogadores, tendo este último encontrado quatro tipos básicos: o *socializador*, o *matador*, o *realizador* e o *explorador*. A grande crítica do Yee a esse modelo é que ele é apenas intuído e não empírico, além de ser excludente, ou seja, se um jogador é um socializador não poderia ser também um explorador. Devido a esta limitação e a diversos achados sobre os interesses de jogadores de MMORPG, realizando análises estatísticas, Yee chegou a um modelo de componentes e sub-componentes, que serão explicitados mais adiante na seção de Referências Teóricas.

Thomas e Brown (2006) utilizaram o conceito de *Conceptual Blending* (Mesclagem Conceitual) para caracterizar o avatar que o jogador utiliza para interagir no mundo virtual do jogo, como uma complexa combinação de diversos elementos conceituais que juntos compõem este *Blend* especial que é o personagem ou o eu digital. Tal noção também será detalhada mais adiante.

Baseado em uma enorme base de dados obtida de discussões via fóruns *online*, Steinkuehler & Chmiel (2006) falam de como o pensamento científico é favorecido por MMORPGs, em particular o *World of Warcraft*, devido tanto à lógica do jogo quanto às interações sociais fora dele. Segundo os autores, pode-se classificar em três as suas principais contribuições cognitivas, conforme a pesquisa com usuários de fóruns de *World of Warcraft*:

1. Práticas Discursivas Científicas: dizem respeito à construção de conhecimento colaborativo, construindo sobre as idéias dos outros, e de

contra-argumentos que são característicos dos “hábitos mentais científicos”;

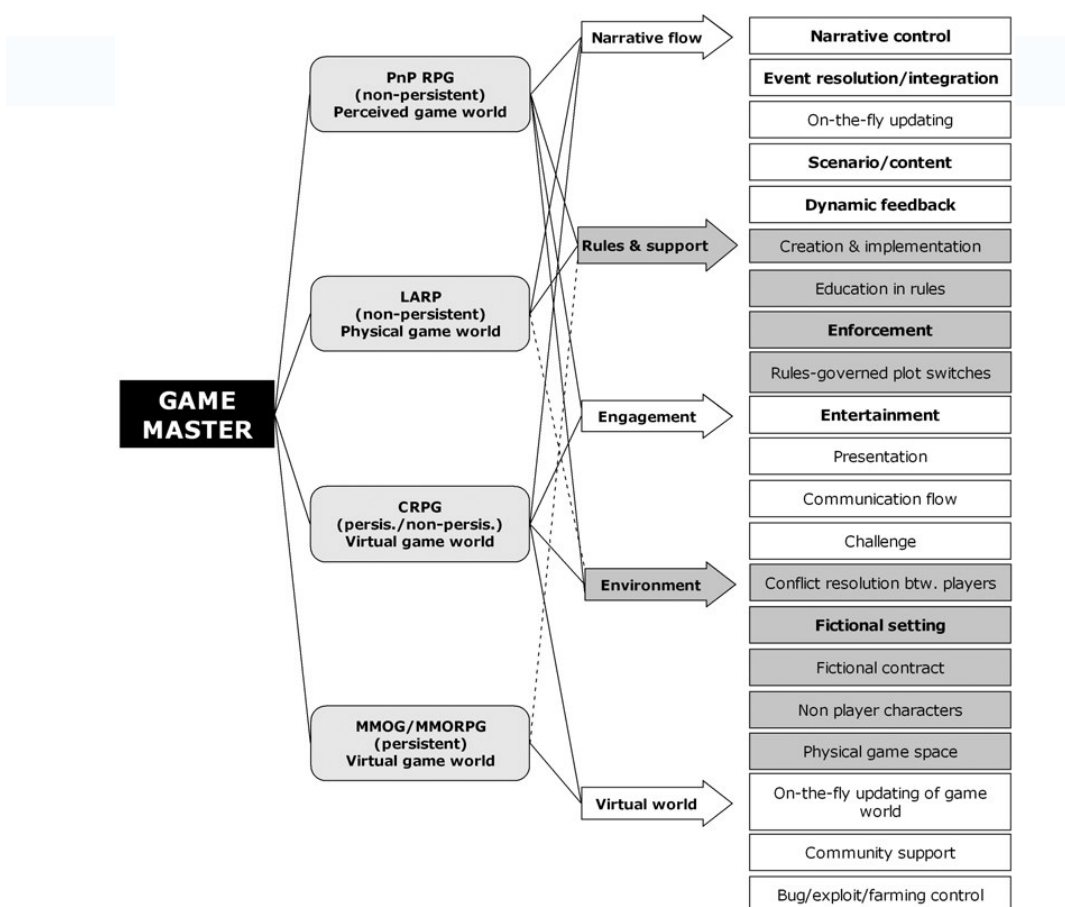
2. Raciocínio Baseado-em-Modelo: construções mentais formadas por sistemas de entendimento, mecanismos de *feedback* entre seus componentes, e a utilização de descrição matemática das relações entre tais componentes.
3. Compreensão Teoria-Evidência: embora mais rara entre os indivíduos do grupo pesquisado, aparece como um entendimento da função e da relação entre teorias e evidências empíricas, o que também se reflete na capacidade de generalizar conhecimentos adquiridos em pequena escala, por assim dizer.

Para os autores, uma importante implicação dos achados é promover um *design* para desenvolvedores de ambientes digitais de aprendizagem, conquanto as análises realizadas tenham mostrado hábitos mentais científicos na forma de argumentação científica, raciocínio baseado-em-modelo e coordenação teoria-evidência que surge no contexto da discussão *online* do jogo. Trata-se de contribuições individuais que juntas compõem a chamada “inteligência coletiva” (Levy 1999 apud STEINKUEHLER & CHMIEL 2006, p. 728).

É importante observar que, em comparação com MMORPGs, os RPGs mais tradicionais tendem a envolver interações sociais em escala relativamente limitada, enfatizar a experiência narrativa mais do que a análise e ser uma experiência mais particularizada aos indivíduos específicos envolvidos (sendo, portanto, menos generalizável). Assim, é de se esperar que os jogos de “mesa”

não tenham associação tão clara com o pensamento do tipo científico, nos moldes estabelecidos por Steinkuehler & Chmiel (2006), quanto aqueles jogados *online*.

O trabalho de Tychsen et. al. (2004) é importante para mostrar as multifacetadas funções que o mestre de jogo (narrador, *Dungeon Master* DM, ou ainda *Game Master* GM) pode assumir, a depender do contexto em que ele aparece. A figura 20 abaixo, retirada do texto dos autores, ilustra isso.



**FIGURA 20** – O GM [em preto] e o espectro total de funções associado com diferentes tipos de RPGs: PnP RPG (de mesa), LARP (*Live-action*, ou de ação ao vivo), CRPG (*Computer* RPG) e MMOG (jogos *online* massivos) / MMORPG (de interpretação *online* massivo) [cinza com listra vertical branca]. Cada uma das plataformas de tipo de jogo estão em geral associadas ao número limitado de cinco funções centrais (Fluxo de narrativa [branco], Regras [cinza claro], Engajamento [cinza médio], Ambiente [cinza escuro] e Mundo virtual [cinza com linha branca lateral] associados com a função do GM, ou seja, GMs nos LARPs geralmente não são responsáveis por gerar um ambiente ficcional (mundo de jogo), porque os LARPs acontecem no espaço físico (real). As funções em negrito representam funções do GM que são mais comuns entre RPGs nas quatro plataformas, e que são de particular interesse com respeito à narração dinâmica e interativa.



## **2. REFERENCIAIS TEÓRICOS**

## 2.1 – A TEORIA DA MEDIAÇÃO COGNITIVA

Segundo Campello de Souza & Roazzi (2004) o cérebro não é capaz de sozinho dar conta do processamento de informações, responsável pela dinâmica do pensamento. Para que a mente funcione apropriadamente, faz-se necessário um processo extra-cerebral, via mediação cognitiva.

A mediação na concepção dos autores implica na consideração desta via extracerebral de processamento de informações para a realização ou efetivação do fenômeno cognitivo. “A idéia básica é a de que residem no ambiente diversos sistemas físicos, biológicos, sociais e culturais que satisfazem aos requisitos lógicos para o seu uso como dispositivos” (CAMPELLO DE SOUZA & ROAZZI, *ibid.*, p.64). Convém notar também que o termo mediação costuma ser entendido em paradigmas mais construtivistas como “viés”, modificador da percepção e do raciocínio. Entretanto os autores destacam que com o termo mediação querem caracterizar uma nova noção, “um componente ativo que age como verdadeiro dispositivo computacional, realizando diversas operações lógicas sobre os dados e informações associados a um determinado objeto e situação” (*ibid.*, p.65).

Existem seis postulados fundamentais bastante defensáveis a partir dos quais podem ser deduzidos os componentes essenciais da Teoria da Mediação Cognitiva, sendo eles (CAMPELLO DE SOUZA, 2007):

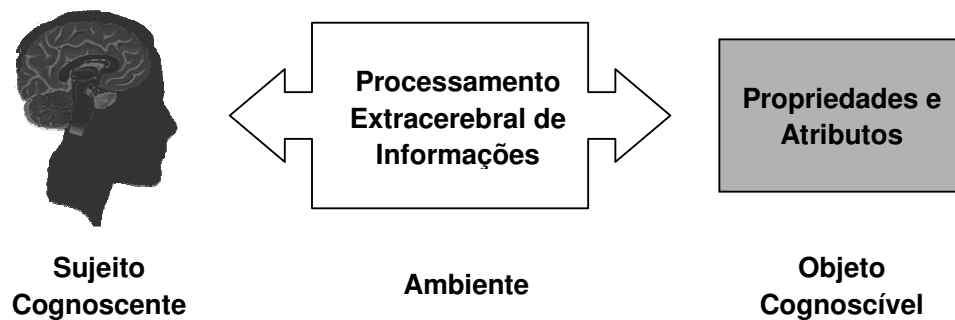
1. No contexto evolucionário, ou seja, em termos de seleção natural, a espécie humana depende da sua capacidade de adquirir, armazenar e aplicar conhecimento;

2. A cognição humana resulta do processamento de informações, sem que isso necessariamente implique em se considerar a mente humana como uma máquina de von Neumann ou como baseada em regras de ação;
3. O cérebro humano, embora enormemente poderoso em comparação com qualquer dispositivo artificial conhecido, é um recurso computacional finito, limitado e, em última análise, insatisfatório;
4. Qualquer sistema físico organizado pode executar seqüências de operações lógicas, ou seja, qualquer conjunto de coisas cujos elementos sejam funcionalmente interligados é capaz de processar informações;
5. Na interação entre um indivíduo e um objeto, há uma dinâmica de Assimilação onde padrões e invariantes operatórios do segundo são internalizados na mente do primeiro sob a forma de novas lógicas, sendo que cada nova Assimilação se faz acompanhar de uma Acomodação que reestrutura o intelecto de modo a construir uma estrutura de potencial crescente;
6. Os seres humanos complementam o seu processamento cerebral por meio de diversos tipos de recursos externos disponíveis no ambiente, ou seja, por meio de algum tipo de cognição extracerebral.

Aceitando-se esses pressupostos, tem-se como conclusão inevitável de que a raça humana tem sido capaz de sobreviver e prevalecer enquanto espécie devido à sua fenomenal capacidade de produzir e fazer uso do saber, algo que se tornou possível devido à capacidade da espécie em transcender os seus limites fisiológicos de processamento de informações por meio do uso de elementos externos aos indivíduos. Tem-se ainda que tal fenômeno acaba por

moldar a própria estrutura e dinâmica dos processos de pensamento à luz do funcionamento dos elementos extracerebrais de processamento.

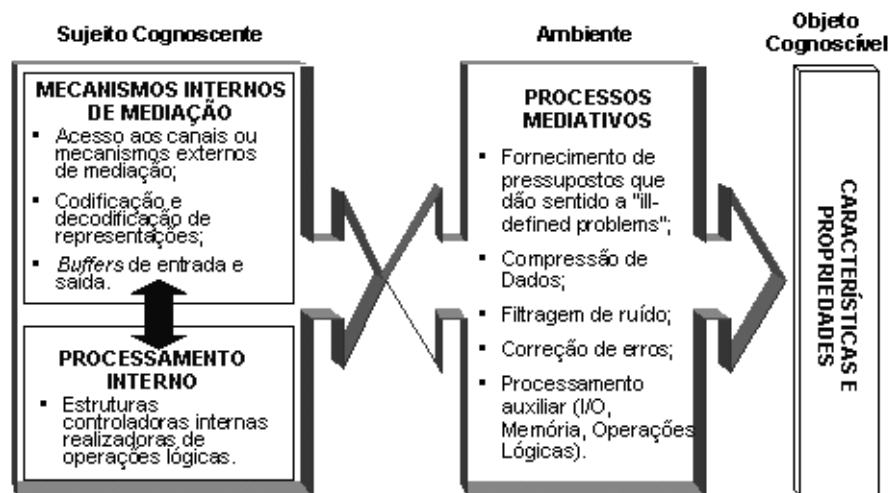
Combinando todos os elementos acima de forma coerente, tem-se um retrato da cognição humana onde existe um indivíduo interagindo com um dado objeto cognoscente com a ajuda de uma estrutura extracerebral processadora de dados presente no ambiente. Todo esse processo pode ser chamado de “Mediação Cognitiva” (Figura 21).



**FIGURA 21 – O Processo de Mediação Cognitiva**

Desta forma, a mediação cognitiva ocorre como função necessária ao incremento do pensamento, enquanto dispositivo composto por processos internos e externos. Um mecanismo de mediação externo pode ser visto como um sistema físico que funciona como um processador de informação, a exemplo de um lápis, papel, calculadoras, computadores etc., mas também pode ser um grupo social ou cultural, governado por regras específicas de comportamento e interação. Um mecanismo de mediação interno pode ser definido como uma representação mental de um sistema físico que leva o indivíduo a fazer uso de tal sistema externo. O intercâmbio entre esses dois sistemas compreenderia a mediação cognitiva como um todo, analogamente ao funcionamento de um dado hardware e seu respectivo “driver” em um

sistema de computador (CAMPELLO DE SOUZA E ROAZZI, 2004). O modelo é apresentado abaixo.



**FIGURA 22** – Um Esquema Geral da Mediação Cognitiva.

- Processamento Interno: É essencialmente fisiológico, ou seja, sináptico, neuronal e endócrino, envolvendo a execução, ordenamento e coordenação de operações lógicas básicas produzidas por meio de estruturas e processos biológicos.
- Mecanismos Internos: Também é fisiológico, porém envolve essencialmente atividades mnemônicas de armazenamento e gerenciamento de *drivers*, algoritmos, protocolos, códigos e dados.
- Mecanismos Externos: Residem no ambiente, podendo ser de diversos tipos e de capacidade variável, oscilando desde objetos físicos simples, tais como pedras ou os dedos da mão, até práticas sociais complexas, artefatos culturais e redes de computadores digitais.

Uma importante implicação desta teoria é que os padrões de pensamento de um indivíduo, sua abordagem lógica, estratégias,

competências, raciocínios, são, em grande medida, definidos pelos mecanismos de mediação formados através da história pessoal de interação com diferentes tipos de grupos sociais, ferramentas, instrumentos e outros elementos da cultura (Vygotsky, 1984 apud CAMPELLO DE SOUZA E ROAZZI, 2004).

De acordo com esta teoria, à medida que a espécie humana foi evoluindo, foi desenvolvendo mecanismos de mediação específicos, conforme as necessidades adaptativas, da seguinte forma.

### **2.1.1 – MEDIAÇÃO PSICOFÍSICA**

A forma mais básica de mediação cognitiva é aquela na qual um indivíduo tem sua interação com os objetos condicionada, essencialmente, pelas características fisiológicas do seu sistema nervoso central, da física e da química dos objetos com os quais se relaciona, da posição espacial de ambos e da natureza do ambiente. Dentro desse paradigma, toda a ação é centrada num personagem ativo que simultaneamente transforma e é transformado pelos diversos elementos da sua vida. As situações complexas, envolvendo mais de um componente ambiental, são reduzidas a um conjunto de interações simples com o sujeito. Os impactos de tais interações isoladas se somam e combinam para produzir um resultado final.

Quando os mecanismos externos de mediação resumem-se a eventos físicos, químicos e biológicos fortuitos que agregam alguma forma elementar de processamento extracerebral de informação à relação sujeito-objeto, e os

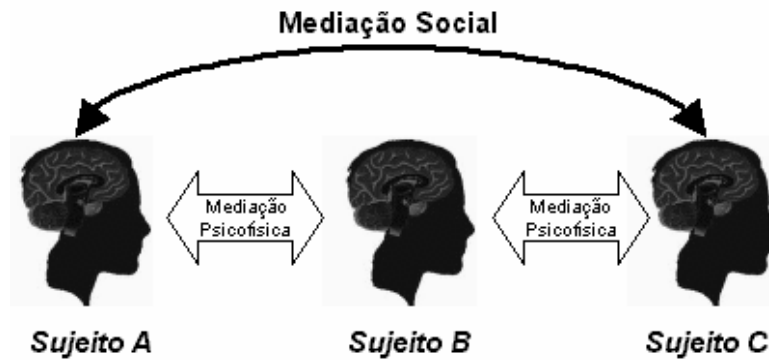
mecanismos internos de mediação constituem-se basicamente de esquemas sensorio-motores, pode-se chamar a isso de mediação psicofísica.

Exemplos de processamento extracerebral via mediação psicofísica seriam todas as situações em que componentes materiais do ambiente contribuem para uma percepção mais eficaz. Isso inclui fenômenos como o uso de ecos para a audição de sons distantes ou de baixa intensidade, do vento para se captar aromas à distância, da vibração do solo para se detectar a aproximação de uma manada de búfalos, de pegadas para rastrear uma presa, das mudanças de coloração nas folhagens para se identificar as mudanças de estação e muito mais. Todos esses casos, sejam eles intencionais ou fortuitos, representam instâncias básicas de mediação cognitiva.

### **2.1.2 – MEDIAÇÃO SOCIAL**

Quando se coloca diversos sujeitos num mesmo ambiente, certamente algum tipo de interação começa a ocorrer entre eles. No caso de diversas espécies, inclusive a humana, logo são desenvolvidas formas de coexistência predominantemente pacífica e de cooperação que levam a vantagens cognitivas reais. Uma ilustração de como isso pode ocorrer é dada a seguir.

Sejam A, B e C sujeitos/objetos. À medida que A interage com B via mediação psicofísica e B interage com C da mesma forma, é possível reduzir isso a uma interação indireta entre A e C. Caso A, B e C estejam em interação devido a algum tipo de convívio social estável, é possível afirmar que se trata de uma verdadeira mediação social entre A e C (conforme Figura 23).



**FIGURA 23** - A mediação social entre dois sujeitos A e C.

Essa interação indireta não implica necessariamente a consciência dos envolvidos, ocorrendo essencialmente, ao menos a princípio, de forma casual.

O impacto importante da interação em grupo é a ampliação do alcance perceptivo e mnemônico dos membros do agrupamento, sendo acrescida à capacidade de cada um ao menos uma parte daquilo que pode ser detectado ou lembrado por qualquer membro dessa rede de interações. Assim, o grupo social passa a servir de mecanismo externo de mediação que, sob o ponto de vista de cada indivíduo, realiza uma imensa e importante quantidade de processamento extracerebral de informações.

As vantagens cognitivas da interação em grupo logo deixam evidente para os sujeitos envolvidos que certos objetos contribuem mais para a sua sobrevivência e bem estar do que outros, particularmente os objetos que são seus colegas de espécie. Com isso, há uma tendência instintiva da parte dos membros de um agrupamento a incrementar esse tipo de experiência, tornando os grupos maiores, mais estáveis e com maior interação entre os membros.



### 2.1.3 – MEDIAÇÃO CULTURAL

Agrupamentos humanos maiores, mais duradouros e de maior troca entre os membros tendem a tornar mais sofisticadas as formas de interação entre indivíduos, levando à criação de formas mais eficazes de comunicação e relacionamento. Tais mecanismos, por sua vez, tendem a produzir processos mentais mais complexos.

De acordo com Campello de Souza & Roazzi (2004), autores da escola soviética como Marx, seguindo o exemplo de Benjamin Franklin, denominou o ser humano como um "animal que fabrica instrumentos". Engels elaborou mais sobre o assunto criando uma tese sofisticada na qual a postura ereta de um ancestral filogenético do homem lhe permitiu o uso das mãos, abrindo caminho para uma interação mais complexa entre o cérebro e os órgãos sensoriais, a qual, por sua vez, produziu uma relação com a natureza que levou à criação de instrumentos capazes de modificar o ambiente. Em paralelo, teria havido a necessidade de cooperação, a qual impulsionou a comunicação. A consequência de tudo isso seria a criação da linguagem e do trabalho (Bruner, 1997 apud CAMPELLO DE SOUZA & ROAZZI, 2004).

A criação da linguagem, em suas formas de fala e, posteriormente, de escrita, engendrou a possibilidade inédita de se expressar acontecimentos e experiências de forma clara, além de se poderem armazenar conteúdos e experiências em objetos inanimados. Por outro lado, as estruturas sintáticas da linguagem e as regras de organização de textos escritos trazem consigo uma lógica própria que envolve categorizações complexas de idéias e conceitos. Isso leva, por sua vez, a práticas sociais mais sofisticadas para a realização de diversos fins. O conjunto de todos esses fatores e dos seus inúmeros

desdobramentos compõe aquilo que se convencionou chamar de “cultura” (CAMPELLO DE SOUZA & ROAZZI, *ibidem*).

Sob o ponto de vista do processamento de informação a nível individual, através de uma cultura tem-se uma superestrutura extracerebral capaz de realizar operações de percepção, memória, categorização e aprendizagem. Naturalmente, as manifestações específicas desse funcionamento variam conforme as peculiaridades de cada cultura.

#### **2.1.4 – MEDIAÇÃO DIGITAL (HIPERCULTURAL)**

Conforme citado na introdução deste trabalho, os computadores digitais se desenvolveram de tal forma que, em meados dos anos 1970, tornaram-se uma parte integral da vida diária das pessoas. Foi o tempo em que tais máquinas finalmente ficaram pequenas, baratas e fáceis de usar o suficiente para serem adquiridas e usadas por indivíduos ao invés de apenas em corporações. Desde então, os computadores, as redes privadas e a *Internet* chegaram ao ponto de estarem presentes em vários aspectos importantes das sociedades urbanas em todo o mundo, transformando inexoravelmente a forma como as pessoas realizam coisas e se relacionam umas com as outras.

Estas transformações levaram a mudanças significativas nas relações de produção, na sociedade e na cultura. Além disso, a natureza da manipulação do conhecimento realizada pela Tecnologia da Informação envolve, em essência, uma lógica técnico-matemática de aplicabilidade transcontextual. Uma combinação tão crucial de fatores sugere fortemente que

a interação com essas tecnologias traz impactos muito importantes para o pensamento humano.

Desta forma, a Revolução Digital testemunhou a emergência de uma Hiper cultura, onde os mecanismos externos de mediação passaram a incluir os dispositivos computacionais e seus impactos culturais, enquanto que os mecanismos internos incluíram as competências necessárias para o uso eficaz de tais mecanismos externos. Em termos de impactos observáveis, isso significa que todas as habilidades, competências, conceitos, modos de agir, funcionalidade e mudanças culturais ligadas ao uso de computadores e da *Internet* constituem um conjunto de fatores que difere substancialmente daquilo que tradicionalmente se percebe como cultura.

Dada a natureza da evolução, as habilidades, conceitos e formas de agir que seriam típicas da mediação hipercultural só podem adquirir uma existência enquanto estruturas organizadas e atuantes a partir do momento em que representarem vantagens concretas em comparação com o paradigma mediativo anterior (cultura). Não apenas isso, mas tais vantagens também devem se evidenciar em contextos outros que não apenas quando os indivíduos fazem uso de computadores e da *Internet*, incluindo ganhos positivos mesmo em atividades onde não há o envolvimento direto de máquinas digitais, tendo em vista a aquisição de um conjunto maior de conceitos, esquemas e, conseqüentemente, competências.

Assim, pode-se citar como características do pensamento hipercultural, segundo Campello de Souza & Roazzi (2004, p.86):

- Uma lógica matemático-científica;
- Representações visuais;
- Formas elaboradas de classificação e ordenamento;
- Estratégias eficazes para identificar o essencial e desprezar o resto;
- Algoritmos eficientes para “varrer” ou “folhear” grandes conjuntos de informações e conhecimentos.

O grande ganho é a utilização de lógicas cada vez mais amplas e holísticas para uso em contextos diversos, e isso com a máxima eficiência possível, reduzindo assim os efeitos de sobrecarga cognitiva, característicos da sociedade contemporânea.

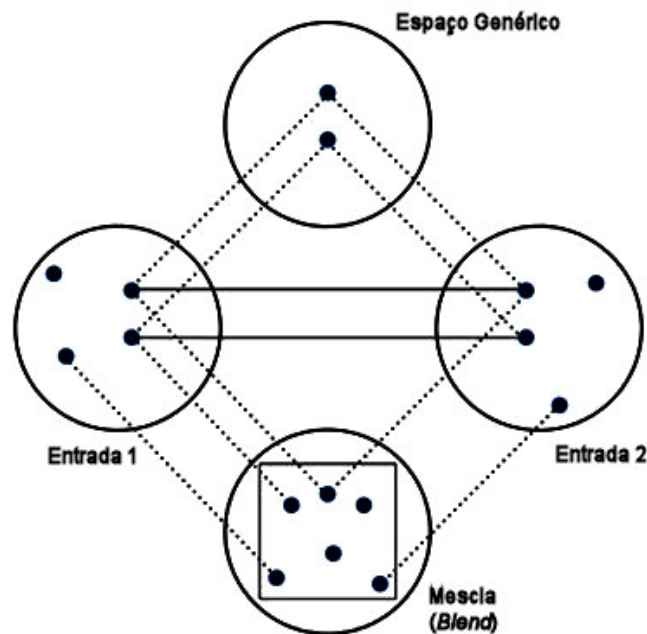
## **2.2 – TEORIA DA INTEGRAÇÃO CONCEITUAL (CONCEPTUAL BLENDING)**

A noção de *Blending* (mesclagem) nos estudos da mente nasceu das reflexões de Mark Turner sobre o que chamou de Mente Literária (TURNER, 1996). Unida à idéia dos espaços mentais de Gilles Fauconnier, fez nascer a Teoria da Integração Conceitual, sistematizada em Turner & Fauconnier (2002).

Em síntese, esta teoria implica nos seguintes aspectos.

- A integração conceitual é operação cognitiva geral, tal qual a analogia ou a metáfora, que serve para uma variedade de propósitos cognitivos, sendo dinâmica, flexível e ativa, no momento do pensamento.

- Por ser tão básica e geral, acontece usualmente de forma escondida por detrás dos atos da vida mental cotidiana, de modo a permanecer em geral inconsciente ao indivíduo.
- Ocorre através da projeção de elementos contidos nos espaços mentais de entrada (*input spaces*) em espaços mentais genéricos, dentro dos quais se dá um complexo rearranjo de maneira a formar uma estrutura emergente chamada *Blend*.
- A integração conceitual ocorre por meio de um complexo enredamento de espaços mentais mesclados, onde se situam os *Blends* conceituais inovadores, donde nasce a **imaginação**, segundo os autores.



**FIGURA 24** – Rede de Integração Conceitual  
(TURNER & FALCONNIER, 2002)

Os círculos mostrados na Figura 24 representam os espaços mentais. Nesta rede de integração conceitual prototípica, existem quatro espaços

mentais: dois de entrada, um espaço genérico, e o *Blend* (a mescla). Também há implicitamente os quadros de contexto (*background*) recrutados para construir esses espaços mentais e que não estão representados na figura. Esta é uma rede conceitual mínima. Geralmente as redes são constituídas por inúmeros espaços de entrada e mesmo de espaços mesclados.

Na integração conceitual, existem conexões parciais de contrapartes entre espaços mentais. As linhas sólidas no modelo da Figura 23 representam essas conexões de contrapartes, as quais são de muitos tipos: conexões entre quadros e papéis em quadros, conexões de identidade ou transformação ou representação, conexões metafóricas etc.

À medida que a projeção conceitual se desdobra, seja qual for a estrutura, reconhece-se como pertencente a ambos os espaços de entrada, formando um espaço genérico. Em qualquer momento na construção, o espaço genérico mapeia cada uma das entradas. Isso define o mapeamento trans-espacial entre eles. Um dado elemento do espaço genérico mapeia as contrapartes nos dois espaços de entrada.

No *Blending*, a estrutura dos dois espaços mentais de entrada é projetada em um terceiro espaço, o *Blend*. Espaços genéricos e espaços mesclados estão relacionados: *Blends* contêm a estrutura genérica capturada no espaço genérico, mas também contêm uma estrutura mais específica, e pode conter uma estrutura que é impossível para as entradas (*inputs*). A projeção das entradas para o *Blend* é tipicamente parcial. Na Figura 24 nem todos os elementos das entradas são projetados no *Blend*.

Existem basicamente três operações envolvidas na construção do *Blend*: **composição**, **‘compleção’** e **elaboração**.

- Composição: o *Blending* compõe elementos dos espaços de entrada, provendo relações que não existem nas entradas separadas. A fusão no *Blend* de elementos de entrada é um tipo de composição. As contrapartes podem ser trazidas para o *Blend* como elementos separados ou como um elemento fundido. A figura representa, pois, um caso no qual as contrapartes estão fundidas no *Blend* e são para ele trazidas como entidades distintas.
- Compleção: Os *Blends* recrutam uma extensa margem de estrutura conceitual de contexto (background) e conhecimento sem reconhecê-lo conscientemente. Desta forma, a estrutura composta é completada com outra estrutura. O subtipo fundamental de recrutamento é a compleção padrão. Uma composição mínima no *Blend* pode ser extensivamente completada por um padrão convencional mais amplo.
- Elaboração: é o que desenvolve o *Blend* através de simulação mental imaginativa de acordo com os princípios e lógica do *Blend*. Alguns desses princípios terão sido trazidos para o *Blend* por compleção. Compleção dinâmica continuada pode recrutar novos princípios e lógica durante a elaboração. Mas novos princípios e lógica também podem surgir pela elaboração em si. Pode-se 'rodar o *Blend*' indefinidamente. Espaços mesclados (*Blended Spaces*) podem se tornar extremamente elaborados, portanto.

A composição, a compleção e a elaboração levam à **estrutura emergente** no *Blend*; o qual contém a estrutura que não é copiada das entradas. Na Figura 24, o quadrado dentro do *Blend* representa a estrutura emergente.

## 2.3 – ESTUDO DAS MOTIVAÇÕES

Existe uma enorme abrangência no que diz respeito ao estudo das motivações, quer seja aplicado ao campo da administração, da economia, do direito, da educação, pedagogia e da própria psicologia. O ponto central que reúne todos os campos é o interesse em se descobrir qual ou quais os principais impulsionadores do comportamento e decisão humanos.

De forma abrangente, pode-se conceituar motivação como um termo aplicado à classe dos desejos, necessidades, vontades e forças semelhantes. Segundo Luthans (1998, p.161) motivação é “um processo que começa com uma deficiência, necessidade física ou psicológica, que ativa um comportamento que estará direcionado para um objetivo ou incentivo”. Para Schermerhorn *et al.* (1997, p.87) a motivação se refere a “uma força interna nos indivíduos e que é responsável pelo nível, direção e persistência do esforço despendido para o trabalho”. Rollinson *et al.* (1998, p. 148) interpretam-na como

“o estado que surge nos processos internos e externos aos indivíduos, no qual cada um destes percebe que é apropriado seguir um certo percurso de ação, direcionado para alcançar um resultado específico, no qual a pessoa decide perseguir aquele resultado com um determinado grau de vigor e persistência”.

A motivação seria, então, “responsável pela dinamização e canalização dos comportamentos humanos com o objetivo de atingir uma determinada meta, e que neste contexto os estímulos servem de impulsionadores da ação humana” (FREITAS & COELHO, 2006).



Em certo sentido, o estudo da motivação resume-se à busca pelos determinantes da ação. A origem e processamento dessa dinâmica se fazem dentro da própria vida psíquica, caracterizando-o como um fenômeno essencialmente psicológico. Assim, presume-se que os comportamentos tem sempre uma causa individual.

Segundo Bergamini (1996) e Bowditch & Buono (1992), a motivação humana enquanto fenômeno psicológico caracteriza-se por um conjunto de fatores dinâmicos existentes na personalidade que, juntos, determinam a conduta de cada um. Ao entrarem em ação, tais fatores envolvem os diversos aspectos da personalidade, tais como a inteligência, as emoções, os instintos, a experiência vivida, os dados já incorporados ao psiquismo e os determinantes morfológicos e fisiológicos da conduta.

Ainda conforme os autores, o estudo dinâmico da motivação envolve duas variáveis a serem investigadas: forças de impulsão e objeto. O primeiro refere-se ao processo que incita a pessoa à ação, o qual é interno, embora possa sofrer influências externas. O segundo é aquilo que recompensa, extingue e sacia o impulso.

Os vários motivos não têm todos o mesmo nível de significado e intensidade para a pessoa que se motiva, havendo desde os motivos de grande importância até os de muito pouca importância, o que tem evidentes repercussões no comportamento.

## 2.4 – JOGOS E DESENVOLVIMENTO COGNITIVO

Segundo Piaget (1975), o ato inteligente é fruto de sucessivas assimilações e acomodações, que ocorrem ao longo de todo o desenvolvimento cognitivo. Por **assimilação** entende Piaget as integrações dos objetos do mundo aos esquemas mentais pré- estabelecidos, a exemplo do processo digestivo alimentar, que altera a estrutura dos alimentos para serem aproveitadas pelo organismo. Já a **acomodação** implica em transformações nas estruturas mentais para se adequarem aos objetos do mundo físico ou “real” – seria em outros termos um processo adaptativo. Tal dinâmica mental constituiria o que o autor chamou de processo de equilibração, ou seja, a tentativa de o sujeito humano se manter numa dinâmica estabilidade.

Para o referido autor, o uso de jogos implica em mais assimilação que acomodação, ao passo que na imitação o inverso acontece; de modo que imitar e jogar são movimentos complementares que as crianças exercem para construir e desenvolver seu raciocínio. Por outro lado, a evolução desse processo se dá em três estágios, conforme as estruturas mentais: o exercício, o símbolo e a regra.

Piaget (1990) relata que os **jogos de exercício simples** são frutos dos primeiros esquemas sensório-motores da criança. São executados por simples prazer e podem ser divididos em duas categorias, segundo se conservam puramente sensório-motores ou envolvam o próprio pensamento. Os primeiros incluem a classe de jogos de *exercício simples* (ex.: balançar as mãos), a classe dos exercícios de *combinações sem finalidade*, surgidos do contato com objetos novos (bolas de gude, boliche, peteca etc.), e dos quais provêm os

jogos de *destruição de objetos*; e finalmente os movimentos de *combinações com finalidades*. Na categoria dos jogos que envolvem o exercício do pensamento, situa-se o exercício de fazer perguntas. Neste,

“a criança não tem interesse no que pergunta ou afirma e basta o fato de formular as perguntas ou de imaginar para que se divirta, ao passo que, no jogo simbólico, ela interessa-se pelas realidades simbolizadas, servindo tão-só o símbolo para evocá-las” (PIAGET, 1990, P.156).

Os **jogos simbólicos** pressupõem o surgimento da capacidade de representar um objeto mentalmente quando ele está ausente do campo visual imediato. Numa primeira etapa do desenvolvimento, do primeiro ao quarto ano de vida, estes jogos podem ser caracterizados como se segue, de acordo com a estrutura e evolução dos símbolos.

- *Esquema Simbólico* – reprodução de um esquema sensório-motor fora do seu contexto e na ausência do seu objetivo habitual, quando por exemplo a criança pisca os olhos fazendo alusão ao gesto de dormir.
- *Esquema de Imitação* – projeção de esquemas simbólicos inculcados a certos modelos imitados, a exemplo de quando a criança pega um objeto qualquer, põe no ouvido e finge estar falando com alguém.
- *Assimilação Simples de um Objeto a Outro* – ocorre quando a criança utiliza um mesmo objeto para representar outros, por exemplo, uma concha pode ser uma xícara, um copo ou um chapéu.

- *Assimilação do Corpo do Sujeito ao de Outrem* – ocorre no chamado *jogo de imitação*, quando a criança utiliza seu próprio corpo para representar a mãe ou uma árvore, por exemplo.
- *Combinações Simbólicas* – cobre vasta gama de experiências representativas que a criança realiza de forma mais prolongada e estruturada, como em jogos de imaginação e fantasia, pelos quais tenta se apropriar cada vez mais do real, através de encenações do cotidiano.
- *Combinações Compensatórias* – o mesmo do anterior, sendo que utilizado principalmente para elaborar atos proibidos ou situações desagradáveis. Algo como “reagir pelo jogo contra um medo ou realizar pelo jogo o que não se atreveria a fazer na realidade” (PIAGET, 1990, pp.171-172).

Essas formas de jogo, que consistem, pois, em liquidar uma situação desagradável revivendo-a ficticiamente, mostram com particular clareza a função do jogo simbólico, que é a de assimilar o real ao eu, libertando este das necessidades da acomodação (op. cit.).

Seguindo o estudo piagetiano, numa segunda etapa do desenvolvimento, dos quatro aos sete anos, em média, os jogos simbólicos começam a declinar na criança, à medida que o símbolo aproxima-se do real, perdendo seu caráter de “deformação lúdica” e aproximando-se de uma simples representação imitativa da realidade. Isso, porém, não implica dizer que esses jogos diminuam em número nem, sobretudo, em intensidade afetiva.

Três novas características diferenciam, assim, os jogos simbólicos desta fase, dos quatro aos sete anos, dos jogos da fase anterior. A primeira é a *ordem* relativa das construções lúdicas, oposta à incoerência das combinações simbólicas [de etapas anteriores]... (...) Um segundo progresso essencial dos jogos [nesta faixa etária] é a crescente preocupação de verossimilhança e de *imitação exata do real*. (...) Uma terceira característica... é o início do *simbolismo coletivo*, propriamente dito, isto é, com diferenciação e ajustamento de papéis (PIAGET, 1990, pp.175-178).

Nesta fase derradeira do jogo simbólico, o símbolo transforma-se em imagem que já não serve mais para a assimilação ao eu, mas, por outro lado, para a adaptação ao real e à vida socializada.

É o momento em que se destacam os chamados **jogos de regras**, cujos primórdios remontam ao período dos quatro aos sete anos de idade, ainda que de forma rudimentar. Tais jogos são os que mais perduram até a vida adulta, ao passo que o jogo de exercício simples (como brincar com um aparelho de som, p. ex.) e o jogo simbólico (como contar uma história) se mantêm como resíduo do comportamento lúdico adulto. Segundo Piaget (ibid.), a razão para isso é simples: “o jogo de regras é a atividade lúdica do ser socializado” (p.182). Os jogos de regra espontâneos, os quais interessam a este trabalho, são particularmente significativos, na medida em que se caracterizam como jogos de exercício e jogos simbólicos **socializados**.

Ainda segundo Piaget (op. cit.), os jogos de regras têm sua origem principal em três aspectos, ligados ao enfraquecimento do simbolismo lúdico.

Primeiro, no fato de a criança ir cada vez mais se “alimentando” do real, em detrimento do fictício; segundo, no simbolismo compartilhado por vários e que pode engendrar a regra, donde a transformação possível dos jogos de ficção em jogos de regras; e finalmente, no fato de “o símbolo deformante da realidade transformar-se em imagem imitativa e a própria imitação incorporar-se à adaptação inteligente ou efetiva” (PIAGET, 1990, p.187). Para o autor, somente os jogos de regras subsistem consistentemente no adulto, por serem estas a base da vida em sociedade.

Numa outra perspectiva, conforme visto na seção introdutória deste trabalho, Vygotsky foi um dos investigadores que se dedicou à função social do brinquedo na infância. Com isto, conseguiu estabelecer alguns princípios presentes no desenvolvimento mental, dentre os quais será aqui destacada a relação entre o simbólico e as regras, no que se refere à atividade de brincar na criança.

Vygotsky (apud NEGRINE, 1995) considera que a situação imaginária no jogo infantil já traz consigo regras implícitas, não as que se sabe por antecipação e que vão mudando segundo o desenvolvimento do jogo, mas sim aquelas que se depreendem da própria situação imaginária. Para ele, pois, não existe jogo sem regras, visto que a própria situação imaginária traz consigo certas regras de conduta.

De acordo com Negrine (ibid.) Vygotsky afirma que assim como toda situação imaginária contém regras de conduta, todo tipo de jogo com regras contém uma situação imaginária. Esta análise por parte do autor leva a uma de suas conclusões em relação ao desenvolvimento dos jogos das crianças: a

partir de jogos com uma evidente situação imaginária e certas regras ocultas, as crianças passam a jogos com regras aparentes e situações imaginárias pouco evidentes. Este procedimento certamente aponta o desenvolvimento das crianças. Este dado nos leva a crer que, para Vygotsky, o jogo da criança evolui não do jogo simbólico ao jogo de regras, como diz Piaget, mas do jogo de regras ocultas ao jogo de regras aparentes.

De modo que para o autor, todo jogo implica regras. Mas na visão de Negrine (1995, p.13), faz-se necessário distinguir duas situações importantes.

- Jogos simbólicos que buscam imitar a realidade sociocultural: quando as crianças jogam, por exemplo, com brinquedos que simbolizam coisas existentes, feitos em miniatura, cópia do real, como peixes, frutas, utensílios domésticos etc.;
- Jogos simbólicos de imaginação criativa: quando as crianças, utilizando objetos variados, dão-lhes outros significados, “como por exemplo o pau que se transforma em cavalo ou em uma espada”.

Assim, os significados simbólicos dos objetos que a criança utiliza para jogar são distintos. No primeiro caso, ela tem ao seu dispor objetos existentes na vida real e que determinam antecipadamente seu significado no jogo, embora a criança possa transformá-lo. No segundo caso, a criança imagina, ao imaginar dá um significado ao objeto e este significado pode mudar na medida em que muda sua representação no jogo.

A segunda situação apresenta, segundo nosso ponto de vista, uma riqueza na formação de novas estruturas mentais, uma vez que a criança, ao jogar, não somente dá significado aos objetos mas também cria e recria novos significados aos objetos, segundo os papéis que vai representando no jogo (NEGRINE, op. cit.).



### **3. PROBLEMÁTICA**

Como se pôde perceber das seções precedentes, alguns elementos cognitivos importantes estão presentes nos RPGs. E para o que se pretendeu investigar neste trabalho, esclareça-se de pronto um importante aspecto dos jogos selecionados. Trata-se do fato de que ambos os jogos *Dungeons & Dragons* e *World of Warcraft* provêm de um mesmo sistema de regras, o popular sistema D20 (WIKIPEDIA, 2007b), o que permite a afirmação de que ambos os jogos são idênticos do ponto de vista lógico, variando conforme elementos da própria estrutura de cada um, por exemplo: a plataforma utilizada, sendo um jogado em tabuleiro enquanto o outro via interface gráfica de computador. Acresça-se a isto o fato de que a própria *Blizzard Entertainment*, criadora da série *Warcraft* de jogos de computador, adaptou uma versão para a plataforma do RPG de mesa, com as regras do sistema D20 que é usado em *Dungeons & Dragons*.

### **3.1 - ESTRUTURA DAS MOTIVAÇÕES NOS RPGs**

Para se entender as motivações dos jogadores de RPG, escolheu-se os trabalhos de Nick Yee (2006; 2007), o qual estabeleceu um modelo teórico baseado numa abordagem analítica de fator. Como já citado neste trabalho, o autor faz uma revisão crítica do estudo de Bartle (1996 apud YEE, *ibid.*) sobre tipos de jogadores em MUDs, tendo ele (Bartle) encontrado quatro tipos básicos: o *socializador*, o *matador*, o *realizador* e o *explorador*.



**FIGURA 25** - Tipos de Jogador segundo BARTLE (1996).

Os eixos do gráfico representam a fonte de interesse dos jogadores em um MUD. O eixo horizontal vai da ênfase nos jogadores (à esquerda) para uma ênfase no ambiente (à direita); o eixo vertical vai da ação com (em baixo) para a ação sobre (em cima). No extremo de cada quadrante do gráfico estão os quatro típicos jogadores associados com cada quadrante. Detalhando:

- i) Realizadores estão interessados em fazer coisas no jogo, ou seja, em AGIR no MUNDO. Ficam orgulhosos pelo seu status formal em curto tempo elevados níveis hierárquicos dentro jogo.
- ii) Exploradores estão interessados em ser surpreendidos pelo jogo, quer dizer, querem INTERAGIR com o MUNDO. Orgulham-se em conhecer os pontos mais legais do jogo, sobretudo quando tratados pelos novatos como fontes de conhecimento.
- iii) Socializadores querem INTERAGIR com outros JOGADORES, de modo que se orgulham em fazer amizades, manter contatos e influência sobre os outros.

- iv) Matadores desejam AGIR sobre outros JOGADORES, o que implica quase sempre em tentar demonstrar sua superioridade sobre seus parceiros humanos. Preocupam-se com sua reputação e suas habilidades de luta.

Mesmo considerando uma boa referência nos estudos da psicologia dos jogadores *online*, a grande crítica do Yee a esse modelo é que ele é intuído e não empírico, além de ser excludente; ou seja, se um jogador é um “socializador” não poderá ser enquadrado também como um “explorador”. Devido a esta limitação e a diversos achados sobre os interesses de jogadores de MMORPG, realizando análises estatísticas com milhares de participantes, e tomando as respostas dadas por estes, Yee (2007) chegou a um modelo de componentes, abaixo discriminados, e que são resultantes de determinados sub-componentes.

- **Realização:** ligado ao incremento do personagem, progresso, números e estatísticas, otimização, análises, desafiar outros personagens;
- **Social:** relacionado com o interesse em fazer amigos, ter conversas casuais, falar de assuntos pessoais, trabalho em grupo, colaboração;
- **Imersão:** associado ao interesse em explorar o mundo do jogo, interpretar o personagem criado, cuidar da sua aparência, usar o jogo para relaxar e escapar dos problemas da vida real.

| <b>REALIZAÇÃO</b>                                              | <b>SOCIAL</b>                                                               | <b>IMERSÃO</b>                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Avanço</b><br>Progresso, Poder,<br>Acumulação, Status       | <b>Socialização</b><br>Conversas casuais, Ajudar<br>Outros, Fazer Amigos    | <b>Descoberta</b><br>Exploração, Narrativa,<br>Encontrar Coisas Escondidas                  |
| <b>Mecânica</b><br>Números, Optimização,<br>Moldagem, Análise  | <b>Relacionamento</b><br>Pessoal, Auto-Divulgação,<br>Encontrar e Dar Apoio | <b>Role-playing</b><br>Enredo, História do<br>Personagem, Papéis,<br>Fantasia               |
| <b>Competição</b><br>Desafiar Outros,<br>Provocação, Dominação | <b>Trabalho em Equipe</b><br>Colaboração, Grupos,<br>Realizações em Grupo   | <b>Customização</b><br>Aparências, Acessórios,<br>Estilo, Esquemas de Cores                 |
|                                                                |                                                                             | <b>Escapismo</b><br>Relaxamento, Escape do<br>Mundo Real, Evitar<br>Problemas do Mundo Real |

**FIGURA 26** – Componentes Motivacionais em Jogadores de MMORPG  
(YEE, 2007).

Destaque-se, para os fins desta pesquisa, duas principais implicações do modelo de fatores de Yee:

1. **Socialização** e **Role-playing** no modelo de Bartle constituem um único grupo, enquanto no modelo do Yee se mostraram efetivamente como duas motivações distintas. Isso é particularmente importante porque, como se verá mais adiante, estas são as principais razões que levam jogadores de WoW e D&D, respectivamente, a se engajarem no jogo.
2. A componente **Imersão** não fora detectado por Bartle, enquanto em Yee esse grupo representa um importante conjunto motivacional que reúne o interesse na linha histórica do jogo (enredo), na interpretação do personagem, na fantasia etc., elementos que se diferenciam da motivação de Socialização, o que reforça a importância citada acima.

Entretanto, convém pontuar que tal pesquisa foi feita no contexto de MMORPGs, o que poderia levantar a questão da aplicabilidade de seu uso no caso do PnP ou RPG ‘de mesa’. Uma razão simples que parece legitimar este

uso é o fato de que, uma vez provindo do mesmo sistema de regras, diversas atividades se repetem em ambas as modalidades de jogo, embora cada uma traga suas especificidades. Eis a principal razão pela qual o modelo de motivações do MMORPG foi aplicado para o D&D.

### **3.2 - A MEDIAÇÃO COGNITIVA NOS RPGs**

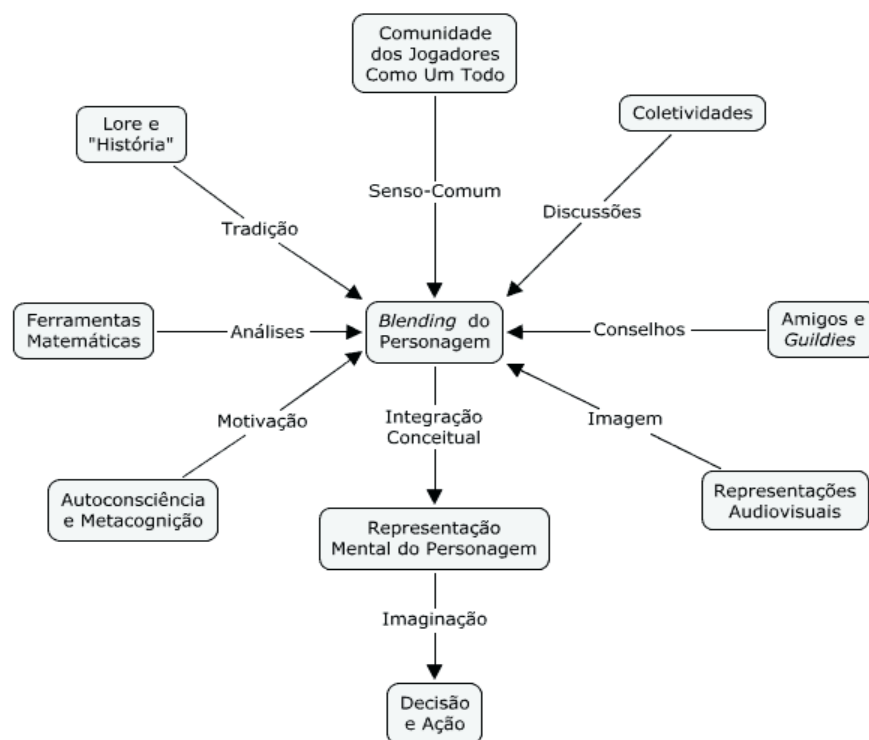
RPGs podem ser vistos essencialmente como sistemas de jogo onde o contexto, quer seja de guerras históricas, mundos de fantasia, de realidades fantásticas ou sobrenaturais, é menos relevante que a complexidade matemática das regras que governam o jogar. É a assimilação e a internalização de tais regras que tornam possível ao jogador fazer parte deste mundo abstrato, junto a outros parceiros de jogo, e com eles interagir de formas significativas.

De acordo com a Teoria da Mediação Cognitiva (CAMPELLO DE SOUZA & ROAZZI, 2004), devido a esta assimilação/internalização, o participante deve entrar no círculo sociocultural dos jogadores, com seus jargões específicos, conceitos, valores, hábitos, ferramentas e formas de interação que, juntas, servirão como um conjunto auxiliar de dispositivos processadores de informação, ou seja, como Mecanismos de Mediação Externos. Isto, por outro lado, requer do indivíduo a construção de Mecanismos de Mediação Internos feitos de conceitos, esquemas e competências cuja lógica subjacente é semelhante à lógica subjacente ao jogo.

Com o tempo, os Mecanismos Internos tornam-se parte intrínseca do indivíduo, provendo-o com um conjunto adicional de ferramentas intelectuais

que podem ser usadas mesmo na ausência dos Mecanismos de Mediação Externos correspondentes. Dadas as características fundamentais do jogo, os Mecanismos Externos e seus correspondentes Mecanismos Internos tendem a ser compreendidos de conceitos e esquemas cujos invariantes operativos são fortemente abstratos, lógicos e matemáticos por natureza.

No caso particular do MMORPG, percebem-se aspectos inerentes de natureza lógica e matemática no jogo, características hiperculturais da mediação digital como um todo, o que pode representar uma significativa carga cognitiva. A Figura 27 procura dar uma idéia do que está envolvido em termos de mediação cognitiva em ambas as modalidades de jogo aqui estudadas, bem como o *Blending*, no processo de construção e evolução do personagem.



**FIGURA 27** – Elementos de Mediação atuantes na construção do *Blending* do Personagem em RPGs.

Na figura acima as sete caixas externas, que vão de “Autoconsciência” até “Representações Audiovisuais” simbolizam dispositivos que processam informações e fornecem matéria-prima mental, via processos cognitivos (o que está entre as setas), para a constituição de uma “representação mental” especial, através do mecanismo de Integração Conceitual (explicitado na próxima seção), o qual somado ao processo criativo de imaginação possibilitará ao jogador a tomada de decisões e as conseqüentes ações no jogo.

### **3.3 - A INTEGRAÇÃO CONCEITUAL NOS RPGs**

Segundo Thomas & Brown (2006), o poder dos MMORPGs reside em sua capacidade de criar um jogo de imaginação pelo qual o jogador é imerso num mundo de representações densas e vívidas que lhe estimulam a pensar além do que é visto na tela. Trata-se da contínua interligação entre jogador e *avatar*, entre físico e virtual, e entre os diferentes jogadores por meio de atos de imaginação. Defendem ainda a noção de que MMORPGs são espaços extremamente vívidos que permitem o pensamento imaginativo integrado dentro do tecido social e da experiência do jogar.

Os MMORPGs constituem sistemas dinâmicos em constante evolução tanto em termos de *design* (mudanças introduzidas pelos desenvolvedores) quanto da participação dos jogadores, os quais têm papel ativo na formação dos conceitos e significados dentro do mundo. Como conseqüência, os jogadores são forçados a continuamente ajustar e reajustar suas posturas



disposicionais (ou seja, inclinações comportamentais) não apenas em relação ao mundo do jogo, mas também uns em relação aos outros.

Como qualquer jogo, os MMORPGs têm um conjunto de possibilidades e limitações embutidas em si. Ao entrar no mundo do jogo, o indivíduo pode realizar diversas ações como parte central da sua mecânica, muitas das quais definida a partir de características escolhidas pelo jogador ao criar o seu personagem. Surge no jogador, portanto, um senso de **agência**, ou seja, de gerenciamento, o qual aumenta à medida que o personagem adquire mais feitiços, talentos, itens, acesso a lugares-chave ou a possibilidade de enfrentar novos desafios.

O senso de agência torna-se cada vez mais poderoso ao se ligar à rede social do jogar. Existem capacidades que beneficiam não apenas o jogador em si, mas ao grupo do qual faz parte, algumas sendo consideradas aquisições obrigatórias sob pena de expulsão do grupo. Porém é preciso não apenas possuir tais capacidades, mas também a competência no seu uso (ação correta, no momento correto e na medida correta dentro de um contexto dinâmico), de modo que o senso de agência não se liga apenas a habilidades, mas a práticas.

Ligado a este senso de agência, os MMORPGs apresentam como característica específica a dinâmica da **ação coletiva**, a qual emerge de uma ação conjunta e coordenada envolvendo uma diversidade de papéis complementares dentro do grupo, tais como *tanking* (resistência durante certo tempo a vários ataques), DPS (eficiência nos ataques) e curas, os quais precisam ser orquestrados com perfeição sob pena de fracasso. Ações individuais, sejam erros ou acertos, dependem das ações dos demais e

apresentam impactos significativos sobre eles e o grupo como um todo. A competência nessa atividade manifesta-se mais como instinto ou senso de ritmo do que do intelecto. O sucesso vem de funcionar como um único ser mais do que como um agrupamento de partes, algo que surge de inúmeros ensaios a partir dos quais se cria uma atmosfera onde os membros do grupo se mesclam e fundem num todo unificado.

Ao vencer obstáculos aparentemente insuperáveis, o jogador cria novas abordagens, novos usos para um dado elemento do jogo e/ou outra forma de redefinir dinamicamente o espaço do problema em si. Essa combinação de disposição, imaginação e consciência situacional vívida produz uma oportunidade para se vivenciar um espaço de possibilidades num contexto re-imaginado de inovações. Isso constitui um poderoso treinamento para a criatividade (THOMAS & BROWN, 2006).

Neste tipo de jogo, a existência em espaços virtuais é sempre múltipla. Há um personagem e um jogador para cada avatar, o que, por si só, já produz uma dualidade básica. Soma-se a isso um processo de reconhecimento desse fato nas interações entre os diferentes jogadores. Isso permite uma forma muito especializada de transferência que ocorre sob a forma de aprendizagem colateral, a qual envolve a existência de paradigmas radicalmente diferentes, mas com os indivíduos experimentando pouca dissonância cognitiva ao se moverem entre eles, sendo capazes de formar mudanças atitudinais de longo prazo como resultado da resolução de conflitos entre as diferentes visões do mundo.

Esse fenômeno permite o aprendizado de um conjunto de idéias normalmente tidas como incompatíveis em termos epistemológicos ou até

materiais por motivos situacionais e contextuais, como é o caso das explicações científicas e religiosas para fenômenos atmosféricos. Assim, os indivíduos podem deter as diversas visões simultaneamente e empregá-las apropriadamente conforme exigido pelo contexto, com a escolha dependendo em grande parte da disposição em relação ao mundo num dado instante.

Nos MMORPGs, as práticas de jogo emergem de forma complexa a partir de uma longa série de interações muitas vezes cristalizadas nos momentos de ação coletiva emergente. Isso requer um conjunto compartilhado de significados e também uma história em comum a partir dos quais se possa comunicar e interpretar os eventos, construindo significados não apenas com repercussões imediatas, mas que se tornam parte da experiência e memória coletivas dos participantes.

Um repositório de tais práticas são as "guildas" ou "clãs", um conjunto dinâmico de pessoas, com ocasionais entradas e saídas de membros, mas com uma estrutura social que incorpora um conjunto de valores centrais que unem a forma como os jogadores se sentem em relação ao jogo e se engajam nele. Por esse motivo, participar de uma guilda envolve um longo e gradual processo de aculturação, muitas vezes de modo formalizado. Por outro lado, a natureza e a estrutura da guilda podem mudar de forma a acomodar novos membros e práticas. Assim sendo, as guildas constituem efetivas comunidades de prática onde a importância dos eventos do jogo é dada menos pelo evento em si e mais pelas pessoas com quem eles são compartilhados.

Portanto o que se transfere no aprendizado via MMORPG não é apenas informação ou habilidades, mas disposições e a capacidade de traduzí-las de dentro para fora do jogo por meio de um ato de imaginação. Existe um ponto

de convergência que caracteriza o momento em que experiências compartilhadas entre jogadores no mundo virtual produzem um "gatilho" que permite que a imaginação do jogador transcenda os limites do jogo. Tais gatilhos são objetos experimentados e reconhecidos como tendo significado tanto dentro do mundo virtual quanto no universo físico. Um bom exemplo seriam os fortes laços criados entre jogadores que, após muitas e frustrantes tentativas fracassadas, finalmente superam juntos uma tarefa coletiva complexa e difícil, criando um elo emocional dentro e fora do jogo.

A experiência mútua de jogo pode criar um ponto de convergência experiencial que funciona como desencadeador de uma ponte entre dois mundos, os quais deveriam ser diferentes mas, ainda assim, fornecem um forte senso de similaridade que convida à reflexão. Os MMORPGs são um espaço que fornece as ferramentas que permitem que se cruze as fronteiras entre os espaços virtual e físico, expandindo e enriquecendo as interpretações de cada um deles no processo.

Neste contexto, a metáfora é a noção básica da compreensão através do estabelecimento de comparação e diferença (processo típico do *Blending* (TURNER & FALCONNIER, 2002)), ou seja, a expressão de um item de uma categoria sendo explicado a partir da linguagem de outra, tratando algo como se fosse outra coisa. Enquanto que a analogia salienta a semelhança, apontando o quanto duas coisas são idênticas em seus aspectos fundamentais, isto é, explicando o desconhecido através do conhecido, a metáfora estimula a imaginação e a reflexão através da ênfase na diferença. Enquanto simulações levam ao aprendizado principalmente por analogia, os MMORPGs o fazem primordialmente através da metáfora.

O poder da metáfora advém do jogo entre semelhança e diferença, com a última sendo realçada pela primeira. Nos MMORPGs, a projeção dos eventos do mundo virtual de modo significativo no mundo físico requer não apenas o conhecimento do jogador, mas também das suas formas de saber, dos seus modos de ser e das suas posturas disposicionais, projetando-os em referenciais de significado não-conflitantes através de um processo de **integração conceitual** (TURNER & FALCONNIER, *ibid.*).

O espaço dos mundos virtuais e MMORPGs é caracterizado tanto por metáfora quanto analogia, assim como por convergência tanto quanto por divergência. Trata-se de exemplos quase perfeitos de "espaços mesclados" que evocam o processo de integração conceitual ou *Conceptual Blending*, uma perspectiva teórica que fornece não apenas uma explicação para como se aprende, mas também para como se inova.

Em seu nível mais básico, o *Blending* é um sistema de projeção onde se toma uma imagem-fonte e se projeta ela sobre uma imagem-alvo de modo a alinhar as duas sem conflitos. O resultado é mais do que uma soma, formando um novo elemento que desenvolve estruturas emergentes próprias as quais, por sua vez, projetam-se sobre os espaços de entrada (fontes originais de projeção). Assim, o "espaço mesclado" formado tem uma lógica própria que difere da lógica dos seus espaços de entrada (ver Figura 24).

Nos MMORPGs, os jogadores não são autores ou leitores, tampouco são seres físicos ou virtuais, mas uma **mescla conceitual** de todas essas coisas, de modo que a significância do *Conceptual Blending* nesses jogos não se encontra nas mesclagens realizadas, mas no ato de mesclar em si. Trata-se de usar a imaginação para construir algo que é novo a partir de elementos pré-

existentes, fazendo jus às perspectivas de entrada ao produzir algo que é inegavelmente verdadeiro para os elementos que o compõem, mas que ao mesmo tempo transcende os seus constituintes iniciais. O poder disso não reside simplesmente em se construir um significado, mas em se mudar a perspectiva a partir da qual os elementos de entrada são contemplados. Assim, tem-se que o principal componente dos MMORPGs é o ato criativo em si.

Sendo os MMORPGs uma evolução via tecnologia dos RPGs tradicionais, parece natural transpor as principais idéias envoltas na noção de *Blending* para o universo dos PnPs. A começar pela idéia de “espaços mentais” como entradas para a formação dos *Blends*, pode-se considerar que na modalidade ‘de mesa’, também se encontram diversas fontes de entrada para constituição de mesclas conceituais. Cite-se por exemplo o uso de dispositivos de mediação culturais (lápiz e papel, calculadoras, mapas, miniaturas, os próprios colegas de jogo etc.) que, como se poderá ver nos Resultados deste estudo, são os dispositivos predominantes em relação ao RPG *online*.

Uma diferença apreciável em termos de *Blending* entre os dois universos rpgísticos aqui pesquisados, é que no MMO os processos de convergência, divergência, metáfora e analogia, ocorrem na interação do usuário com a interface do jogo, o que talvez promova a formação de espaços mesclados específicos e em profusão. Já no PnP, sendo o “palco” de jogo todo imaginário, a cognição tenderá a gerenciar os espaços mentais formados pelos estímulos mais imediatos, por assim dizer, quer sejam o instrumentos de mediação cultural, já citados. De modo que se poderia esperar fosse D&D, por exemplo, um jogo onde ocorre menos *Blending* que em WoW, e que neste, portanto, haveria também maior imersão no mundo do jogo.

### **3.4 ESTRUTURAS MENTAIS NOS RPGs.**

Seguindo a linha de pensamento de Piaget (1990), em relação a qual os jogos são desenvolvidos pelo indivíduo, conforme suas estruturas mentais emergentes, é possível estabelecer um paralelo entre os aspectos presentes no RPG de mesa, bem assim como no MMORPG. No presente estudo, pode-se verificar a presença dos três elementos ou estruturas essenciais (exercício, símbolo e regra) na referidas modalidades de jogo.

Considerando a evolução das estruturas mentais citadas por Piaget, percebe-se que nos RPGs de mesa mantêm-se alguns exercícios simples como: lançar os dados, escrever e apagar no papel, manipular miniaturas etc.; ao passo que nos MMORPGs, tais exercícios parecem ser essencialmente de coordenação psicomotora, já que o jogador precisar associar os movimentos manuais do mouse com os movimentos correspondentes efetuados pelo cursor na tela do computador.

Também se pode perceber claramente a presença do elemento simbólico nos RPGs, a exemplo do próprio contexto de fantasia, da história narrada pelo mestre de jogo ou pelo software do computador, para não falar nos símbolos que surgem da própria prática de jogo. E, essencialmente, pode-se perceber a presença dos aspectos sociais envolvidos na dinâmica do jogo, os quais remetem à estrutura mental de regras, da qual fala Piaget (1990).

Fundamentando-se no referido autor, é importante observar que “o jogo simbólico não é mais que o pensamento egocêntrico em estado puro” (ibid., p.213), na tentativa de integrar os elementos do mundo aos esquemas mentais anteriormente desenvolvidos. De modo que, para haver pensamento objetivo, e

não apenas devaneio, faz-se necessário que a assimilação do real se encontre em equilíbrio permanente com a acomodação daqueles esquemas às coisas e ao pensamento dos outros sujeitos. Portanto, parece legítimo concluir que, por esta via, o raciocínio dependa da submissão do jogador às regras da comunidade de jogadores.

Como D&D é um jogo eminentemente de ficção e fantasia (MOTA, 1997), e portanto simbólico, é de se esperar que esse aspecto apareça mais fortemente naqueles que dele fazem uso. As regras em D&D parecem servir bastante ao incremento do personagem, portanto a uma espécie de deleite para o jogador. Por outro lado, em WoW, as regras parecem se destacar mais, particularmente os códigos sociais de honra, já que as regras propriamente de jogo, usadas para se atuar com o personagem, parecem ser usadas em grande parte no intuito de se encontrar as melhores formas de interação com outros jogadores. Em outras palavras, por esta via teórica, pode-se admitir que D&D, porque simbólico, remeta a uma vivência mais “egocêntrica”, focada na fantasia e no devaneio do jogador – algo parecido como ler um romance; enquanto WoW, porque mais centrado em regras (sociais), favoreça o encontro com o outro, a interação social, portanto.

Tal perspectiva não implica dizer que aspectos simbólicos não estejam presentes em WoW, como aspectos de regras (inclusive sociais) não o estejam em D&D. Apenas parece razoável admitir que em um há prevalência de um aspecto sobre o outro e vice-versa.

Já na perspectiva vygotskiana, todo jogo implica regras, o que leva a pensar no fato de que por mais simbólico e imaginário que seja um jogo, ali vai existir regras de conduta. No caso do D&D, à parte as regras propriamente



ditas do jogo, poder-ia-a admitir que, ao menos num grupo que tivesse como eixo central a atividade interpretativa do personagem, só existiria atividade simbólica, representativa, imaginária, ou que tal atividade fosse majoritária em relação a outros grupo ou a um MMORPG, como WoW por exemplo.

O mesmo raciocínio poderia ser aplicado à percepção do WoW como um jogo eminentemente “regrado”, ou seja, que tivesse nas regras (principalmente as regras sociais) seu principal móvel, legando à atividade imaginária, representativa e simbólica uma atenção diminuída. Isso poderia fazer sentido na medida que a interface do jogo promove ao jogador a percepção de tudo o que está ocorrendo às vistas do personagem, como também dispõe de elementos vários para poupar o jogador, por assim dizer, do trabalho mental de imaginar determinadas situações.

Assim, é possível pensar uma relação entre o que Vygotsky (1998) concebeu em termos de simbolismo imitativo do real e os objetos e situações concretas presentes no MMORPG, bem como se pensar a relação entre o simbolismo criativo e as narrativas do RPG de mesa, por exemplo. Por outro lado, é difícil não admitir que em ambas as modalidades de RPG, mesa e *online*, haja os dois tipos de simbolismo, porque representar simbolicamente é algo da essência dos *Role-playing Games*, quer seja em plataforma digital, ainda que todo o cenário esteja ali disponível às vistas do jogador, quer seja na narrativa ficcional de um Mestre em um RPG de mesa.

### 3.5 QUADROS DE INTERAÇÃO NOS RPGs

Existe ainda um aspecto relevante, a ser pontuado, na comparação entre as duas modalidades de RPG aqui estudadas. Diz respeito aos “quadros de interação” presentes na dinâmica do jogo. Segundo Mackay (2001), que detalha o trabalho de Fine (1983), este último identificou três desses quadros de interação entre os participantes do PnP RPG D&D:

“... usando minha narrativa como exemplo, eu poderia operar no quadro **social** me direcionando a Wesley como Wesley, talvez perguntando-lhe sobre algo que lhe aconteceu no caminho até chegar a minha casa. Poderia também me direcionar a Wesley como **jogador**, perguntado-lhe quantos pontos de vida restam ao seu personagem antes de ele se tornar inconsciente ou quantos feitiços seu personagem pode memorizar de uma vez. Em terceiro lugar, eu poderia interagir com Wesley como um **personagem**, me dirigindo a ele no papel de seu fantasma de professor: ‘Você me desapontou, meu jovem. Você escolheu empregar seu talento esbanjando nossa Arte (magia) através da opção de ser um mercenário. Arrependa-se de seus modos!’”(MACKAY, 2001, p.54). [tradução e grifos nossos]

Baseando-se em pesquisadores como Schutz e Goffman, Fine (1983) descobriu que “Jogos – ao menos os considerado de sucesso – provêm mundos sociais alternativos nos quais os indivíduos podem estar envolvidos” (p.182). Esses mundos sociais são impregnados de significados que têm a propriedade de induzir o “*engrossment*”, ou seja, desligar voluntariamente a pessoa do mundo que ela “naturalmente” habita.

O autor fala também que as mudanças entre estes quadros, no contexto do que chama “*Fantasy Gaming*” (O jogar de fantasia ou faz-de-conta), ocorre

de modo peculiar. Por exemplo, em jogos de tabuleiro como xadrez ou gamão, o mundo de jogo (sobretudo de suas regras) é bastante restrito àquele universo, às ações que ali se faz, e cujo sentido só existe ali. No RPG uma ação no mundo do jogo também pode ter sentido no mundo real, “No jogar de fantasia a relação entre o sentido de uma ação no jogo e a interação natural [entre jogadores] é bem mais próxima [que nos outros jogos de tabuleiro]” (op. cit.).

Esta peculiaridade dos PnP RPGs torna necessária uma distinção entre quadros de interação. No D&D, por exemplo, tal distinção ocorre através do uso da convenção do termo “em off”, quando se quer falar ou interagir na condição de jogador, ou mesmo de pessoa comum. Nos termos de Fine (ibid.), distingui-se, claramente, assim, a identidade do personagem da identidade do jogador, o que se torna muito necessário dada a natureza interpretativa do jogo. Não fosse assim, haveria confusão de papéis.

Ainda segundo Fine (ibidem), estas mudanças de quadros de interação ocorrem sob a maciça influência da cultura de amizade entre os jogadores, ou seja, dos acordos de convivência básicos estabelecidos entre eles, e também da chamada “cultura de jogo”, quer dizer, do conhecimento dos jogadores acerca das regras e informações gerais deste entretenimento. Por exemplo, há grupos em que por longos minutos, mantém-se a interação no quadro do personagem, ou seja, como uma peça teatral improvisada. Outros grupos, entretanto, passam um bom tempo, no quadro do jogador, discutindo regras e ajustes, mudando para o do personagem com maior frequência. Há ainda a situação em que o grupo sente que precisa de momentos para conversar

amenidades ou eventos do dia-a-dia, no quadro social da identidade pessoal. É o momento em que se fala de trabalho, relações amorosas, passeios etc.

Tais quadros de interação entre os jogadores parecem importantes devido às suas diferenças no âmbito de cada uma das modalidades. No MMORPG as esferas do jogador e do personagem praticamente não se distinguem, e até mesmo a esfera social em que cada participante se referencia no “mundo real” também se torna permeável ao universo virtual de fantasia. Já no PnP RPG, como se mencionou, verifica-se de forma explícita esta distinção entre personagem e jogador. Não obstante, as três esferas se mostram bastante fluidas no decorrer das sessões de jogo, havendo mudança de uma para outra de forma quase imperceptível.

## **4. OBJETIVOS**

## 4.1 GERAL

Construir uma compreensão dos fenômenos mentais subjacentes à prática do RPG a partir de um resgate dos processos de mediação cognitiva, *conceptual blending*, motivação e desenvolvimento cognitivo, envolvidos nas atividades de jogo, tanto na modalidade de mesa quanto na *online*. Buscou-se comparar ambas as modalidades de jogo, tendo em vista que fazem parte do mesmo sistema de regras, o que facilitou a comparação pretendida.

## 4.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as especificidades do RPG de mesa e do RPG *online*;
- Determinar estilos de jogo e os padrões de pensamento a eles associados;
- Estabelecer um modelo comparativo entre o RPG de mesa *Dungeons & Dragons* e o MMORPG *World of Warcraft*.

## 4.3 COMENTÁRIOS

A presente dissertação é parte de um esforço maior de compreender os fenômenos cognitivos subjacentes aos jogos do tipo RPG, esforço este que inclui também o trabalho de dissertação acerca de processos decisórios em MMORPGs, de Cláudia Magalhães Lacerda de Melo, também aluna do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco.

## **5. MÉTODO**

## 5.1 SUJEITOS

Foram pesquisados um total de 606 jogadores de *World of Warcraft* e 690 jogadores de *Dungeons & Dragons* de ambos os sexos segundo uma amostra de conveniência obtida via *World Wide Web* no período de outubro a dezembro de 2007.

Dos jogadores de WoW 80.5% eram homens e 19.5% mulheres, sendo 3.3% crianças, 37.5% adolescentes, 53.3% jovens e 3.3% adultos, com 25.3% com escolaridade de nível médio, 36.4% de nível superior e 32.2% em nível de pós-graduação, 43% sendo da área de exatas e tecnologia e 18.4% da área de ciências sociais e humanas, com 66.0% solteiros e 19.1% casados.

Dos jogadores de D&D 93.6% eram mulheres e 6.4% homens, sendo 1.1% crianças, 43.3% adolescentes, 55% jovens e 1.1% adultos, com 75.6% com escolaridade de nível médio, 15.3% de nível superior e 6.3% em nível de pós-graduação, 36.4% sendo da área de exatas e tecnologia e 31.3% da área de ciências sociais e humanas, com 86.0% de solteiros e 9.0% de casados. (Vide Tabela 2).

## 5.2 MATERIAIS

- Um questionário voltado para jogadores de WoW contendo 97 perguntas (174 itens) acerca da demografia dos indivíduos, além de suas motivações, interações, decisões, atividades, experiência, estratégias de resolução de problemas, estados emocionais, uso de ferramentas de suporte cognitivo (mediação cognitiva) e processos decisórios em relação ao jogo (vide ANEXO);



- Um questionário voltado para jogadores de D&D contendo 34 perguntas (81 itens) acerca da demografia dos indivíduos, além de suas motivações, interações, decisões, atividades, experiência, estratégias de resolução de problemas, estados emocionais e uso de ferramentas de suporte cognitivo (mediação cognitiva) em relação ao jogo (vide ANEXO);
- Um *website* contendo recursos em Java, PhP e MS Access para a apresentação de questões, preenchimento de respostas e armazenamento de dados *online* via browser (*Internet Explorer*, Mozilla Firefox ou Opera);
- Uma mensagem em inglês, contendo link para o questionário *online*, apresentando a pesquisa e convidando jogadores de *World of Warcraft* a participarem (vide ANEXO);
- Uma mensagem em português contendo link para o questionário *online*, apresentando a pesquisa e convidando jogadores de *Dungeons & Dragons* a participarem (vide ANEXO).

### 5.3 PROCEDIMENTOS

Os questionários de pesquisa foram convertidos para suas versões *online* e copiados para um servidor Web onde poderiam ser acessados livremente mediante navegação com *browser*.

Uma vez preparados os questionários *online*, foram levantadas via buscador (Google) listas de fóruns e comunidades *online* dedicados a *World of*

*Warcraft* em sites internacionais e a *Dungeons & Dragons* em sites brasileiros. Em seguida, foram criados *threads* e *posts* nos fóruns dos sites em questão onde foram inseridas as mensagens convidando os jogadores a participarem da pesquisa.

A quantidade de sujeitos e o preenchimento dos questionários foi acompanhada *online* através de um aplicativo especializado instalado no servidor Web. Também foi acompanhado o destino e as respostas às mensagens convidando os jogadores a participar, havendo recolocação de mensagens e réplicas às mensagens postadas em resposta ao convite conforme a necessidade, as normas de utilização de cada fórum e as exigências dos administradores dos sites em questão.

O estudo foi mantido até que se ultrapassasse um total de mais de quatrocentos participantes e mais de 200 questionários com preenchimento completo para cada grupo de jogadores (WoW e D&D).

Algumas dificuldades foram encontradas no tocante ao convite para participar da pesquisa. No site oficial da Blizzard, criadora do World of Warcraft, os primeiros threads foram interpretados como *spam*, sendo então excluídos e seus autores (os pesquisadores) banidos por 24 horas com a reincidência, apesar das explicações acerca dos objetivos do projeto etc. Por outro lado, as chamadas realizadas em comunidades de relacionamento, dedicadas a D&D, encontrou-se forte resistência com respeito ao presente estudo ser da área de psicologia e poder estar querendo “provar” um possível uso prejudicial do jogo em seus participantes —em parte em razão do que a mídia andou comunicando a respeito do jogo.

Somente após paulatinas e insistentes explicações sobre os objetivos da pesquisa, o número de respondentes do questionário foi aumentando. Uma estratégia que parece ter funcionado foi oferecer aos colaboradores um retorno das estatísticas de pesquisa (via website dedicado a este fim específico no endereço <http://www.vademecum.com.br/thewowcognitiveproject>) para promover debates na comunidade de jogadores, e possibilitar a reflexão de estratégias, sendo, portanto, algo útil para se usar no exercício de jogo. Por outro lado, parece ter havido empatia dos jogadores brasileiros no sentido de colaborar com um estudo sobre RPG no Brasil.

#### **5.4 ANÁLISE**

Os dados coletados foram tabulados em três arquivos eletrônicos, sendo um contendo os dados dos jogadores de D&D, um com os dados dos jogadores de WoW e um terceiro contendo os registros referentes a ambos os grupos de jogadores no que concerne às variáveis comuns a ambos os questionários. Exceto quando indicado, as análises estatísticas foram realizadas principalmente no arquivo contendo dados dos dois grupos.

Tendo em vista que o questionário para jogadores de WoW foi parte de um estudo mais amplo sobre RPGs envolvendo, além das questões aqui pesquisadas (Q01 a Q48 e Q97), aspectos de tomada de decisão (Q49 a Q96), sendo, portanto, o motivo pelo qual o mesmo se compôs de 97 questões, em contraposição às 34 perguntas para os jogadores de D&D. Ademais, certos aspectos dos jogos não coincidem, sendo feitas algumas adaptações para a conveniente comparação (ex.: questão sobre *guild master* no questionário de WoW e sobre *game master* em D&D).

## **6. RESULTADOS**

## 6.1 DEMOGRAFIA

A Tabela 2 compara aos jogadores de WoW e D&D quanto aos seus principais dados demográficos.

| <b>Tabela 2: Demografia dos jogadores de WoW e D&amp;D.</b> |                           |        |     |        |     |                |      |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------|--------|-----|--------|-----|----------------|------|
| Variável                                                    |                           | WoW    |     | D&D    |     | Teste Canônico |      |
|                                                             |                           | Fração | N   | Fração | N   | t              | p    |
| Sexo                                                        | Homens                    | 80,5%  | 586 | 6,4%   | 672 | 40,456         | <.01 |
|                                                             | Mulheres                  | 19,5%  | 586 | 93,6%  | 672 | 40,456         | <.01 |
| Faixa Etária                                                | Crianças (<13 anos)       | 3,3%   | 522 | 1,1%   | 658 | 2,656          | 0,01 |
|                                                             | Adolescentes (13-20 anos) | 37,5%  | 522 | 43,3%  | 658 | -2,003         | 0,05 |
|                                                             | Jovens (21-39 anos)       | 53,3%  | 522 | 55,0%  | 658 | -0,602         | 0,55 |
|                                                             | Adultos (40 anos ou mais) | 3,3%   | 522 | 1,1%   | 658 | 2,656          | 0,01 |
| Escolaridade                                                | Fundamental               | 6,1%   | 522 | 2,9%   | 655 | 2,710          | 0,01 |
|                                                             | Médio                     | 25,3%  | 522 | 75,6%  | 655 | -19,828        | <.01 |
|                                                             | Superior                  | 36,4%  | 522 | 15,3%  | 655 | 8,610          | <.01 |
|                                                             | Pós-Graduação             | 32,2%  | 522 | 6,3%   | 655 | 12,270         | <.01 |
| Área de Formação                                            | Exatas e Tecnologia       | 43,0%  | 488 | 36,4%  | 654 | 2,277          | 0,02 |
|                                                             | Biológicas e Saúde        | 5,9%   | 488 | 7,2%   | 654 | -0,834         | 0,40 |
|                                                             | Sociais e Humanas         | 18,4%  | 488 | 31,3%  | 654 | -4,977         | <.01 |
|                                                             | Outras                    | 13,9%  | 488 | 4,7%   | 654 | 5,530          | <.01 |
|                                                             | Nenhuma                   | 18,6%  | 488 | 20,3%  | 654 | -0,711         | 0,48 |
| Estado Civil                                                | Solteiros                 | 66,0%  | 538 | 86,0%  | 659 | -8,438         | <.01 |
|                                                             | Casados                   | 19,1%  | 538 | 9,0%   | 659 | 5,181          | <.01 |
|                                                             | Desquitados               | 3,0%   | 538 | 0,5%   | 659 | 3,483          | <.01 |
|                                                             | Viúvos                    | 2,4%   | 538 | 0,5%   | 659 | 2,947          | <.01 |
|                                                             | Outros                    | 9,5%   | 538 | 4,1%   | 659 | 3,772          | <.01 |
| Tem Filhos                                                  |                           | 20,0%  | 526 | 4,1%   | 657 | 8,881          | <.01 |

Os jogadores de WoW apresentaram uma forte predominância masculina, enquanto que os de D&D revelaram forte predominância feminina, havendo diferença estatisticamente significativa entre as proporções.

Os jogadores de WoW mostraram-se mais velhos do que os de D&D ( $M=24.7$  anos e  $DP=9.34$  vs.  $M=22.3$  anos e  $DP=5.01$ , com  $z=2.952$  e  $p<.01$  no teste Mann-Whitney U). Houve predominância de jogadores na faixa dos 21 aos 39 anos em ambos os grupos, porém, com maior proporção de crianças (até 12 anos) e adultos (40 anos ou mais) entre os jogadores de WoW e maior proporção de adolescentes (13 aos 20 anos) entre os jogadores de D&D.

Em termos de escolaridade, os jogadores de WoW apresentaram maior proporção de pós-graduados e portadores de curso superior do que os jogadores de D&D (68.6% vs. 21.6%), estes últimos apresentando maior fração de portadores de ensino médio e fundamental (78.5% vs. 31.4%).

Os jogadores de WoW apresentaram maior proporção de formação em ciências exatas e tecnologia do que os jogadores de D&D, enquanto os últimos mostraram maior proporção de formação em ciências sociais e humanas.

Em termos de estado civil, os jogadores de WoW apresentaram maior proporção de casados, desquitados, viúvos e outros (34.0% vs. 14.0%), enquanto que os de D&D tinham maior fração de solteiros (86.0% vs. 66.0%). Os jogadores de WoW apresentaram também maior proporção de indivíduos com filhos.

Entre os jogadores de WoW, cerca de 59.4% eram brasileiros, 20.7% eram dos EUA, 6.1% da Europa Ocidental e 13.8% eram de outros países. Os jogadores de D&D eram todos brasileiros, sendo 20.8% do estado de São Paulo, 15.0% do Rio de Janeiro, 10.5% de Minas Gerais, 9.0% do Paraná, 7.6% de Pernambuco, 7.3% do Rio Grande do Sul, 4.0% do Ceará, 3.9% de Santa Catarina, 3.7% da Bahia, 3.7% da Paraíba, 2.8% do Distrito Federal e 11.4% de outros estados.

## **6.2 QUANTIDADE DE INTERAÇÃO COM O JOGO**

A Tabela 3 compara os jogadores de WoW e D&D em termos da quantidade de tempo dedicada aos seus respectivos jogos (itens Q13 e Q15 em ambos os questionários em anexo).

| <b>Tabela 3: Quantidade de tempo de interação com o jogo segundo o grupo.</b> |       |       |     |       |       |     |                      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
| Característica                                                                | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|                                                                               | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Meses passados desde que primeiro começou a jogar.                            | 15,3  | 10,66 | 415 | 42,3  | 26,35 | 615 | -17,506              | <.01 |
| Horas mensais dedicadas ao jogo.                                              | 100,4 | 72,85 | 419 | 20,2  | 24,33 | 618 | 4,611                | <.01 |

Os jogadores de D&D declararam maior experiência com o seu jogo do que os jogadores de WoW, porém, estes últimos declararam maior tempo semanal dedicado ao seu jogo do que os primeiros.

Os jogadores de WoW apresentaram uma média de 102.7 dias jogados (DP=147.19, Mín=0 e Máx=870, N=326) em seus personagens principais.

Cerca de 91.7% dos jogadores de D&D declarou ter passado um mês ou mais sem jogar, contra apenas 44.6% dos jogadores de WoW ( $t=19.643$  e  $p<.01$  no Teste Canônico da Diferença de Proporções).

### 6.3 QUALIDADE DA INTERAÇÃO COM O JOGO

A Tabela 4 compara os jogadores de WoW e D&D em termos da qualidade das vivências em seus respectivos jogos (item Q.12.001 em ambos os questionários em anexo).

**Tabela 4: Vivências experimentadas segundo o tipo de jogo.**

| Vivência do Jogo              | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|-------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
|                               | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Satisfação Geral              | 4,11  | 1,054 | 440 | 3,67  | 0,826 | 635 | 9,136                | <.01 |
| Auto-Avaliação da Competência | 3,88  | 0,993 | 440 | 3,94  | 0,985 | 635 | -1,026               | 0,30 |
| Realizações                   | 3,56  | 0,976 | 440 | 4,18  | 0,952 | 635 | -10,509              | <.01 |
| Interações Sociais            | 3,86  | 1,048 | 440 | 4,12  | 0,881 | 635 | -3,851               | <.01 |
| Sensação de Imersão           | 3,73  | 1,200 | 440 | 3,93  | 0,954 | 635 | -1,930               | 0,05 |

Os jogadores de WoW declararam mais satisfação do que os de D&D, enquanto que estes últimos relataram melhor nível de realizações, interações sociais e sensação de imersão do que os primeiros.

## 6.4 MOTIVAÇÕES

A Tabela 5 compara as motivações dos jogadores de RPG segundo o seu engajamento em WoW ou D&D (item Q.16 em ambos os questionários em anexo).

**Tabela 5: Motivações para jogar segundo o tipo de jogo.**

| Motivação (Ordinal 1-10) | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|--------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
|                          | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Realização               | 5,67  | 3,333 | 369 | 5,69  | 2,976 | 594 | 0,086                | 0,93 |
| Competição               | 5,40  | 3,197 | 369 | 5,25  | 3,531 | 593 | 0,809                | 0,42 |
| Customização             | 5,41  | 2,734 | 369 | 5,34  | 2,762 | 594 | 0,357                | 0,72 |
| Descoberta               | 5,48  | 2,527 | 369 | 5,59  | 2,454 | 594 | -0,684               | 0,49 |
| Mecânica                 | 5,20  | 2,836 | 369 | 5,26  | 2,801 | 594 | -0,363               | 0,72 |
| Relacionamento           | 5,35  | 2,437 | 369 | 5,43  | 2,403 | 593 | -0,253               | 0,80 |
| Relaxamento              | 5,40  | 2,920 | 369 | 5,50  | 2,867 | 594 | -0,490               | 0,62 |
| Role-Playing             | 5,30  | 2,938 | 369 | 5,97  | 3,298 | 594 | -3,237               | <.01 |
| Socialização             | 5,59  | 2,805 | 369 | 5,58  | 2,775 | 593 | 0,006                | 1,00 |
| Trabalho em Equipe       | 6,20  | 2,796 | 369 | 5,42  | 2,613 | 594 | 4,423                | <.01 |



Os jogadores de WoW mostraram-se mais motivados pelo trabalho em equipe do que os jogadores de D&D, sendo esta a principal motivação dos primeiros. Já os jogadores de D&D declararam serem mais motivados para o *role-playing* do que os jogadores de WoW, sendo esta a sua principal motivação.

## 6.5 EMOÇÕES

A Tabela 6 compara a freqüência das emoções dos jogadores de RPG segundo o tipo de jogo (WoW ou D&D) numa escala ordinal de 1 a 3 (itens Q97 no questionário de WoW e Q34 no de D&D).

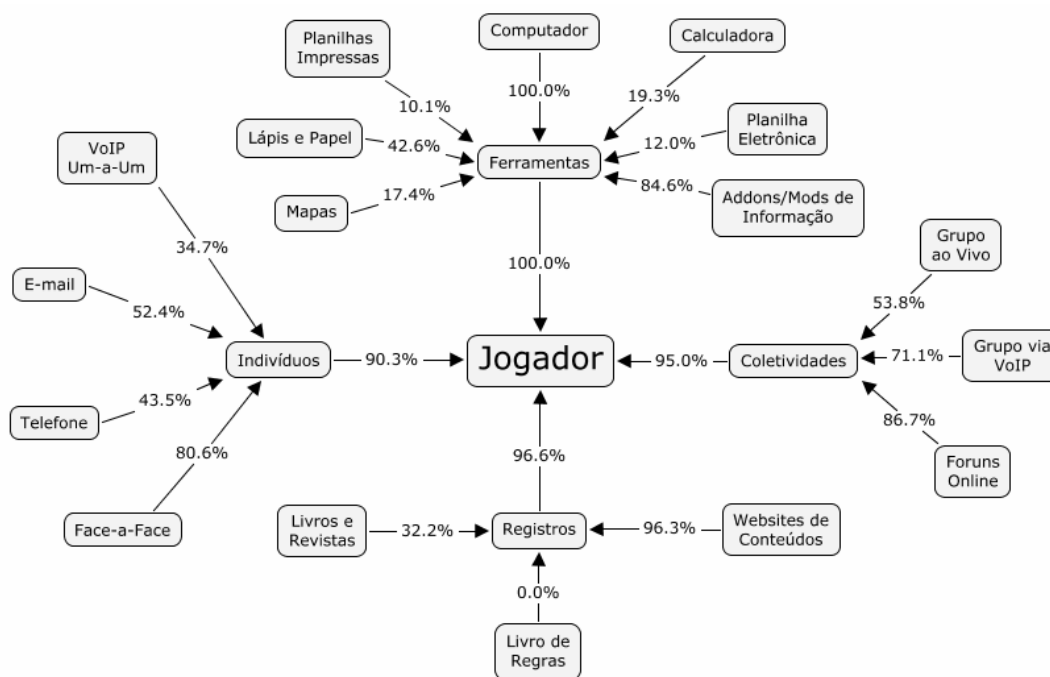
**Tabela 6: Emoções experimentadas segundo o tipo de jogo.**

| Tipo de Emoção          | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|-------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
|                         | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Raiva                   | 1,49  | 0,686 | 210 | 1,26  | 0,545 | 454 | 4,886                | <.01 |
| Curiosidade ou Surpresa | 2,06  | 0,710 | 210 | 2,32  | 0,607 | 454 | -4,527               | <.01 |
| Alegria ou Felicidade   | 2,48  | 0,628 | 210 | 2,53  | 0,600 | 454 | -0,914               | 0,36 |
| Tristeza                | 1,30  | 0,579 | 210 | 1,19  | 0,466 | 454 | 2,454                | 0,01 |
| Empoderamento           | 2,06  | 0,668 | 210 | 1,88  | 0,679 | 454 | 3,073                | <.01 |

Os jogadores de WoW declararam mais freqüentemente experimentar raiva, empoderamento e tristeza do que os jogadores de D&D, com estes últimos experimentando mais a curiosidade ou surpresa.

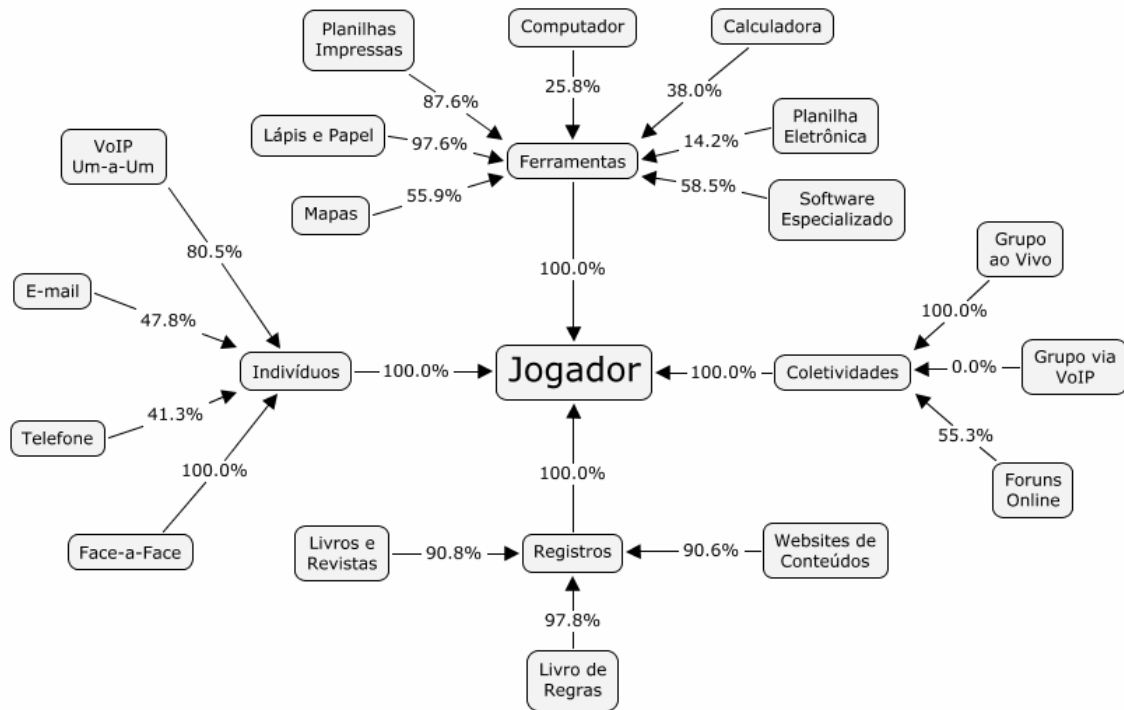
## 6.6 FORMAS DE MEDIAÇÃO

A Figura 28 mostra o percentual dos jogadores de WoW que faz uso dos diversos tipos de mecanismos cognitivos extracerebrais (itens Q17 a Q20 em ambos os questionários em anexo).



**FIGURA 28:** As frequências de uso das diversas formas de mediação pelos jogadores de **WoW**.

A Figura 29 mostra o percentual dos jogadores de D&D que faz uso dos diversos tipos de mecanismos cognitivos extracerebrais.



**FIGURA 29:** As frequências de uso das diversas formas de mediação pelos jogadores de **D&D**.

É possível agrupar as 17 formas de mediação cognitiva apresentadas nas Figuras 28 e 29 em oito categorias gerais, sendo elas:

- Ferramentas Culturais: Instrumentos e utensílios que não envolvem a tecnologia digital como elemento essencial, ou seja, lápis e papel, planilhas impressas, calculadora eletrônica e mapas impressos;
- Ferramentas Hiper culturais: Software de customização de interface, de automação de ações no jogo, de coleta de dados de leilões, efeitos e atributos de itens e personagens, programas de mensagem e comunicação, planilha eletrônica (WoW) ou de auxílio a RPGs de mesa (D&D);

- Registros Culturais: Livros e/ou revistas impressos acerca de RPGs, livros de regras;
- Registros Hiper culturais: Website oficial do *World of Warcraft*, websites não-oficiais dedicados a *World of Warcraft*, website de guildas;
- Indivíduos Cultural: Conversas individuais face-a-face ou através do telefone;
- Indivíduos Hiper cultural: Conversas individuais através de e-mail ou via software de comunicação com recursos via VoIP;
- Coletividades Cultural: Conversas face-a-face envolvendo mais de duas pessoas ao mesmo tempo;
- Coletividades Hiper culturais: Software de comunicação VoIP em grupo, participação nos fóruns oficiais de *World of Warcraft* e/ou naqueles que são mantidos por guildas ou por terceiros.

A Tabela 7 compara os jogadores de WoW e D&D quanto ao tipo de mediação utilizado.

**Tabela 7: Comparação das frequências de formas de mediação segundo o tipo de jogo.**

| Tipo de Mediação |                | WoW    |     | D&D    |     | Teste Canônico |      |
|------------------|----------------|--------|-----|--------|-----|----------------|------|
|                  |                | Fração | N   | Fração | N   | t              | p    |
| Ferramentas      | Hiper cultural | 96,6%  | 357 | 66,9%  | 589 | 11,433         | <.01 |
|                  | Cultural       | 59,1%  | 357 | 100,0% | 590 | -20,184        | <.01 |
| Registros        | Hiper cultural | 96,3%  | 354 | 90,6%  | 584 | 3,305          | <.01 |
|                  | Cultural       | 32,2%  | 354 | 100,0% | 584 | -35,026        | <.01 |
| Indivíduos       | Hiper cultural | 74,1%  | 340 | 85,7%  | 579 | -4,383         | <.01 |
|                  | Cultural       | 83,5%  | 340 | 100,0% | 690 | -11,653        | <.01 |
| Coletividades    | Hiper cultural | 92,4%  | 340 | 55,3%  | 579 | 12,713         | <.01 |
|                  | Cultural       | 53,8%  | 340 | 100,0% | 690 | -24,307        | <.01 |

Os jogadores de WoW mostraram-se mais propensos do que os jogadores de D&D a fazerem uso de ferramentas, registros e coletividades em suas versões hiperculturais. Já os jogadores de D&D usavam mais ferramentas, registros, indivíduos e coletividades da variedade cultural do que os jogadores de WoW, o mesmo acontecendo com o uso de indivíduos via meios hiperculturais.

A Tabela 8 compara jogadores de WoW e de D&D quanto a duas grandes categorias de mediação, sendo elas a Cultural (quantidade usada de mecanismos do tipo cultural) e a Hipercultural (quantidade usada de mecanismos do tipo hipercultural), com valores variando de 0 a 4.

| <b>Tabela 8: Tipo geral de mediação segundo o jogo.</b> |       |       |     |       |       |     |                      |      |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
| Tipo de Mediação                                        | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|                                                         | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Cultural                                                | 2,29  | 1,084 | 340 | 4,00  | 0,000 | 584 | -26,554              | <.01 |
| Hipercultural                                           | 3,82  | 0,592 | 340 | 3,04  | 1,018 | 578 | 14,038               | <.01 |

Os jogadores de WoW mostraram-se mais inclinados à mediação hipercultural do que os jogadores de D&D, enquanto estes últimos mostraram-se mais propensos à mediação cultural do que os primeiros.

O número médio de tipos de mediação usados mostrou-se maior entre os jogadores de D&D do que entre os de WoW (M=7.04, DP=1.018 e N=578 vs. M=6.11, DP=1.342 e N=340), com  $z=11.154$  e  $p<.01$  no Teste Mann-Whitney U.

## 6.7 FORMAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A Tabela 9 compara as formas de resolução de problemas em segundo o engajamento em WoW ou D&D (itens Q48 no questionário de WoW e Q33 no de D&D)

| <b>Tabela 9: Intensidade do uso de meios e estratégias para resolver problemas segundo o tipo de jogo.</b> |       |       |     |       |       |     |                      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|----------------------|------|
| Forma de Resolução de Problemas (Likert 1-3)                                                               | WoW   |       |     | D&D   |       |     | Teste Mann-Whitney U |      |
|                                                                                                            | Média | DP    | N   | Média | DP    | N   | z                    | p    |
| Conhecimento comum acerca do jogo                                                                          | 2,38  | 0,784 | 271 | 2,32  | 0,660 | 455 | 1,903                | 0,06 |
| Cálculo e análise de custos e benefícios                                                                   | 2,14  | 0,803 | 271 | 2,23  | 0,730 | 455 | -1,368               | 0,17 |
| Intuição e impulso                                                                                         | 2,03  | 0,767 | 271 | 1,95  | 0,755 | 455 | 1,470                | 0,14 |
| Contexto, história e tradição do personagem                                                                | 1,89  | 0,793 | 271 | 2,66  | 0,571 | 455 | -12,907              | <.01 |
| Opinião de amigos, grupos e outros jogadores                                                               | 2,17  | 0,719 | 271 | 1,93  | 0,691 | 455 | 4,310                | <.01 |
| Estado emocional no momento específico                                                                     | 1,87  | 0,808 | 271 | 1,70  | 0,744 | 455 | 2,707                | 0,01 |

Os jogadores de WoW declararam serem mais inclinados a resolver problemas com o auxílio da opinião de outros e com base no estado emocional do que os jogadores de D&D, havendo também a tendência marginalmente significativa de fazer maior uso do conhecimento comum acerca do jogo. Os jogadores de D&D, por outro lado, apresentaram maior propensão a recorrerem ao contexto e história do seu personagem do que os jogadores de WoW.

## 6.8 EXPERIÊNCIA COM O JOGO VS. PSICOLOGIA DO JOGADOR

### *Experiência vs. Formas de Mediação*

A Tabela 10 mostra, para jogadores de WoW e de D&D, a diferença entre as frequências de uso das diferentes formas de mediação segundo a maior ou menor experiência com o seu jogo, definida segundo a mediana de cada grupo.

**Tabela 10: Comparação dos jogadores de WoW e D&D quanto ao uso das diferentes formas de mediação segundo a experiência com o jogo.**

| World of Warcraft  |               |                                |     |                       |     |                |      |
|--------------------|---------------|--------------------------------|-----|-----------------------|-----|----------------|------|
| Tipo de Mediação   |               | Tempo de Experiência c/ o Jogo |     |                       |     | Teste Canônico |      |
|                    |               | Pouco<br>( < Mediana)          |     | Muito<br>( ≥ Mediana) |     |                |      |
|                    |               | Fração Mediando                | N   | Fração Mediando       | N   | t              | p    |
| Ferramentas        | Hipercultural | 93,9%                          | 165 | 98,9%                 | 178 | -2,502         | 0,01 |
|                    | Cultural      | 55,8%                          | 165 | 63,5%                 | 178 | 1,458          | 0,15 |
| Registros          | Hipercultural | 97,0%                          | 164 | 98,3%                 | 176 | -0,816         | 0,42 |
|                    | Cultural      | 31,1%                          | 164 | 33,0%                 | 176 | -0,366         | 0,71 |
| Indivíduos         | Hipercultural | 71,2%                          | 156 | 77,8%                 | 171 | -1,374         | 0,17 |
|                    | Cultural      | 83,3%                          | 156 | 84,2%                 | 171 | -0,214         | 0,83 |
| Coletividades      | Hipercultural | 89,1%                          | 156 | 97,1%                 | 171 | -2,903         | <.01 |
|                    | Cultural      | 55,8%                          | 156 | 52,0%                 | 171 | 0,673          | 0,50 |
| Dungeons & Dragons |               |                                |     |                       |     |                |      |
| Tipo de Mediação   |               | Tempo de Experiência c/ o Jogo |     |                       |     | Teste Canônico |      |
|                    |               | Pouco<br>( < Mediana)          |     | Muito<br>( ≥ Mediana) |     |                |      |
|                    |               | Fração Mediando                | N   | Fração Mediando       | N   | t              | p    |
| Ferramentas        | Hipercultural | 65,9%                          | 279 | 67,8%                 | 301 | -0,466         | 0,64 |
|                    | Cultural      | 100,0%                         | 280 | 100,0%                | 301 |                |      |
| Registros          | Hipercultural | 88,8%                          | 278 | 92,3%                 | 297 | -1,399         | 0,16 |
|                    | Cultural      | 100,0%                         | 278 | 100,0%                | 297 |                |      |
| Indivíduos         | Hipercultural | 85,8%                          | 275 | 85,5%                 | 296 | 0,117          | 0,91 |
|                    | Cultural      | 100,0%                         | 305 | 100,0%                | 310 |                |      |
| Coletividades      | Hipercultural | 48,4%                          | 275 | 62,5%                 | 296 | -3,427         | <.01 |
|                    | Cultural      | 100,0%                         | 305 | 100,0%                | 310 |                |      |

A maior experiência com WoW mostrou-se associada a uma maior frequência de uso da mediação através de ferramentas e coletividades hiperculturais. No caso de D&D, a maior experiência apresentou associação apenas com recorrer às coletividades *online*.

### *Experiência vs. Formas de Resolução de Problemas*

A Tabela 11 mostra a correlação entre o tempo de experiência com o jogo e o uso das diferentes formas de resolução de problemas para os jogadores de WoW e D&D.

| <b>Tabela 11: Correlação (Spearman Rho) para jogadores de WoW e D&amp;D entre a experiência com o jogo e as diferentes formas de resolução de problemas.</b> |       |      |     |       |      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
| Característica                                                                                                                                               | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|                                                                                                                                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Conhecimento comum acerca do jogo                                                                                                                            | 0,05  | 0,40 | 263 | 0,06  | 0,18 | 448 |
| Cálculo e análise de custos e benefícios                                                                                                                     | 0,15  | 0,02 | 263 | -0,01 | 0,76 | 448 |
| Intuição e impulso                                                                                                                                           | -0,01 | 0,88 | 263 | -0,01 | 0,79 | 448 |
| Contexto, história e tradição do personagem                                                                                                                  | -0,10 | 0,09 | 263 | 0,01  | 0,88 | 448 |
| Opinião de amigos, grupos e outros jogadores                                                                                                                 | -0,14 | 0,02 | 263 | 0,00  | 0,95 | 448 |
| Estado emocional no momento específico                                                                                                                       | -0,07 | 0,28 | 263 | 0,06  | 0,19 | 448 |

Para os jogadores de WoW, a maior experiência com o jogo mostrou-se associada ao maior uso de cálculos e análises, além do menor uso da opinião de outros.



### *Experiência vs. Emoções Experimentadas Durante o Jogo*

A Tabela 12 mostra a correlação entre o tempo de experiência com o jogo e as emoções experimentadas durante o jogar para os jogadores de WoW e D&D.

| <b>Tabela 12: Correlação (Spearman Rho) para jogadores de WoW e D&amp;D entre a experiência com o jogo e as emoções experimentadas.</b> |       |      |     |       |      |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
| Emoção (1-3)                                                                                                                            | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|                                                                                                                                         | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Raiva                                                                                                                                   | -0,02 | 0,76 | 204 | 0,06  | 0,22 | 447 |
| Curiosidade ou Surpresa                                                                                                                 | -0,09 | 0,21 | 204 | -0,07 | 0,15 | 447 |
| Alegria ou Felicidade                                                                                                                   | -0,02 | 0,79 | 204 | -0,08 | 0,10 | 447 |
| Tristeza                                                                                                                                | 0,05  | 0,44 | 204 | 0,05  | 0,34 | 447 |
| Empoderamento                                                                                                                           | 0,08  | 0,23 | 204 | -0,05 | 0,25 | 447 |

Não foi observada, para os jogadores de WoW ou D&D, qualquer correlação significativa entre a experiência com o jogo e a vivência das emoções investigadas.

## **6.9 PROCESSOS COGNITIVOS VS. VIVÊNCIAS NO JOGO**

### *Processos Cognitivos vs. Satisfação Geral com o Jogo*

A Tabela 13 mostra, tanto para os jogadores de WoW quanto os de D&D, a correlação entre os processos cognitivos estudados (as formas de resolução de problemas e os tipos de mediação) e a satisfação geral do indivíduo com o jogo.

**Tabela 13: Correlação de Spearman entre processos cognitivos e satisfação geral com o jogo para jogadores de WoW e D&D.**

| Processo Cognitivo              |                                              | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                                 |                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Forma de Resolução de Problemas | Conhecimento comum acerca do jogo            | 0,05  | 0,43 | 271 | 0,06  | 0,18 | 455 |
|                                 | Cálculo e análise de custos e benefícios     | 0,03  | 0,60 | 271 | 0,14  | <.01 | 455 |
|                                 | Intuição e impulso                           | -0,01 | 0,90 | 271 | -0,06 | 0,20 | 455 |
|                                 | Contexto, história e tradição do personagem  | 0,01  | 0,87 | 271 | 0,14  | <.01 | 455 |
|                                 | Opinião de amigos, grupos e outros jogadores | 0,11  | 0,08 | 271 | -0,04 | 0,36 | 455 |
|                                 | Estado emocional no momento específico       | -0,03 | 0,64 | 271 | -0,01 | 0,79 | 455 |
| Tipo de Mediação                | Ferramentas                                  | 0,10  | 0,05 | 357 | 0,08  | 0,07 | 589 |
|                                 | Registros                                    | 0,21  | <.01 | 354 | 0,01  | 0,80 | 584 |
|                                 | Indivíduos                                   | 0,08  | 0,12 | 340 | 0,06  | 0,15 | 579 |
|                                 | Coletividades                                | 0,10  | 0,08 | 340 | 0,03  | 0,52 | 579 |
|                                 | Cultura                                      | 0,14  | 0,01 | 340 |       |      | 584 |
|                                 | Hipercultura                                 | 0,21  | <.01 | 340 | 0,07  | 0,09 | 578 |

Para os jogadores de WoW, a satisfação geral com o jogo mostrou correlação positiva com a mediação via ferramentas e registros, bem como com o uso da cultura. Houve ainda correlação marginal com o uso da opinião de outros e com a mediação via coletividades.

Entre os jogadores de D&D, a satisfação geral revelou-se positivamente correlacionada com a análise de custos e benefícios e também o contexto e história do personagem. Houve ainda correlação marginal com o uso de ferramentas e da hipercultura. Não foi possível calcular a correlação com o uso da cultura devido à prevalência uniforme do uso máximo desta forma de mediação.

*Processos Cognitivos vs. Competência do Jogador*

A Tabela 14 mostra, tanto para os jogadores de WoW quanto os de D&D, a correlação entre os processos cognitivos estudados (as formas de resolução de problemas e os tipos de mediação) e a auto-avaliação da própria competência enquanto jogador.

| <b>Tabela 14: Correlação de Spearman entre processos cognitivos e a auto-avaliação da competência para jogadores de WoW e D&amp;D.</b> |                                              |       |      |     |       |      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
| Processo Cognitivo                                                                                                                     |                                              | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|                                                                                                                                        |                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Forma de Resolução de Problemas                                                                                                        | Conhecimento comum acerca do jogo            | 0,16  | 0,01 | 271 | 0,05  | 0,32 | 455 |
|                                                                                                                                        | Cálculo e análise de custos e benefícios     | 0,18  | <.01 | 271 | 0,10  | 0,03 | 455 |
|                                                                                                                                        | Intuição e impulso                           | 0,04  | 0,56 | 271 | -0,06 | 0,20 | 455 |
|                                                                                                                                        | Contexto, história e tradição do personagem  | 0,05  | 0,40 | 271 | 0,05  | 0,26 | 455 |
|                                                                                                                                        | Opinião de amigos, grupos e outros jogadores | -0,01 | 0,88 | 271 | -0,10 | 0,04 | 455 |
|                                                                                                                                        | Estado emocional no momento específico       | 0,02  | 0,79 | 271 | -0,08 | 0,07 | 455 |
|                                                                                                                                        | Ferramentas                                  | 0,09  | 0,10 | 357 | 0,01  | 0,72 | 589 |
|                                                                                                                                        | Registros                                    | 0,04  | 0,46 | 354 | 0,04  | 0,40 | 584 |
| Tipo de Mediação                                                                                                                       | Indivíduos                                   | 0,09  | 0,09 | 340 | 0,04  | 0,30 | 579 |
|                                                                                                                                        | Coletividades                                | 0,09  | 0,08 | 340 | 0,09  | 0,03 | 579 |
|                                                                                                                                        | Cultura                                      | 0,09  | 0,11 | 340 |       |      | 584 |
|                                                                                                                                        | Hipercultura                                 | 0,17  | <.01 | 340 | 0,08  | 0,07 | 578 |

Para os jogadores de WoW, a auto-avaliação da competência dos jogadores mostrou correlação positiva com o uso de cálculos e análises, assim como com a mediação via hipercultura. Houve ainda correlação marginal com a mediação via ferramentas, indivíduos e coletividades.

Entre os jogadores de D&D, a auto-avaliação da competência revelou-se positivamente correlacionada com a análise de custos e benefícios e também o contexto e história do personagem, assim como com a mediação via

coletividades. Houve ainda correlação marginal com o uso da hipercultura. Não foi possível calcular a correlação com o uso da cultura devido à prevalência uniforme do uso máximo desta forma de mediação.

*Processos Cognitivos vs. Realizações Dentro do Jogo*

A Tabela 15 mostra, tanto para os jogadores de WoW quanto os de D&D, a correlação entre os processos cognitivos estudados (as formas de resolução de problemas e os tipos de mediação) e a avaliação das realizações dentro do jogo.

**Tabela 15: Correlação de Spearman entre processos cognitivos e avaliação das realizações dentro do jogo para jogadores de WoW e D&D.**

| Processo Cognitivo              |                                              | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                                 |                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Forma de Resolução de Problemas | Conhecimento comum acerca do jogo            | 0.05  | 0.38 | 271 | 0.01  | 0.78 | 455 |
|                                 | Cálculo e análise de custos e benefícios     | 0.16  | 0.01 | 271 | 0.08  | 0.10 | 455 |
|                                 | Intuição e impulso                           | -0.07 | 0.23 | 271 | 0.00  | 0.94 | 455 |
|                                 | Contexto, história e tradição do personagem  | 0.12  | 0.04 | 271 | 0.02  | 0.61 | 455 |
|                                 | Opinião de amigos, grupos e outros jogadores | 0.09  | 0.14 | 271 | 0.01  | 0.87 | 455 |
|                                 | Estado emocional no momento específico       | <.01  | 0.99 | 271 | -0.07 | 0.16 | 455 |
| Tipo de Mediação                | Ferramentas                                  | 0.13  | 0.02 | 357 | 0.00  | 0.95 | 589 |
|                                 | Registros                                    | 0.13  | 0.01 | 354 | 0.07  | 0.12 | 584 |
|                                 | Indivíduos                                   | 0.14  | 0.01 | 340 | -0.01 | 0.81 | 579 |
|                                 | Coletividades                                | 0.15  | <.01 | 340 | 0.11  | 0.01 | 579 |
|                                 | Cultura                                      | 0.17  | <.01 | 340 |       |      | 584 |
|                                 | Hipercultura                                 | 0.16  | <.01 | 340 | 0.10  | 0.02 | 578 |

Para os jogadores de WoW, a avaliação das realizações dentro do jogo mostrou correlação positiva com o uso de cálculos e análises e também com o uso do contexto e história do personagem, assim como com o uso de todos os tipos de mediação.

Entre os jogadores de D&D, a auto-avaliação das realizações revelou-se positivamente correlacionada com a mediação via coletividades e hipercultura. Não foi possível calcular a correlação com o uso da cultura devido à prevalência uniforme do uso máximo desta forma de mediação.

#### *Processos Cognitivos vs. Interações Positivas com Outros Jogadores*

A Tabela 16 mostra, tanto para os jogadores de WoW quanto os de D&D, a correlação entre os processos cognitivos estudados (as formas de resolução de problemas e os tipos de mediação) e a avaliação da ocorrência de interações positivas com outros jogadores dentro do contexto jogo.

**Tabela 16: Correlação de Spearman entre processos cognitivos e interações positivas com outros jogadores para os jogadores de WoW e D&D.**

| Processo Cognitivo              |                                              | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                                 |                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Forma de Resolução de Problemas | Conhecimento comum acerca do jogo            | 0,10  | 0,12 | 271 | 0,04  | 0,38 | 455 |
|                                 | Cálculo e análise de custos e benefícios     | 0,08  | 0,21 | 271 | 0,11  | 0,01 | 455 |
|                                 | Intuição e impulso                           | 0,04  | 0,51 | 271 | -0,08 | 0,08 | 455 |
|                                 | Contexto, história e tradição do personagem  | 0,06  | 0,37 | 271 | 0,06  | 0,18 | 455 |
|                                 | Opinião de amigos, grupos e outros jogadores | 0,19  | <.01 | 271 | 0,04  | 0,41 | 455 |
|                                 | Estado emocional no momento específico       | -0,07 | 0,23 | 271 | -0,05 | 0,28 | 455 |
| Tipo de Mediação                | Ferramentas                                  | 0,03  | 0,54 | 357 | -0,02 | 0,60 | 589 |
|                                 | Registros                                    | 0,06  | 0,23 | 354 | 0,02  | 0,61 | 584 |
|                                 | Indivíduos                                   | 0,22  | <.01 | 340 | 0,11  | 0,01 | 579 |
|                                 | Coletividades                                | 0,16  | <.01 | 340 | 0,04  | 0,35 | 579 |
|                                 | Cultura                                      | 0,14  | 0,01 | 340 |       |      | 584 |
|                                 | Hipercultura                                 | 0,14  | 0,01 | 340 | 0,01  | 0,88 | 578 |

Para os jogadores de WoW, a avaliação das interações com outros jogadores dentro do jogo mostrou correlação positiva com o uso da opinião de outros, assim como a mediação via indivíduos, coletividades, cultura e hipercultura.

Entre os jogadores de D&D, a avaliação das interações com outros jogadores revelou-se positivamente correlacionada com o uso de cálculos e análises e com a mediação através de indivíduos. Não foi possível calcular a correlação com o uso da cultura devido à prevalência uniforme do uso máximo desta forma de mediação.

*Processos Cognitivos vs. Sensação de Imersão no Jogo*

A Tabela 17 mostra, para os jogadores de WoW e os de D&D, a correlação entre os processos cognitivos estudados (formas de resolução de e os tipos de mediação) e a sensação de imersão no jogo.

**Tabela 17: Correlação de Spearman entre processos cognitivos e a sensação de imersão no jogo para os jogadores de WoW e D&D.**

| Processo Cognitivo              |                                              | WoW   |      |     | D&D   |      |     |
|---------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|                                 |                                              | Rho   | p    | N   | Rho   | p    | N   |
| Forma de Resolução de Problemas | Conhecimento comum acerca do jogo            | 0,06  | 0,34 | 271 | 0,05  | 0,25 | 455 |
|                                 | Cálculo e análise de custos e benefícios     | 0,17  | <.01 | 271 | -0,09 | 0,07 | 455 |
|                                 | Intuição e impulso                           | -0,05 | 0,42 | 271 | 0,08  | 0,09 | 455 |
|                                 | Contexto, história e tradição do personagem  | 0,10  | 0,09 | 271 | 0,11  | 0,02 | 455 |
|                                 | Opinião de amigos, grupos e outros jogadores | 0,19  | <.01 | 271 | -0,09 | 0,05 | 455 |
| Tipo de Mediação                | Estado emocional no momento específico       | 0,03  | 0,61 | 271 | 0,06  | 0,22 | 455 |
|                                 | Ferramentas                                  | 0,14  | 0,01 | 357 | 0,05  | 0,27 | 589 |
|                                 | Registros                                    | 0,14  | 0,01 | 354 | -0,03 | 0,53 | 584 |
|                                 | Indivíduos                                   | 0,10  | 0,08 | 340 | 0,09  | 0,04 | 579 |
|                                 | Coletividades                                | 0,11  | 0,03 | 340 | 0,03  | 0,46 | 579 |
|                                 | Cultura                                      | 0,14  | 0,01 | 340 |       |      | 584 |
|                                 | Hipercultura                                 | 0,15  | 0,01 | 340 | 0,04  | 0,32 | 578 |

Para os jogadores de WoW, a sensação de imersão no jogo mostrou correlação positiva com o uso de cálculos e análises, além de com a opinião de outros, assim como também a mediação via ferramentas, registros, coletividades, cultura e hipercultura. Houve ainda correlação marginal com o contexto e a história do personagem e também com a mediação via indivíduos.

Entre os jogadores de D&D, a imersão no jogo revelou-se positivamente correlacionada com o contexto e a história do personagem e também com a mediação via indivíduos, sendo negativamente correlacionada com o uso da

opinião de outros. Houve correlação marginal positiva com a intuição e impulso, assim como uma correlação marginal negativa com o uso de cálculos e análises. Não foi possível calcular a correlação com o uso da cultura devido à prevalência uniforme do uso desta forma de mediação.

O Gráfico 1 compara a quantidade total dos tipos de mediação cognitiva (dentre os oito possíveis) em função do grau de imersão no jogo experimentado.

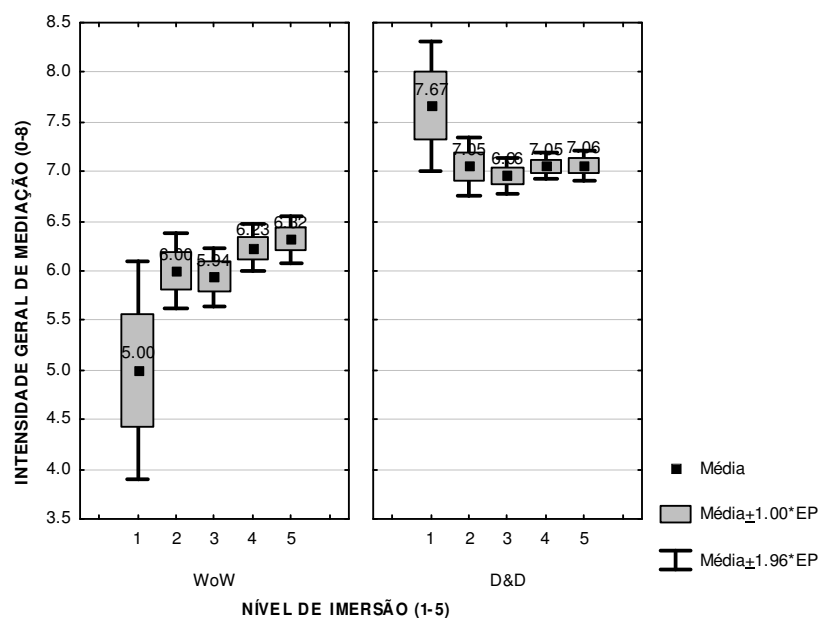


Gráfico 1: Quantidade de mediação segundo a sensação de imersão para jogadores de WoW e D&D.

Ao que parece, a maior imersão está relacionada à maior atividade de mediação no caso de WoW e à menor atividade mediadora no caso de D&D.



## 6.10 ANÁLISES MULTIVARIADAS

### *Análise de Aglomerados*

Uma análise de aglomerados foi realizada com as variáveis referentes a características demográficas, jogo, tipos de motivação, formas de resolução de problemas, vivências no jogo e formas de mediação. As variáveis dicotômicas foram utilizadas sem mudança, enquanto que as ordinais ou de razão foram dicotomizadas em função da mediana.

Realizando-se uma análise via a técnica do k-means clustering, identifica-se aglomerados após uma interação, sendo que listas das variáveis que compõem cada *cluster* é dada no Quadro 1.

**Quadro 1: Os dois agrupamentos de variáveis identificados via análise de aglomerados (*k-means clustering*).**

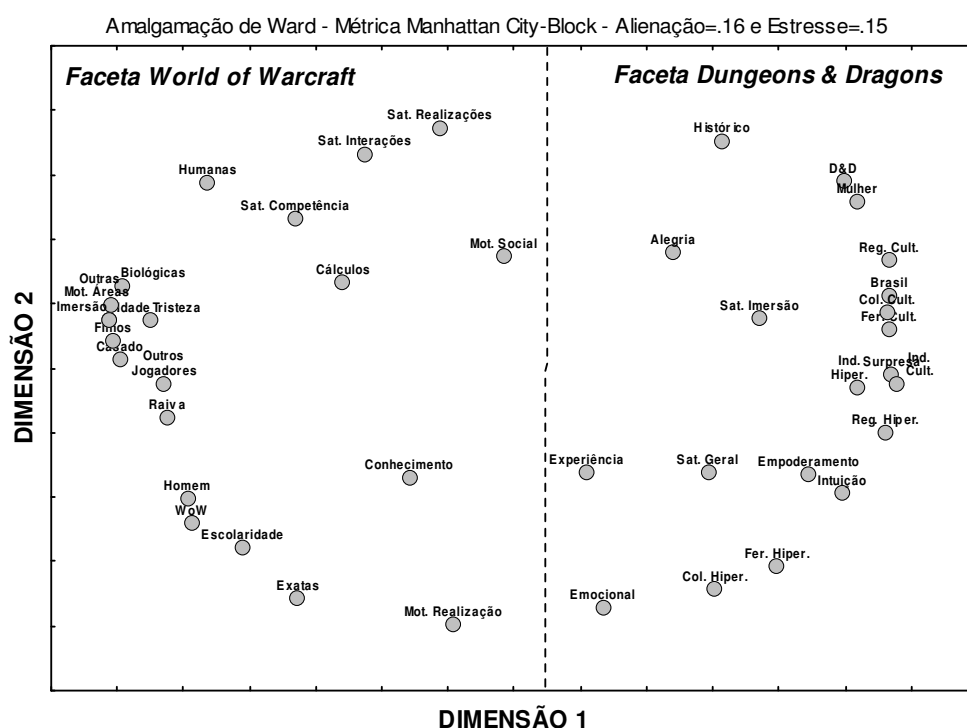
| Aglomerado 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Aglomerado 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• WoW</li> <li>• Homem</li> <li>• Idade</li> <li>• Escolaridade</li> <li>• Exatas e Tecnologia</li> <li>• Biológicas e Saúde</li> <li>• Sociais e Humanas</li> <li>• Outras Áreas</li> <li>• Casado</li> <li>• Filhos</li> <li>• Satisfação c/ Competência</li> <li>• Satisfação c/ Realizações</li> <li>• Satisfação c/ Interações</li> <li>• Motivação p/ Realizações</li> <li>• Motivação Social</li> <li>• Motivação p/ Imersão</li> <li>• Raiva</li> <li>• Tristeza</li> <li>• Conhecimento Comum</li> <li>• Cálculos e Análises</li> <li>• Outros Jogos</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• D&amp;D</li> <li>• Brasil</li> <li>• Mulher</li> <li>• Tempo de Experiência</li> <li>• Satisfação Geral</li> <li>• Satisfação c/ Imersão</li> <li>• Curiosidade e Surpresa</li> <li>• Alegria e Felicidade</li> <li>• Empoderamento</li> <li>• Intuição e Instinto</li> <li>• História e Contexto</li> <li>• Estado Emocional</li> <li>• Ferramentas Hiperculturais</li> <li>• Ferramentas Culturais</li> <li>• Registros Hiperculturais</li> <li>• Registros Culturais</li> <li>• Indivíduos <i>Online</i></li> <li>• Indivíduos Culturais</li> <li>• Coletividades Hiperculturais</li> <li>• Coletividades Culturais</li> </ul> |

Os dois aglomerados encontrados podem ser considerados como categorias gerais de classificação e análise das variáveis envolvidas.

### *Escalonamento Multidimensional (SSA)*

O Gráfico 2 mostra o escalograma SSA para as características demográficas, jogo, tipos de motivação, formas de resolução de problemas, vivências no jogo e formas de mediação. A matriz de distâncias foi obtida da análise de aglomerados, revelando níveis de alienação e estresse ambos significativamente abaixo de .20.

Usando-se o resultado da análise de aglomerados junto com a teoria das facetas, é possível se identificar duas regiões distintas do escalograma, correspondendo cada uma a um dos aglomerados obtidos anteriormente. Define-se, desse modo, uma faceta ligada ao WoW e outra ao D&D, conforme indicado.



**Gráfico 2: Escalonamento multidimensional (SSA)  
das principais variáveis de pesquisa.**

Tendo em vista a maior liberdade do escalograma SSA em relação ao dendrograma da análise de aglomerados no que se refere à representação das interrelações multivariadas, produzindo simultaneamente maior acurácia e precisão, o primeiro mostra-se preferível ao segundo no estudo das múltiplas interações observadas entre as variáveis de pesquisa.

### **6.11 ALGUMAS DIFICULDADES NA COLETA DE DADOS**

Como foi citado anteriormente, houve da parte da comunidade de jogadores algum grau de resistência ao chamado de solicitação de participação na presente pesquisa. Entre os jogadores de WoW, inclusive dos próprios moderadores das páginas do fórum oficial do jogo, houve receio de que o convite fosse na realidade *spam* (mensagens que são enviadas em massa e veiculadas constantemente na Internet), pesquisa de mercado, uma iniciativa de marketing voltada para atrair os participantes para um dado site ou mesmo uma forma de disseminar *malware* (programas de computador prejudiciais, tais como vírus, trojans ou *adware*).

Outra dificuldade foi o tamanho do questionário para jogadores de WoW (97 questões), tendo em vista o mesmo ter sido criado para atender a objetivos mais amplos. Isso desencorajou que muitos participantes respondessem o formulário até o final, ficando muitos, portanto, incompletos. Foi necessário o envio de convite de participação, de uma forma mais personalizada, enviados pessoalmente, o que parece ter rendido mais alguns questionários completos, embora possa ter contribuído para gerar um viés de pesquisa.

Houve ainda alguns problemas técnicos com os questionários *online*, sendo um deles a tradução da primeira pergunta do formulário de WoW, que ficava retornando do inglês para o português. Ou seja, alguns jogadores viam a primeira questão em português e deduziam que todo o “*survey*” estava nessa língua, então desistiam de responder. Até se ajustar este aspecto, passaram-se algumas semanas.

Entre os jogadores de D&D a principal dificuldade de coleta foi a resistência em colaborar com uma pesquisa em psicologia sobre RPG, tendo em vista que há quem condene a prática do jogo, por ser “perigoso” e por ele ter sido atrelado a alguns crimes que vieram a público através da mídia. Levou-se um tempo para se persuadir alguns interessados de que esta pesquisa tinha por meta entender o pensamento do jogador, inclusive para colaborar na desmistificação do RPG perante a sociedade.

Convém salientar ainda que, enquanto ambos os grupos de jogadores resistiram a participar da pesquisa, por razões mais particulares a ambos os contextos de jogo, houve diferenças no tocante aos temores de cada comunidade. Os jogadores de D&D mostraram total aversão a algumas perguntas do questionário que remetiam a uma possível mistura entre jogador e personagem, particularmente no estudo-piloto; já para os jogadores de WoW essa questão foi absolutamente irrelevante e natural de se falar, tendo em vista que sobretudo em servidores PvP (*Player VS. Player*) é comum jogadores se enfrentarem até a “morte”. De maneira que o imaginário social dos dois grupos pesquisados diferem substancialmente no que diz respeito aos temores de uma pesquisa como esta.

## **7. DISCUSSÃO**

## 7.1 – MOTIVAÇÕES, EMOÇÕES E SATISFAÇÃO

Como foi visto, os jogadores de WoW relataram motivação predominantemente social, voltada para a ação colaborativa através do trabalho em equipe, enquanto que os de D&D declararam maior motivação para a experiência de fantasia através do *role-playing* (Tabela 5).

Apesar de os jogadores de D&D terem afirmado experimentar maior sensação de imersão dentro do jogo e também maior qualidade de interações sociais do que os de WoW, o grau de satisfação geral dos primeiros com o seu jogo foi menor do que o dos últimos (Tabela 4).

Os jogadores de WoW declaram dedicar cinco vezes mais horas mensais ao ato de jogar do que os de D&D (Tabela 3), o que, em princípio, poderia ser simplesmente uma consequência da maior conveniência logística dos MMORPGs em relação aos RPGs de mesa (os últimos requerem simultaneidade de tempo e localização física dos participantes, os primeiros necessitando apenas de sincronismo temporal). Porém, os jogadores de WoW também afirmam experimentar mais freqüentemente a emoção de empoderamento e aproximadamente o mesmo nível de alegria ou felicidade (Tabela 6), aparentemente não havendo variação em função da experiência com o jogo (Tabela 12). Isso sugere tratar-se de um maior incentivo ao comportamento de jogar mais do que qualquer outra coisa.

Ao que indicam as evidências, o *World of Warcraft* mostra-se um jogo mais intrinsecamente satisfatório do que o *Dungeons & Dragons*, tendo em vista que, mesmo com indícios de maior realização dos seus objetivos

específicos, os jogadores de D&D mostraram níveis menores de satisfação geral.

Isso pode ser explicado pelo fato de os jogadores de D&D não associarem seu nível de satisfação no jogo com as realizações. No D&D as realizações parecem um meio para se chegar a um fim maior, que é se deleitar com as conquistas deste eu ficcional, o personagem. Já em WoW tal associação entre satisfação e realizações no jogo parece mais evidente, já que os jogadores parecem se satisfazer realizando as tarefas do jogo. Nesse caso, o prazer é mais imediato que em D&D, cuja satisfação parece ser mais de médio e longo prazo.

Uma forma de perceber este prazer a longo prazo em D&D é saber que no início do jogo, ou o que alguns consideram o pré-jogo, ou seja, no momento de construção da ficha do personagem, passa-se um bom tempo escolhendo todos os atributos e caracteres deste. Isso pode parecer aborrecedor, sobretudo, para jogadores iniciantes. Comumente leva-se horas na construção do personagem, muito antes de o Mestre começar a narrar a aventura. Nestas condições, é difícil se sentir satisfeito com o jogo, a menos que o participante adore fazer cálculos ou já se inicie no prazer de ver nascendo um eu ficcional.

Já em WoW, em poucos minutos, o usuário pode construir um personagem e começar a atuar no jogo com ele. Como o elemento narrativo não se mostrou essencial para os jogadores de WoW, é razoável supor que a satisfação está em resolver os problemas propostos pelo sistema do jogo, o qual reúne *quests*, adquirir melhor equipamento, ver o avatar tornando-se mais poderoso etc., e tudo isso em algumas poucas horas. Em geral, o progresso do personagem é bem mais rápido, comparando com o número de horas jogadas

em D&D para produzir o mesmo efeito. Assim, pode ser explicada a maior satisfação e menor realização em D&D, comparando com WoW, onde essas duas variáveis parecem caminhar juntas.

## **7.2 – MEDIAÇÃO**

### **7.2.1 - QUANTIDADE DE MEDIAÇÃO**

Os jogadores de D&D declararam fazer uso de maior variedade de mecanismos de mediação do que os jogadores de WoW (7.04 vs. 6.11). Considerando-se quais os mecanismos específicos envolvidos em cada caso, é razoável interpretar o achado como consequência de dois fatos interrelacionados.

O primeiro fato é o maior poder dos meios hiperculturais (computadores, *Internet*, software), com as tecnologias digitais tendo capacidade de exibir imagens em movimento em tempo real, representar coordenadas espaciais tridimensionais, armazenar e resgatar enormes quantidades de informação textual, realizar inúmeros cálculos matemáticos em altíssima velocidade e diversas outras formas de processamento lógico em grau muito superior ao dos meios culturais tradicionais (lápiz-e-papel, calculadoras, mapas e planilhas impressos, etc.).

O segundo fato é a maior demanda de processamento cognitivo nos RPGs de mesa em relação aos MMORPGs, com jogos como D&D requerendo tarefas adicionais, tais como visualização espacial, memorização de detalhes, cálculos mentais, preenchimento de lacunas e outros processos que são



realizados automaticamente quando se usa um software para se jogar um jogo como WoW.

### 7.2.2 - CULTURA VS. HIPERCULTURA

Segundo a Teoria da Mediação Cognitiva, jogar *World of Warcraft* é uma atividade intrinsecamente hipercultural, o que, por si só, sugere que, em comparação com um jogo mais tradicional como *Dungeons & Dragons*, as formas de mediação utilizadas nele tendam a envolver mais o uso de computadores, software, *Internet* e as formas de interação sociocultural associadas a tais instrumentos. Isso é confirmado pelos achados de que:

- O número médio de tipos de mediações hiperculturais usados pelos jogadores de WoW foi maior do que o dos jogadores de D&D, enquanto que o número médio de mediações culturais desses últimos foi maior do que o dos primeiros (Tabela 8);
- Os jogadores de WoW tenderam a fazer maior uso de ferramentas, registros e coletividades hiperculturais do que o grupo de jogadores de D&D (Tabela 7);
- Os jogadores de D&D tenderam a fazer maior uso de ferramentas, registros, indivíduos e coletividades da variedade cultural do que os jogadores de WoW (Tabela 7);

- O maior tempo de experiência com WoW apresentou associação positiva com o uso mais freqüente de ferramentas hiperculturais, mas o mesmo não ocorreu no caso da experiência com D&D (Tabela 10).

Com base nisso, é possível afirmar, com bastante segurança, que *World of Warcraft* é um jogo fortemente hipercultural enquanto que *Dungeons & Dragons* é basicamente uma atividade cultural no sentido tradicional.

### **7.2.3 - MOTIVAÇÃO, SÍMBOLOS, REGRAS E MEDIAÇÃO**

A visão piagetiana da evolução dos jogos (PIAGET, 1990) estabelece a existência de jogos de exercício (atividade física), simbólicos (representação de objetos ausentes) e de regras (interações sociais guiadas por normas). Aplicando-se essa perspectiva aos RPGs, tem-se que D&D constitui claramente um jogo de natureza essencialmente simbólica, por lidar com elementos cuja presença é apenas imaginada ou abstratamente representada. Já o WoW seria mais voltado para regras, tendo em vista que, nele, os objetos são representados de modo automático, uniforme entre diferentes indivíduos e com riqueza sensorial via multimídia, além de se ter possibilidades de ação controladas via software, restando ao jogador controlar principalmente as suas interações com os demais.

Os achados do presente estudo indicam que a principal motivação para se jogar D&D é a de representar papéis, enquanto que a do WoW é a colaboração em grupo (Tabela 5). Também se constatou que o primeiro

apresenta maior ênfase na mediação cultural enquanto que o segundo mostra-se mais hipercultural (Tabelas 7, 8 e 10).

Foi constatado ainda que o uso de formas de mediação envolvendo indivíduos, seja de forma cultural ou hipercultural, foi mais freqüente entre os jogadores de D&D do que entre os de WoW (Tabela 7), porém, os últimos declararam maior intensidade de uso da opinião de outros jogadores em seus processos de resolução de problemas dentro do jogo (Tabela 9). Além disso, em D&D as interações face-a-face com indivíduos é elemento obrigatório para a realização do jogo e não uma escolha.

O Quadro 2 resume as características de natureza, motivação e forma de mediação nos dois jogos estudados.

| <b>Quadro 2: Natureza, motivação e mediação nos jogos.</b> |                 |                                       |                           |
|------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------------|
| <i>Jogo</i>                                                | <i>Natureza</i> | <i>Principal Motivação</i>            | <i>Principal Mediação</i> |
| D&D                                                        | Simbólico       | Deleite com o personagem (individual) | Cultural                  |
| WoW                                                        | Regras          | Colaboração em grupo (social)         | Hipercultural             |

Assim, tem-se que a atividade simbólica em D&D envolve a construção de uma realidade alternativa a qual, ainda que compartilhada em alguns aspectos fundamentais, é experimentada em termos essencialmente individuais. Isso é confirmado pela maior ênfase na motivação para *role-playing* naquele jogo, além de uma maior tendência às interações um-a-um. Também se pode explicar dessa forma a preferência pela mediação cultural entre os

seus jogadores, tendo em vista que esta tende a dar suporte externo à criação de representações e imagens no plano mental abstrato do indivíduo, mais do que no espaço físico concreto.

Já a atividade de jogo baseada em regras do WoW envolve essencialmente as interações normatizadas entre pessoas num ambiente virtual plenamente compartilhado, ou seja, a ação social regulada. Confirma-se isso ao se constatar que a principal motivação para se jogar esse MMORPG é o trabalho de equipe e que, nele, há a maior tendência a se valorizar opinião de outros jogadores. Também ajuda a explicar a ênfase hipercultural do jogo, considerando-se que este tipo de mediação favorece tanto a comunicação (e-mail, bate-papo, fóruns, VoIP) quanto a representação do mundo e dos personagens via dispositivos multimídia concretos e externos ao indivíduo.

#### **7.2.4 - A INCIDÊNCIA ABRANGENTE DA HIPERCULTURA**

Independente da natureza dos seus jogos específicos, jogadores de *World of Warcraft* e de *Dungeons & Dragons* estão ambos inseridos dentro de sociedades onde se experimenta a transição geral de uma cultura para uma hipercultura. A TMC considera esse fenômeno como um processo gradual onde ocorre a assimilação, expansão e transformação dos processos culturais, mais do que a simples substituição ou eliminação destes últimos. Assim sendo, esperara-se uma coexistência de ambas as formas de mediação nos dois grupos de jogadores.

Observando-se quais os mecanismos externos de mediação tipicamente utilizados por cada grupo (Figuras 27 e 28), obtêm-se achados que vão além

das conseqüências inevitáveis oriundas da natureza e mecânica dos dois jogos, como se pode observar no Quadro 3.

| <b>Quadro 3: As formas de mediação usadas mais freqüentemente pelos jogadores (mais de 50%).</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>World of Warcraft</i>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Dungeons &amp; Dragons</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Obrigatória                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computador</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | Obrigatória                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos ao Vivo</li> <li>• Indivíduos Face-a-Face</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| Eletiva                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Websites de Conteúdos</li> <li>• Foruns <i>Online</i></li> <li>• Addons/Mods Informação</li> <li>• Grupos via VoIP</li> <li>• Indivíduos via E-mail</li> <li>-----</li> <li>• Indivíduos Face-a-Face</li> <li>• Grupos ao Vivo</li> </ul> | Eletiva                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lápis-e-Papel</li> <li>• Livros e Revistas</li> <li>• Planilhas Impressas</li> <li>• Mapas Impressos</li> <li>-----</li> <li>• Websites de Conteúdos</li> <li>• Indivíduos via VoIP</li> <li>• Software Especializado</li> <li>• Foruns <i>Online</i></li> </ul> |

Embora se perceba um claro viés hipercultural dos jogadores de WoW e um viés cultural dos jogadores de D&D quanto ao uso de mecanismos mediativos, observa-se também a coexistência das duas formas de mediação em cada grupo. Isso está em harmonia com as expectativas da TMC quanto a uma transição cultura-hipercultura.

A incidência da emergência da hipercultura pode também explicar por que se observou que a maior experiência com o jogo mostrou associação com o uso de coletividades em modalidade hipercultural tanto no caso de WoW quanto de D&D (Tabela 10), podendo-se considerar a comunicação em grupo

como um dos componentes mais amplamente presentes da hipercultura (listas de discussão, sites de relacionamento, fóruns e afins).

#### **7.2.5 - IMPACTOS DA HIPERCULTURA**

A TMC prevê que o uso de mecanismos de mediação tende a se fazer acompanhar da internalização da lógica subjacente a eles, sendo este, inclusive, um pré-requisito para a sua utilização. As tecnologias digitais, particularmente hardware e software computacional, são projetadas a partir do uso de uma lógica matemático-científica que é muito mais intensiva do que o que se vê em meios culturais tradicionais. Com base nisso, tem-se que a maior experiência com WoW, a qual se faz acompanhar do maior uso de ferramentas hiperculturais (Tabela 10), mostrou-se positivamente correlacionada com o maior uso de abordagens de resolução baseadas em cálculos e análises (Tabela 11). Já experiência com D&D, por não apresentar a mesma associação com o uso de ferramentas hiperculturais, não mostrou tendência a um maior uso do raciocínio em questão (Tabelas 10 e 11).

O avanço do uso de ferramentas hiperculturais e de estratégias de pensamento baseadas em cálculos e análises, à medida que se interage com o *World of Warcraft*, parece também estar ligado a uma queda na tendência desses jogadores a fazer uso da opinião de outros, possivelmente por uma “inibição competitiva” onde instrumentos analíticos suprem boa parte das necessidades de informação e conhecimento que poderiam levar alguém a solicitar consultas aos seus colegas de jogo.

### 7.3 – RPGs E PENSAMENTO CIENTÍFICO

Segundo Steinkuehler & Chmiel (2006), o pensamento científico é fortemente favorecido por jogos como *World of Warcraft*, pois em sua lógica implícita e nas interações entre usuários existem componentes típicos da construção de conhecimentos inerentes ao fazer científico, particularmente, as práticas discursivas científicas, o raciocínio baseado em modelo e a compreensão teoria-evidência.

Alguns dos resultados encontrados têm forte ressonância com as idéias supracitadas. Como indica a Tabela 9, os jogadores de WoW usam muito a opinião de outros jogadores para decidir suas ações no jogo. Pela Tabela 10, pode-se ver que a maior experiência com WoW está ligada a maior uso das mediações e ferramentas hiperculturais.

A maior experiência com WoW também está ligada a um maior uso de cálculos e análises, embora também ao menor uso da opinião de outros jogadores, quem sabe devido ao fato de que, com o tempo, a *expertise* ou até mesmo o pensamento baseado em modelos seja favorecido, levando a uma menor necessidade do jogador de recorrer a outros (Tabela 11).

Por outro lado, em WoW, o conhecimento comum e o uso de cálculos e análises está positivamente associado à sensação de competência no jogo (Tabela 14); e ainda, o mesmo uso de cálculos e análises, do lore ou contexto histórico do personagem, e de todas as formas de mediação favorecem a sensação de realização (Tabela 15). Quanto à sensação de imersão no jogo, viu-se que em WoW, o uso de cálculos e análises, da opinião de outros

jogadores e de praticamente todas as formas de mediação tendem a favorecer tal sensação.

#### **7.4 - IMERSÃO**

Segundo Thomas e Brown (2006) o MMORPG difere do RPG tradicional e dos MUDs devido à efetiva inserção do jogador dentro do mundo do jogo, tornando-o uma integração conceitual de autor, leitor e personagem. Os resultados obtidos no presente estudo, porém, indicam que os jogadores de D&D são os que declaram a maior sensação de imersão no seu jogo, não os de WoW (Tabela 4).

Os jogadores de D&D mostraram-se mais motivados para a atividade de *role-playing* do que os de WoW, o que, junto com a própria natureza experiencial interpretativa do D&D, explicaria, em princípio, a maior sensação geral de imersão observada nos primeiros.

A análise da relação entre os processos cognitivos e a sensação de imersão declarada (Tabela 17) mostra que, os jogadores de D&D apresentam a imersão como tendo correlação positiva apenas com o uso do contexto e da história do personagem, exibindo ainda correlação negativa com as opiniões de outros jogadores e correlação marginalmente negativa com o uso de cálculos e análises. Já os jogadores de WoW mostraram correlação positiva ou marginalmente positiva da imersão com quase todos os processos cognitivos estudados, exceto apenas com o uso da intuição e instinto e com o conhecimento comum do jogo. Além disso, os jogadores de WoW relataram maior impacto do seu estado emocional sobre o seu processo de jogar do que



os jogadores de D&D, mas um peso bem menor ao contexto e história do personagem (Tabela 9).

Ao que tudo indica, os jogadores de *Dungeons & Dragons* de fato associam o termo “imersão” a algo que surge da narrativa do jogo, considerando-o como algo que claramente se afasta de uma construção ativa produzida por atividade lógica e interações sociais. Trata-se de uma verdadeira antítese do processo de imersão relacionado à integração conceitual. Os jogadores de *World of Warcraft*, por outro lado, mostram uma nítida associação das suas respostas sobre a imersão com processos cognitivos ativos de diversos tipos, além de um maior envolvimento emocional com o ato de jogar.

Considerando-se as evidências, um provável motivo para a contradição constatada entre o nível de imersão esperado para os dois grupos e aquele efetivamente observado poderia ser uma diferença no significado dado à palavra “imersão” nos dois jogos estudados, com os jogadores de D&D considerando o termo como sinônimo de engajamento na atividade de “faz-de-conta”, em sintonia com a sua principal motivação de jogo (Tabela 5), enquanto que os de WoW atribuiriam ao termo um significado relacionado a uma experiência próxima ao que seria de se esperar do *Blending* descrito por Thomas e Brown (2006).

Mesmo com a disponibilidade de extenso suporte cognitivo, a imersão tomada no sentido de vivenciar a identidade e existência de um personagem de fantasia numa realidade alternativa puramente imaginária requer relativamente pouco esforço cognitivo em comparação com a criação de um “espaço mesclado” com múltiplas entradas conceituais. Assim sendo, a noção de uma distinção entre os conceitos de imersão usados pelos jogadores de WoW e de

D&D como a apresentada acima também explica por que a maior sensação de estar imerso no jogo tende a se acompanhar de maior uso de mecanismos mediativos no caso do primeiro grupo e de menor uso no segundo (Gráfico 1).

Também se poderia explicar as diferenças em termos de imersão, entre jogadores de WoW e D&D a partir de uma análise dos quadros de interação nos moldes estabelecidos por Fine (1983), onde existem pelo menos três níveis de atuação em que os participantes interagem: o **social** (identidade pessoal), o do **jogador** (quando da discussão de aspectos gerais do jogo) e o do **personagem** (da identidade interpretada).

No MMORPG, as esferas do jogador e do personagem praticamente não se distinguem, tendo em vista que, em geral, não há interpretação envolvida. De fato, até mesmo a esfera social em que cada participante se referencia no “mundo real” também se torna permeável ao universo virtual de fantasia.

Já no PnP RPG, verifica-se de forma mais explícita uma distinção entre personagem e jogador; tanto que existe uma convenção aceita entre os que jogam D&D que, quando se for falar como jogador, use-se a expressão “*em off*” (indicando que se vai falar como jogador, fora da interpretação do personagem), para não confundir o narrador e os demais participantes. Ou seja, imergir parece ter a ver com a atuação enquanto personagem e não propriamente como jogador ou, muito menos, pessoa comum.

## **7.5 - ANÁLISES MULTIVARIADAS**

### **7.5.1 - JOGOS E DEMOGRAFIA**

É interessante observar que as características sócio-demográficas tenderam a se agrupar ao redor de WoW e D&D, mas não na região intermediária. Trata-se, certamente, do reflexo de uma polarização das amostras de pesquisa, a qual pode refletir tanto um viés de seleção quanto uma tendência dos jogos de atrair uma demografia específica.

Existem substanciais diferenças demográficas entre os jogadores de WoW e D&D das amostras, particularmente no que concerne a sexo, idade, escolaridade, área de formação, nacionalidade, estado civil e filhos. É mais do que possível, portanto, que as diferenças psicológicas encontradas entre os dois grupos possa ser explicada por esses fatores. É importante, porém, considerar que:

- No presente estudo, é impossível diferenciar concretamente entre as possibilidades de que o perfil demográfico leve às diferenças psicológicas ou de que o perfil psicológico do jogo selecione uma demografia específica;
- Ao menos em parte, as diferenças psicológicas observadas entre os dois grupos seguem o que seria esperado a partir das características lógicas e socioculturais dos jogos em questão;
- As análises multivariadas mostram a interação entre os fatores psicológicos controlados os impactos dos elementos demográficos,

permitindo-se algumas sugestões de quais associações teriam maior ou menor impacto da composição das amostras.

Desse modo, os resultados obtidos podem ser interpretados ponderando-se os contrastes observados entre as composições dos grupos.

### **7.5.2 - DEMOGRAFIA E COGNIÇÃO NOS JOGOS**

#### Formas de Mediação:

Observou-se no escalograma (Gráfico 2) que todas as formas de mediação avaliadas estavam presentes na faceta de D&D, enquanto que nenhuma estava na faceta de WoW, o que tende a confirmar o achado anterior acerca da maior variedade de mediação observada no jogo de mesa. O quanto isso é resultado de características específicas dos jogos em si ou das diferenças no perfil sócio-demográfico dos seus jogadores, porém, é passível de discussão.

A nacionalidade brasileira apresentou-se como próxima ao uso de diversas formas de mediação, em particular as variedades culturais, com todas estas variáveis ficando a uma notável distância da escolaridade. Por motivos de amostragem, ser brasileiro estava fortemente entrelaçado com o jogo de D&D e, conseqüentemente, com o necessário uso da mediação via indivíduos, coletividades e ferramentas culturais, porém, a associação da nacionalidade com as formas de mediação culturais, em especial as coletividades, mostrou-se maior do que a associação apresentada com o jogo de D&D em si (de fato, a associação delas com o sexo feminino também foi maior do que com o jogo).

As evidências multidimensionais parecem sugerir que a predominância na variedade do uso de mecanismos culturais de mediação talvez tenham origem em mais do que apenas nas características intrínsecas ao jogo de D&D em si, podendo também estar ligada à nacionalidade brasileira e ainda a uma eventual desvantagem educacional dos jogadores desta origem.

#### Abordagens de Resolução de Problemas:

O uso da história e do contexto do personagem não apenas mostrou-se situado na mesma faceta que jogar D&D, mas apresentou-se mais associado a esta última variável do que a qualquer outra. Trata-se de um argumento forte em favor de um efeito *per se* do tipo de jogo na cognição ou vice-versa.

O uso da opinião de outros apresentou-se na faceta de WoW, porém, mais próximo das características sócio-demográficas de ser casado, ter filhos, idade e, em grau menor, o sexo masculino, do que ao jogo em si. Levanta-se, portanto, a possibilidade de que a propensão a levar em conta o conselho de terceiros enquanto se joga pode ser a consequência do perfil dos jogadores mais do que do jogo em si. A resolução de problemas via conhecimento comum acerca do jogo com jogar WoW e, portanto, com o sexo masculino, a maior escolaridade e a formação em ciências exatas e tecnologia.

## **7.6 – DIFICULDADES NA COLETA**

As principais dificuldades encontradas dizem respeito à desconfiança dos participantes na legitimidade da pesquisa, nos fins a que a pesquisa objetivou e alguns problemas técnicos nos questionários online. As primeiras

se deram em razão de algumas investigações quererem confirmar um caráter prejudicial dos RPGs e, em alguns casos, dos jogos eletrônicos. Tais pesquisas alegam que na melhor das hipóteses tais jogos poderiam vir a imbecilizar o sujeito, ou na pior a torná-los psicopatas violentos, ou algo similar. São pesquisas que se fundamentam muito mais em opiniões pessoais do que em investigações sistematizadas com métodos confiáveis.

Com relação a D&D, a desconfiança dos jogadores deteve-se particularmente à questão de uma possível confusão entre personagem e jogador. Por exemplo, numa das perguntas no questionário-piloto (o qual gerou acalorada discussão em algumas comunidades do *Orkut*) era “Ordene as atividades conforme o tempo de jogo gasto realizando-as”, e uma das respostas possíveis incluía “matar outros jogadores”. A questão é que para os jogadores de RPG de mesa parece ser absolutamente crucial separar jogador de personagem, sendo o item de resposta interpretado como uma opção absurda e denegridora da reputação do jogo.

Para a comunidade de WoW, o aspecto mais difícil em termos do convencimento a participar da pesquisa foi provar a seriedade da mesma e também atestar que as chamadas não se tratavam de propagandas mercantilistas ou quaisquer outros interesses que, no entender da comunidade, particularmente dos *webmasters*, pudessem divergir dos seus interesses de jogo.

Por outro lado, os problemas técnicos podem ter sido gerados por alguma instabilidade no sistema, talvez nos servidores, o que veio a atrasar em algumas semanas a coleta de dados.

## **8. CONCLUSÃO**

## 8.1 – SÍNTESE DOS ACHADOS

*Dungeons & Dragons* emerge do estudo como um jogo feminino, eminentemente simbólico, orientado para a atividade de interpretação e fantasia conhecida como *role-playing*. As exigências ligadas à inserção dentro de um mundo imaginário mostraram-se associadas a processos cognitivos relativamente básicos, ainda que requerendo esforço mental significativo, o que é realizado predominantemente através do auxílio de mecanismos mediativos culturais tradicionais. O nível geral de satisfação dos jogadores foi relativamente baixo, possivelmente devido a uma menor capacidade de o jogo incentivar ou recompensar os seus participantes.

*World of Warcraft*, por outro lado, aparece como um jogo masculino, predominantemente social, orientado para a colaboração, com regras bem estabelecidas entre os usuários. Os processos cognitivos envolvidos na inserção dentro desse universo mostraram-se como relativamente complexos e variados, sendo realizados com o auxílio de sofisticados mecanismos mediativos hiperculturais. O nível geral de satisfação dos jogadores foi relativamente alto, possivelmente devido a uma elevada capacidade de incentivar ou recompensar os esforços daqueles que nele se engajam.

Do ponto de vista da natureza dos jogos, além das diferenças no tocante a privilegiar regras ou o aspecto simbólico, em WoW os quadros de interação (nível social, do jogador e do personagem) se sobrepõem, enquanto em D&D eles são bastante distintos, até para se poder jogar apropriadamente. Na questão das emoções, em WoW há uma predominância de emotividade, notadamente a negativa, embora nele se registre os maiores índices de



satisfação geral com o jogo e motivação para jogar. Já em D&D, comparativamente, houve menos emotividade, satisfação e motivação.

Em linhas gerais, o quadro abaixo mostra as principais diferenças entre os dois jogos, conforme cada um dos aspectos estudados.

| <b>Quadro 4: Principais Aspectos Comparativos entre WoW e D&amp;D</b> |                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <b><i>World of Warcraft</i></b>                                                                                    | <b><i>Dungeons &amp; Dragons</i></b>                                                                                |
| <b>Demografia</b>                                                     | Homens (81%), Exatas (43%) e Humanas (18%), Jovens (24.7 anos), Curso Superior (69%), Casados (86%) e Filhos (20%) | Mulheres (94%), Exatas (36%) e Humanas (31%), Jovens (22.3 anos), Curso Superior (21%), Casados (66%) e Filhos (4%) |
| <b>Natureza</b>                                                       | Ênfase em regras e voltado para a colaboração, com quadros de interação que se sobrepõem.                          | Ênfase simbólica e voltado para o <i>role-playing</i> , com quadros de interação bastante separados.                |
| <b>Emoção</b>                                                         | Maior emotividade, principalmente a negativa. Maior satisfação e motivação.                                        | Menor emotividade, satisfação e motivação.                                                                          |
| <b>Cognição</b>                                                       | Predominância da mediação hipercultural. Maior uso de conhecimento comum, opinião de outros e estado emocional.    | Predominância da mediação cultural. Maior uso de história e contexto.                                               |

Convém pontuar que as diferenças supracitadas vão ao encontro da realização comercial da *Blizzard Entertainment* no sentido de ter produzido dois tipos de produtos – o *Warcraft Role-playing Game* (cenário criado para se jogar D&D) e o *World of Warcraft* (jogo de computador *online*), sem que um venha a ofuscar a utilidade do outro, já que eles não competem entre si. Isso certamente dá oportunidade para um participante escolher em que tipo de modalidade de RPG ele quer se engajar.

Também fazem parte dos achados as dificuldades na coleta de dados, particularmente no que tange à confiança dos jogadores na seriedade deste tipo de pesquisa.

## 8.2 – IMPLICAÇÕES

Conforme se viu em Thomas & Brown (2006), nos MMORPGs, os jogadores não são autores ou leitores, tampouco são seres físicos ou virtuais, mas uma mescla conceitual de todas essas coisas. É a capacidade de reconhecer, refletir e incorporar esses processos que torna os jogos *online* ferramentas-chave para a integração do pensamento imaginativo dentro dos novos sistemas de ensino e aprendizagem.

A partir disso, seria factível conceber, do ponto de vista das aquisições mentais e transferência de conhecimentos a outros contextos, que as aprendizagens obtidas no WoW se transferem sob a forma de informação ou habilidades e disposições gerais que refletiriam a capacidade de traduzí-las de dentro para fora do jogo por meio de um ato de imaginação. Porém esta questão de transferência de habilidades não foi alvo desta investigação, de modo que não se pode afirmar que tal processo realmente ocorra. Porém, fica a sugestão para um estudo mais aprofundado deste aspecto.

Tendo em vista as necessidades educacionais do Século XXI, as quais envolvem adquirir um senso de agência, abordar situações-problema com flexibilidade, participar de comunidades de prática em ambientes multiculturais, usar múltiplas e distintas perspectivas de acordo com a utilidade e produzir inovações, os MMORPGs podem ser a ajuda inestimável para professores e alunos, propositalmente obscurecendo a fronteira entre trabalho e lazer.

Neste sentido, esta pesquisa verificou que no *World of Warcraft* há uma verdadeira infusão de dispositivos mentais que exigem um maior esforço cognitivo para usá-los na realização das atividades do jogo. E como as habilidades adquiridas no uso dos diversos mecanismos de mediação externos

para se jogar, servem para criar mecanismos internos correspondentemente elaborados, pode-se concluir que WoW é um jogo mais “cognitivo”, podendo ser convenientemente aplicado à educação.

Por outro lado, trazendo à tona motivações mais individuais, artístico-dramáticas, ligadas à representação de papéis e a um senso de identidade, D&D parece se mostrar adequado para intervenções no âmbito clínico-psicológico, através de encenações psicodramáticas. Isso é reforçado pelo achado de que em D&D a intensidade de emoções é menor que em WoW, o que favoreceria uma auto-percepção distanciada, no sentido de se poder contemplar alguns aspectos inerentes ao eu que se está representando – o qual acaba se revelando como uma faceta da personalidade do próprio participante. Neste sentido, WoW poderia ser considerado mais catártico, embora menos propício que D&D a elaborações mentais de natureza psicoterapêutica.

Convém acrescentar que a presente investigação permitiu vislumbrar o forte impacto da hipercultura no pensamento das pessoas, particularmente, nesta pesquisa, na forma de os participantes exercerem a atividade de jogar RPG. No caso do MMORPG esta influência é mais evidente devido ao fato de ser necessária a utilização de ferramentas digitais para se poder jogar, mas o estudo mostrou que jogadores de PnP RPG, uma vez imersos na Era Digital, também se encontram fazendo uso das referidas ferramentas como suportes cognitivos. De maneira que se pode constatar a mudança no pensamento das pessoas, ao menos dos participantes desta pesquisa, no sentido da utilização de lógicas cada vez mais amplas e holísticas para uso em contextos diversos,

e isso com a máxima eficiência possível, reduzindo assim os efeitos de sobrecarga cognitiva, característicos da sociedade contemporânea.

Os preconceitos de alguns participantes com respeito às fantasias que fazem em torno dos objetivos de uma investigação como esta podem ter implicações negativas para a mesma, na medida em que possa gerar nos respondentes um certo receio em responder honestamente ao questionário, ou mesmo com a devida seriedade, o que pode contribuir para gerar um viés de pesquisa, ou até mesmo inviabilizar a amostra.

### **8.3 – INVESTIGAÇÕES FUTURAS**

Tendo em vista que este foi um trabalho exploratório do contraste entre RPGs de mesa e MMORPGs, eminentemente no aspecto cognitivo, não houve maiores preocupações em termos de controlar as variáveis do estudo. Porém, como um dos pontos de maior discrepância entre os grupos estudados foi o fator demográfico, fica a sugestão de, em pesquisa futura, ajustar as amostras de participantes nos RPGs de mesa e nos *online*, a fim de que esse efeito possa ser diminuído.

Sugere-se também investigar a influência do tamanho do grupo de jogadores envolvidos nas atividades de jogo em relação a processos mentais envolvidos. Embora tal variável tenha sido aferida, ainda que diferentemente, por razões de espaço, não se investigou tal relação. Além disso, poder-se-ia pensar no impacto dos líderes de grupos de jogadores na dinâmica mental dos demais participantes. Em WoW seriam os líderes de *guildas*; em D&D, o líder da mesa de jogo (não o Narrador). Ou seja, será que estilos diversos de líderes influenciariam o *modus cogitandi* dos jogadores? E ainda, como se daria o

gerenciamento das demandas cognitivas dos múltiplos membros de diversos tipos de guildas? Como são estabelecidas hierarquias e prioridades nesses grupos?

Por outro lado, poderia ser interessante pesquisar os efeitos de narrações orais no *gameplay* e na imersão de jogadores de MMORPG, já que nestes a interação do sistema de jogo (que contém a narrativa com seus personagens e *quests*) com o usuário ainda é primordialmente por escrito. Ou seja, lê-se mais do que se ouve os pedidos feitos na *quest*. Em contraparte, investigar-se-ia os efeitos de sistemas automatizados, como uma narrativa gravada em certo dispositivo por exemplo, sobre a imersão e o jogar dos participantes. Isso poderia ser interessante para se verificar as repercussões da linguagem escrita ou oral no decorrer da narrativa de jogo, até mesmo na imersão e nas motivações para jogar.

Outra sugestão para investigações futuras inclui ampliar as modalidades de RPG pesquisadas, uma vez que têm surgido curiosas inovações neste sentido. Além das duas modalidades estudadas, e de uma possível inclusão de CRPG (jogado singularmente em computador) e LARP (encenado ao vivo como peça teatral), poder-se-ia pensar nos RPGs de mesa de muitos jogadores, o que será mais provável acontecer quando for lançada a 4ª versão do D&D, muito mais multimídia que a atual 3.5. Além dessas, também se poderia pensar em modalidades que mesclam diferentes elementos do mundo real e do virtual, acoplando dispositivos vários, de modo a permitir ao jogador uma sensação de maior fluidez entre os universos real e ficcional.

Também se sugere, no que tange à coleta de dados, conversar com os participantes de um modo mais informal a respeito dos objetivos da pesquisa,

tendo em vista que as tentativas mais formais pareceram não surtir tanto efeito. Convém, pois, comunicar-se com os participantes como se fosse, ou efetivamente sendo, um jogador, a fim de gerar neles identificação com os objetivos da investigação.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- ALVES, L. – **Game Over: jogos eletrônicos e violência**. São Paulo: Futura, 2005.
- ANDRADE, L. A. – **Conhecimento e Simulação: o que podemos aprender jogando MMORPG**. TEIAS: Rio de Janeiro, ano 8, nº 15-16, jan/dez 2007.
- ARAÚJO, R. M. & RAMALHO, G. L. – **Do RPG de Mesa à Narrativa Interativa nos Jogos Digitais**. Trabalho de Graduação (Ciência da Computação), Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- ASANOME, C. R. – **Liderança sem Seguidores: um novo paradigma**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.
- AXELSSON, A. & REGAN, T. - How Belonging to an *Online* Group Affects Social Behavior – a Case Study of Asheron's Call. **Technical Report MSR-TR-2002-07**, Microsoft Corporation One Microsoft Way, Redmond, WA 98052, 2002.
- AZEVEDO, T. - **Jogar Via Internet Vira Profissão Para Aficionados**. 18/02/2004. Acesso em Dezembro de 2007a. Na *Internet* em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u15204.shtml>.
- AZEVEDO, T. - Game on-line nacional tem macumba, saci e velho do saco. 05/05/2004. Acesso em Dezembro de 2007b. Na *Internet* em <http://www1.folha.uol.com.br/folha/informatica/ult124u15882.shtml>.
- BARTLE, R. – Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: players who suit MUDs. In: **Journal of MUD research**, 1(1), 1996  
<http://www.mud.co.uk/richard/hclds.htm>.



- BATTAIOLA, A. L. et. al. - **Desenvolvimento da Interface de um Software Educacional com base em Interfaces de Jogos**. Novembro de 2007. Na *Internet* em:  
[http://www.design.ufpr.br/lai/Publicacoes/Artigos/IHC2002\\_Edugraph.pdf](http://www.design.ufpr.br/lai/Publicacoes/Artigos/IHC2002_Edugraph.pdf).
- BERGAMINI, C. W. – **Psicologia Aplicada à Administração de Empresas**. São Paulo: Atlas, 1996.
- BÊRNI, D. A. – **Teoria dos Jogos: jogos de estratégia, estratégia decisória, teoria da decisão**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2004.
- BISHOP, A.J. - **Mathematical enculturation: a cultural perspective on mathematics education**. Dordrecht, Holland: Kluwer, 1988.
- BOLZAN, R. F. F. A. - **O Aprendizado na Internet Utilizando Estratégias de Roleplaying Game (RPG)**. 303f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- BORUCHOVITCH, E. & BUZNECK, J. A. (Orgs.) – **Aprendizagem: Processos Psicológicos e o Contexto Social na Escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- BOWDITCH, J. & BUONO, A. – **Elementos de Comportamento Organizacional**. São Paulo: Pioneira, 1992.
- BRENELLI, R. P. – **Observáveis e Coordenações em um Jogo de Regras: influência do nível operatório e interação social**. Campinas, SP: Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, UNICAMP, 1986.
- BRENELLI, R. P. – **Intervenção Pedagógica via jogos Quilles e Cillada para favorecer a construção de estruturas operatórias e noções aritméticas**

- em crianças com dificuldades de aprendizagem.** Campinas, SP: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, UNICAMP, 1993.
- BRENELLI, R. P. **O Jogo Como Espaço Para Pensar.** São Paulo: Papirus, 1996.
- BRUNER, J. - The Ontogenesis of Speech Acts. **Journal of Child Language**, 2 (2), 1975.
- CAMPELLO DE SOUZA, B.; ROAZZI, A. – **A Teoria da Mediação Cognitiva: os Impactos Cognitivos da Hipercultura e da Mediação Digital.** 282f. Tese (Doutorado em Psicologia Cognitiva), Programa de Pós-graduação em Psicologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.
- CAMPELLO DE SOUZA, B. – A Teoria da Mediação Cognitiva. In: A. Spinillo; L. Meira. (Org.). **Psicologia Cognitiva: cultura, desenvolvimento e aprendizagem.** Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2006.
- COOK, M.; TWEET, J.; WILLIAMS, S. – **Dungeons & Dragons: Livro do Jogador: Livro de Regras Básicas V.3.5.** São Paulo: Devir, 2004.
- COVER, J. A. G. - **Tabletop Role-playing Games: Perspectives from Narrative, Game, and Rhetorical Theory.** 121f. Dissertação (Mestre em Artes), Graduate Faculty of North Carolina State University. North Carolina, 2005.
- CRUDO, R. L. – **Advanced Lessons & Dragons:** aspectos benéficos do RPG, MUD e jogos computacionais. Cuiabá, MT: Trabalho monográfico, bacharelado em ciência da computação. UFMT, 2001.
- DA SILVA, W. – **Processo Cognitivos no Jogo de Xadrez.** Curitiba: Dissertação de Mestrado, Pós-graduação em Educação da UFPR, 2004.

- DELL'AGLI, B. A. V. & BRENELLI, R. P. – **O Jogo de Regras como um Recurso Diagnóstico Psicopedagógico**. Campinas: Dissertação de Mestrado, Pós-graduação em Educação da UNICAMP, 2002.
- DODSON, E. – **Das Virtual Capital: An Economic Perspective on Playing Online Games, Fantastic Scarcity, and Real-Market Trades**. Oregon: Bacharelado em Economia de Recursos, Agrária e do Ambiente, Oregon State University, 2006.
- DUCHENEAUT, N. & MOORE, R. J. - **More Than Just 'XP': learning social skills in massively multiplayer online games**. Interactive Technology & Smart Education, V.2 (2): 89–100, 2005.
- ELKONIN, D. B. – **Psicologia do Jogo**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- FALCÃO, L. B. – **Entrevista com Vampiro: uma interpretação da cultura através do Jogo de RPG**. Recife: Dissertação de Mestrado, Pós-graduação em Antropologia da UFPE, 1998.
- FRAGA, D. & PEDROSO, F. S. – Jogo de RPG no Ensino e Aprendizagem de Narrativas Não-lineares. In: **Novas Tecnologias na Educação CINTED-UFRGS** V.4 Nº 2, Dezembro, 2006.
- FRAGA DA SILVA, D. – **RPG no Jornalismo Investigativo**. São Leopoldo, MG: Entrevista 103.3 UNISINOS FM; 04/12/2000.
- FREITAS, C. M. F. & COELHO, M. M. M. S. S. – **Estudo da Motivação e da Liderança na Indústria Hoteleira da RAM**. Funchal: Dissertação de Mestrado, Universidade da Madeira, 2006.

FREUD, S. – A Sexualidade Infantil. In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud** [ESB]. Rio de Janeiro: Imago, s/d. Vol. VII, 1976.

\_\_\_\_\_ – A Pulsão e suas Vicissitudes In: **Edição Standard Brasileira das Obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud** [ESB]. Rio de Janeiro: Imago, s/d. Vol. XIV, 1996.

FINE, G. A. – **Shared Fantasy, Roleplaying Games as Social Worlds**. USA, Chicago: The University of Chicago Press, 1983.

GILSDORF, E. - **Building Middle-Earth: ‘The Lord of the Rings’ Online**. 24/01/07. Acesso em Dezembro de 2007. Na *Internet* em [http://www.nytimes.com/2007/01/24/arts/design/24ring.html?\\_r=1&oref=slogi](http://www.nytimes.com/2007/01/24/arts/design/24ring.html?_r=1&oref=slogi) n.

GIOCA, M. I. – **O Jogo e a Aprendizagem na Criança de 0 a 6 anos**. Belém: Trabalho de Graduação em Pedagogia, Centro de Ciências Humanas e Educação, UNAMA, 2001.

GOMES, M. A. M. & BORUCHOVITCH, E. – **A Aprendizagem Auto-regulada em Leitura numa Perspectiva de Jogo de Regras**. Campinas, SP: Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação da UNICAMP, 2002.

GRANDO, R. C. & FINI, L. D. T. – **O Conhecimento Matemático e o Uso de Jogos em Sala de Aula**. Campinas, SP: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, UNICAMP, 2000.

HENDERSON, L. **Video Games: A Significant Cognitive Artifact of Contemporary Youth Culture**. Outubro de 2006. Na *Internet* em <http://www.digra.org:8080/Plone/dl/db/06276.11341.pdf> .

- HUIZINGA, J. – **Homo Ludens**: o Jogo como elemento da cultura. 3ª reimpr. da 5ª ed. de 2001. São Paulo: Perspectiva, 2007.
- HECKEL, H. L. - **Online Social Interaction: The Case of *EverQuest***. Fairfax, VA: Dissertação de mestrado (Mestre em Sociologia das Artes). Departamento de Sociologia e Antropologia da George Mason University, 2003.
- IRWIN, W. (Org.) – **Matrix: Bem-Vindo ao Deserto do Real**. São Paulo: Madras, 2003.
- JONES, G. – **Brincando de Matar Monstros: por que as crianças precisam de fantasia, videogames e violência de faz-de-conta**. São Paulo: Conrad Editora do Brasil, 2004.
- LEHDONVIRTA, V. – **Virtual Economics: applying economics to the study of game worlds**. Dezembro de 2007. Na *Internet* em [www.strategicleader.us/ExperientalLearningPapers/Papers/paper-236\\_lehdonvirta.pdf](http://www.strategicleader.us/ExperientalLearningPapers/Papers/paper-236_lehdonvirta.pdf).
- LEONTIEV, A. N. Os Princípios Psicológicos da Brincadeira Pré-escolar. In: VIGOSTSKII, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. – **Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.
- LUTHANS, F. **Organizational Behavior**. New York: McGraw-Hill International Edition, 8ª ed., 1998.
- MACKAY, D. – **The Fantasy Roleplaying Game: a new perform art**. USA, North Carolina: McFarland & Company, Inc., 2001.
- MARCATTO, A. - **Saindo do Quadro**. São Paulo: A. Marcatto, 1996.

MARTINS, F. E.; BATTAIOLA, A. L.; DUBIELA, R. P. – **Roteiros Participativos para Jogos de Computador**. Dezembro de 2007. Na *Internet* em

<http://www.design.ufpr.br/lai/Publicacoes/Artigos/RoteirosParticipativos.pdf>.

MMOGCHART – **Charting the future of the MMOG industry**. Acesso em Janeiro de 2008, na *Internet* em

<http://www.mmogchart.com/2008/01/30/world-of-warcraft-hits-10-million>.

MOTA, S. R. - **Roleplaying Game: a ficção enquanto jogo**. Tese (Doutorado em Letras), Pós-graduação em Letras, PUC-RJ, Rio de Janeiro, 1997.

NEGRINE, A. – Concepção do Jogo em Vygotsky: uma perspectiva psicopedagógica. In: **Revista Movimento**, 1995, Ano 2, Nº 2, p.6-23, junho 1995.

OLIVEIRA, S. S. G.; DIAS, M. G. B. B.; ROAZZI, A. – O Lúdico e suas Implicações nas Estratégias de Regulação das Emoções em Crianças Hospitalizadas. In: **Psicologia, Reflexão e Crítica**, 2003, 16 (1), pp.1-15.

OS ÚLTIMOS DIAS DE GLÓRIA – Dezembro de 2007. Na *Internet* em <http://ultimosdiasdegloria.bluehosting.com.br>.

PAVÃO, A. - **A Aventura da Leitura e da Escrita Entre Mestres de RPG**. Rio de Janeiro: EntreLugar, 1999.

PIAGET, J. – **A Equilibração das Estruturas Cognitivas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

\_\_\_\_\_ - **A Formação do Símbolo na Criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: LTC, 3ª Ed., 1990.

- RODRIGUES, S. – **Roleplaying Game e a Pedagogia da Imaginação no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2004.
- ROLLINSON, D., BROADFIELD, A. & EDWARDS, D. J. **Organizational behavior and analysis: an integrated approach**. London: Addison-Wesley, 1998.
- ROZA, E. S.. **Quando Brincar é Dizer - a Experiência Psicanalítica na Infância**. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1999.
- SALAZAR, J. – **Complex Systems Theory, Virtual Worlds & MMORPG's: Complexities Embodied**. Dezembro de 2007. Na *Internet* em <http://salazarjavier.mindspages.net/complex.pdf>.
- SEPÉ, C. P. – MMORPGS (Massevely Multiplayer Online Playing Games): O Chat Como Elemento Marcador Da Posição Socializante e Identitária Do Sujeito Jogador. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO**, 28, 2005. Rio de Janeiro. Anais... São Paulo: Intercom, 2005. CD-ROM.
- SCHERMERHORN, J.; HUNT, J. & OSBORN, R. – **Organizational Behavior**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.
- SILVA, M. J . C. & BRENELLI, R. P. – O Jogo Gamão e suas Relações com as Operações Adição e Subtração. In: **Revista de Educação Matemática**, 2005, V.9, Nº 9-10, p.7-14.
- STEINKUEHLER, C. & CHMIEL, M. - **Fostering Scientific Habits of Mind in the Context of Online Play**. International Conference on Learning Sciences. Bloomington, Indiana Pages, 2006, 723 – 729.

THE VIDEO GAME REVOLUTION – **Interactive Timeline of Game History.**

Novembro de 2007. Na *Internet* em

[http://www.pbs.org/kcts/videogamerevolution/history/timeline\\_flash.html](http://www.pbs.org/kcts/videogamerevolution/history/timeline_flash.html)

THOMAS, D.; BROWN, J. S. – The Play of Imagination: extending the literary mind. **Games and Culture.** Aug, 2007, Sage Publications (<http://online.sagepub.com>), V. 2, N. 2, p.149-172.

TURNER, M. – **The Literary Mind:** the origins of thought and language. New York: Oxford University Press, 1996.

TURNER, M. & FALCONNIER, G. – **The Way We Think: *conceptual blending* and the mind's hidden complexities.** EUA: Basic Books, 2002.

TYCHSEN, A. ET.AL. - The Game Master. In: Pisan, Y. (ed), 2005 - **Proceedings of the Second Australasian Conference on Interactive Entertainment**, Sydney: Australia, pp.215-222.

\_\_\_\_\_ - Player-Character Dynamics in Multi-Player Role Playing Games. **Situated Play, Proceedings of DiGRA Conference**, 2007.

VIGOTSKI, L. S. - **A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

YEE, N. – The Demographics, Motivations and Derived Experiences of Users of Massively-Multi-user *Online* Graphical Environments. In: **PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments**, 2006, V.15, pp. 309-329.

\_\_\_\_\_ – Motivations of Play in *Online* Games. **Journal of CyberPsychology and Behavior**, 2007, V.9, pp. 772-775.



- ZUCHI, I. - **O Desenvolvimento de um Protótipo de Sistema Especialista Baseado em Técnicas de RPG para o Ensino da Matemática**. 136f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- WALLON, H. – **As Origens do Caráter na Criança**. São Paulo: Manole, 1989.
- WHANG, L. S. – *Online Game Dynamics in Korean Society: Experiences and Lifestyles in the Online Game World*. **Korea Journal**, autumn, pp. 7-34, 2003.
- WIKIPEDIA – **MMORPG**. Outubro de 2007a. Na *Internet* em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Mmorpg>.
- WIKIPEDIA – **SISTEMA D20**. Dezembro de 2007b. Na *Internet* em <http://pt.wikipedia.org/wiki/D20>.
- WILLIAMS, D. et. al. From Tree House to Barracks: the social life of guilds in *World of Warcraft*. **Games and Cultures**, V.1, N.4, pp. 338-361, Oct. 2006.
- WING, J. S. L. - **Interpersonal Relationships: From Aggression and Hatred to Altruism and Love - how should one perceive another in a computer game**. Dezembro de 2007. Na *Internet* em <http://www.cs.mcgill.ca/~jlionw/COMP763/report.pdf>.
- WINNICOTT, D. W. – **O Brincar e a Realidade**. Rio de Janeiro: Imago, 1975.

## **ANEXOS**

## *ANEXO 1*

### QUESTIONÁRIOS *ONLINE*

## WORLD OF WARCRAFT

Q01: We plan to send you a summary of our research results once it is concluded. Please inform the e-mail address you wish us to use or, if you prefer to remain anonymous, simply make up a fake address using at least the "@" and a "." in it. If by any chance you enter an address that has already been used, you will be prompted to enter another one instead.

Q02: Sex - (1) Male (0) Female

Q03: Birth Date

Q04: What part of the World are you from?

- (00) Africa
- (01) Brazil
- (02) Canada
- (03) Central America or Mexico
- (04) Eastern Asia
- (05) Eastern Europe
- (06) Hispanic South America
- (07) Northern Europe
- (08) Oceania (Australia, New Zealand and neighboring countries)
- (09) Middle East
- (10) Russia
- (11) United States of America
- (12) Western Europe

Q05: What is your current marital status?

- (0) Divorced
- (1) Married
- (2) Single
- (3) Widowed
- (4) Other

Q06: How many children do you have?

Q07: What is your level of formal education?

- (0) Basic or fundamental
- (1) Intermediate level
- (2) Higher
- (3) Graduate

Q08: What is the main field of study in which you received a technical or higher degree?

- (0) Exact sciences and/or technology
- (1) Life sciences and/or healthcare
- (2) Social and/or human sciences (pure or applied)
- (3) Other fields

(4) No field in particular

Q09: What is your main occupation?

- (00) Student
- (01) Taking care of home and/or children
- (02) Management Occupations
- (03) Business and Financial Operations Occupations
- (04) Computer and Mathematical Occupations
- (05) Architecture and Engineering Occupations
- (06) Life, Physical, and Social Science Occupations
- (07) Community and Social Services Occupations
- (08) Legal Occupations
- (09) Education, Training, and Library Occupations
- (10) Arts, Design, Entertainment, Sports, and Media Occupations
- (11) Healthcare Practitioners and Technical Occupations
- (12) Healthcare Support Occupations
- (13) Protective Service Occupations
- (14) Food Preparation and Serving Related Occupations
- (15) Building and Grounds Cleaning and Maintenance Occupations
- (16) Personal Care and Service Occupations
- (17) Sales and Related Occupations
- (18) Office and Administrative Support Occupations
- (19) Farming, Fishing, and Forestry Occupations
- (20) Construction and Extraction Occupations
- (21) Installation, Maintenance, and Repair Occupations
- (22) Production Occupations
- (23) Transportation and Material Moving Occupations
- (24) Military Specific Occupations
- (25) Other

Q10: On what type of server do you usually play WoW?

- (0) PvE server    (1) PvP server    (2) Role-Play server

Q11) Regarding traditional, tabletop or live action, *role-playing* games like Dungeon & Dragons or GURPS you:

- (0) Never played them
- (1) Used to play them, but not anymore
- (2) Play them nowadays

Q12) In regards to WoW, how would you rate your level of:

- (1) Very Low    (2) Low    (3) Intermediate    (4) High    (5) Very High

Q12.001) Overall satisfaction in playing the game? \_\_\_\_\_

Q12.002) Competence as a player? \_\_\_\_\_

Q12.003) Ingame achievements. \_\_\_\_\_

Q12.004) Positive interactions with other players? \_\_\_\_\_

Q12.005) Immersion into the game world when playing? \_\_\_\_\_

Q13) How many months has it been since you started playing WoW? \_\_\_\_\_

Q14) Have you ever stopped playing for a month or more and then returned? \_\_\_\_\_

Q15) How many hours per week do you usually spend playing WoW? \_\_\_\_\_

Q16) Rank the following game goals according to how much each one corresponds to your personal motivations to play WoW:

(10th = Most... 1st = Least)

Q16.001) Advancement (Progress, Power, Accumulation, Status) \_\_\_\_\_

Q16.002) Competition (Challenging Others, Provocation, Domination) \_\_\_\_\_

Q16.003) Customization (Appearances, Accessories, Style, Color Schemes) \_\_\_\_\_

Q16.004) Discovery (Exploration, Lore, Finding Hidden Things) \_\_\_\_\_

Q16.005) Mechanics (Numbers, Optimization, Templating, Analysis) \_\_\_\_\_

Q16.006) Relationship (Personal, Self-Disclosure, Find and Give Support) \_\_\_\_\_

Q16.007) Release (Relax, Escape from RL, Avoid RL Problems) \_\_\_\_\_

Q16.008) *Role-playing* (Story Line, Character History, Roles, Fantasy) \_\_\_\_\_

Q16.009) Socializing (Casual Chat, Helping Others, Making Friends) \_\_\_\_\_

Q16.010) Teamwork (Collaboration, Groups, Group Achievements) \_\_\_\_\_

Q17) Do you regularly use any "macros", "mods" and/or "addons" that:

Q17.001) Customize the user interface (appearance, buttons, display, etc.). (1) Yes (0) No

Q17.002) Automate game actions (attacking, healing, gear changing, etc.). (1) Yes (0) No

Q17.003) Gather data about items and prices at the Auction House? (1) Yes (0) No

Q17.004) Gather data about game activity (damage, healing, etc.). (1) Yes (0) No

Q17.005) Calculate bonuses from items (gear, potions, oils, etc.). (1) Yes (0) No

Q17.006) Improve ingame messaging and communication (1) Yes (0) No

Q18) Do you use as aids while playing WoW:

Q18.001) Paper and Pencil (1) Yes (0) No

Q18.002) Printed Spreadsheets (1) Yes (0) No

Q18.003) Electronic Calculator (1) Yes (0) No

Q18.004) Printed Game Maps (1) Yes (0) No

Q18.005) Spreadsheet Software (1) Yes (0) No

Q18.006) Mainstream VoIP software such as Skype or MSN Messenger? (1) Yes (0) No

Q18.007) Group-oriented VoIP software such as Teamspeak or Ventrillo? (1) Yes (0) No

Q19) Do you regularly look for WoW-oriented information, tips or strategies in:

(1) Never (2) Seldom (3) Sometimes (4) Often (5) Always

Q19.001) The official *World of Warcraft* website?

Q19.002) Third-party WoW-oriented websites?

Q19.003) Guild website?

Q19.004) Printed Books and/or Magazines?

Q20) How often do you use the following means to interact with other players to exchange thoughts and ideas about the game and decisions on how to play it?

(1) Never (2) Seldom (3) Sometimes (4) Often (5) Always

Q20.001) Face-to-Face One-to-One Conversations

Q20.002) Live Group Gatherings

Q20.003) Telephone Conversations

Q20.004) E-mail Exchanges

Q20.005) One-to-One VoIP Conversations (e.g.: MSN, Skype, etc.)

Q20.006) Group Communication via VoIP Conversations (e.g.: TeamSpeak, Ventrillo, etc.)

Q20.007) Guild Website Forums

Q20.008) Official WoW Website Forums

Q20.009) Unofficial WoW-oriented Web Forums

Q21) How many characters do you have that are Level 10 or more and that you have played with in the last 30 days?

Q22) How many of those characters are Alliance?

Q23) How many of those characters are Horde?

Q24) Sex of Your Main Character: (1) Male (0) Female

Q25) Race of Your Main Character:

(0) Dwarf

(1) Gnome

(2) Human

(3) Night Elf

(4) Draenei

(5) Orc

(6) Taurean

(7) Troll

(8) Undead

(9) Blood Elf

Q26) Class of Your Main Character:

(0) Druid

(1) Hunter

(2) Mage

(3) Paladin

(4) Priest

(5) Rogue

(6) Shaman

(7) Warlock

(8) Warrior

Q27) Level of of Your Main Character:

Q28) Approximate Number of Played Days: \_\_\_\_\_ days

Q29) Profession 1:

- (0) Alchemy
- (1) Blacksmithing
- (2) Enchanting
- (3) Engineering
- (4) Herbalism
- (5) Jewelcrafting
- (6) Leatherworking
- (7) Mining
- (8) Skinning
- (9) Tailoring

Q30) Level of Profession 1: \_\_\_\_\_

Q31) Profession 2:

- (0) Alchemy
- (1) Blacksmithing
- (2) Enchanting
- (3) Engineering
- (4) Herbalism
- (5) Jewelcrafting
- (6) Leatherworking
- (7) Mining
- (8) Skinning
- (9) Tailoring

Q32) Level of Profession 2: \_\_\_\_\_

Talent Points:

Q33) Damage and/or Burst DPS: \_\_\_\_\_

Q34) Utility and/or Efficiency: \_\_\_\_\_

Q35) Survivability and/or Healing: \_\_\_\_\_

Q36) Is in a Guild?

- (0) No.
- (1) Yes, as a regular member.
- (2) Yes, as an Officer, Class Captain or Guild Banker.
- (3) Yes, as a Guild Master.

Q37) Amount of Gold: \_\_\_\_\_

Q38) Has epic flying mount? (1) Yes (0) No

Q39) Burning Crusade-level gear:

- (0) Mostly White
- (1) Mostly Green
- (2) Mostly Blue
- (3) Mostly Purple



## Q40) Attunements:

- Q40.001) Molten Core (1) Yes (0) No  
 Q40.002) Onyxia (1) Yes (0) No  
 Q40.004) Blackwing Lair (1) Yes (0) No  
 Q40.005) Naxxaramas (1) Yes (0) No  
 Q40.006) Karazhan (1) Yes (0) No

## Q41) Keys:

- Q41.001) Scholomance (1) Yes (0) No  
 Q41.002) Stratholme (1) Yes (0) No  
 Q41.003) Arcatraz (1) Yes (0) No  
 Q41.004) Keepers of Time (1) Yes (0) No  
 Q41.005) Shadow Labs (1) Yes (0) No  
 Q41.006) Shattered Halls (1) Yes (0) No

## Q42) Level of reputation with most factions:

- (1) Neutral (2) Friendly (3) Honored (4) Revered (5) Exalted

## Q43) Approximate number of lifetime Honorable kills in PVP:

- (1) 0-5000  
 (2) 5001-10000  
 (3) 10001-20000  
 (4) 20001-30000  
 (5) 30001-40000  
 (6) 40001-50000  
 (7) 50001-100000  
 (8) More than 100000

## Q44) Rank the following activities according to the amount of game time you spend doing them:

(1st = Most... 8th = Least)

- Q44.001) PvE Instances \_\_\_\_\_  
 Q44.002) PvE Quests \_\_\_\_\_  
 Q44.003) PvP Battlegrounds/Arena \_\_\_\_\_  
 Q44.004) PvP Open World \_\_\_\_\_  
 Q44.005) Duelling \_\_\_\_\_  
 Q44.006) Farming for Gold or Materials \_\_\_\_\_  
 Q44.007) Commerce (one-on-one or via the AH) \_\_\_\_\_  
 Q44.008) Ganking/Griefing \_\_\_\_\_

## Q45) Rank the following group sizes according to how often you play in them:

(1st = Most... 4th = Least)

- Q45.001) Solo (Alone)  
 Q45.002) In Small Groups (Parties of up to 05 players)  
 Q45.003) In Medium-Sized Groups (Raids with up to 10 players)  
 Q45.004) In Large Groups (Raids with more than 10 players)

## Q46) Rank the following things according to how much they are needed/desired by you for your character:

(1st = Most... 6th = Least)

Q46.001) Attunement

Q46.002) Gear

Q46.003) Gold

Q46.004) Guild and/or Partners to Play With

Q46.005) PvE Reputation

Q46.006) PvP Rank/Reputation

Q47) Rank the following attributes of a gear item according to how much you want and/or need it for your character:

(1st = Most... 8th = Least)

Q47.001) Agility

Q47.002) Intelligence

Q47.003) Spirit

Q47.004) Stamina

Q47.005) Strength

Q47.006) Attack Power and/or Spell Damage

Q47.007) Defense/Armor and/or Healing Power

Q47.008) Energy, Rage and/or Mana Regeneration

Q47.009) Resistance to Schools of Magick

Q47.010) Resilience (New PvP Attribute)

Q48) In the game, when planning a course of action, deciding which gear to acquire or use, what tactics to adopt, and so forth, how much do you rely on each of the following factors?

Q48.001) Common knowledge of the game. (1) Little (2) Some (3) Much

Q48.002) Calculation and analysis of costs and benefits. (1) Little (2) Some (3) Much

Q48.003) Intuition and "gut-feeling". (1) Little (2) Some (3) Much

Q48.004) Lore and tradition surrounding your character. (1) Little (2) Some (3) Much

Q48.005) Opinion of friends, guildies and other players. (1) Little (2) Some (3) Much

Q48.006) Your emotional state at the particular time (1) Little (2) Some (3) Much

In WoW, when you finish a quest and have a set of rewards that you can select from, that is to say, more than one reward that can be immediately used by your character's class, how would you best describe the typical process through which you decide which item to take?

Q49) Time it takes to make the choice or decision:

(0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q50) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q51) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q52) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

During gameplay, when you are right in the middle of a PvP squirmish or engaged in a difficult dynamic fight with a mob or boss, how would you best describe the typical process through which you determine your next actions under such circumstances?

Q53) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while (fast, but not instantly)

Q54) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q55) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q56) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you are playing WoW and simultaneously doing something else unrelated to the game, like discussing work or study at the phone while you remain engaged in gameplay, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q57) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while

Q58) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q59) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q60) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you have been playing WoW for hours and start feeling significantly tired, but still continue to play on, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q61) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q62) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q63) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q64) How do you arrive at the choice or decision:

(0) Intuitively, without knowing exactly how I got there

(1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

During gameplay, when determining which main professions your character will pursue all the way up to the last level, what your character's spec will be a Level 70, or some other long-term goal, how would you describe the typical process through which you decide what to select?

Q65) Time it takes to make the choice or decision:

(0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q66) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q67) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q68) How do you arrive at the choice or decision:

(0) Intuitively, without knowing exactly how I got there

(1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you are playing WoW without any outside interruptions or distractions, that is to say, in a very focused way, how would you best describe the typical process through which you determine your next in-game actions under such circumstances?

Q69) Time it takes to make the choice or decision:

(0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q70) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q71) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q72) How do you arrive at the choice or decision:

(0) Intuitively, without knowing exactly how I got there

(1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you are offline or not logged on yet and deciding how to do a specific activity with your character, in other words, when you are not directly seeing or hearing any aspects of the game environment and elements, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q73) Time it takes to make the choice or decision:

(0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q74) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q75) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q76) How do you arrive at the choice or decision:

(0) Intuitively, without knowing exactly how I got there

(1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you are playing WoW in a context where you are physically and mentally rested and not tired at all, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q77) Time it takes to make the choice or decision:

(0) Instantly or almost instantly

(1) Taking a while

Q78) How the choice or decision comes to you:

(0) All at once

(1) One part at a time

Q79) How the choice or decision is put into effect:

(0) Impulsively, as if by reflex

(1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q80) How do you arrive at the choice or decision:

(0) Intuitively, without knowing exactly how I got there

(1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When someone you do not know contacts you ingame and asks for your help choose his or her talent speccs according to what that person prefers to do in WoW, that is to say, when you are helping a

stranger determine what choices to make ingame, how would you best describe the typical process through which you determine the best decision under such circumstances?

Q81) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while

Q82) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q83) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q84) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you have just logged on to WoW at an early and convenient hour, with plenty of time ahead of you to play, and then you start farming or questing, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q85) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while

Q86) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q87) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q88) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When a good real life friend contacts you ingame and asks for your help in deciding what choice to make on his character's specing according to what that person prefers to do in WoW, how would you best describe the typical process through which you determine the best decision under such circumstances?

Q89) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while

Q90) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q91) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q92) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

When you are logged on and interacting directly with the rich multimedia environment of the game with all its scenery, images, animations, sounds and other elements, how would you best describe the typical process through which you determine your next ingame actions under such circumstances?

Q93) Time it takes to make the choice or decision:

- (0) Instantly or almost instantly
- (1) Taking a while

Q94) How the choice or decision comes to you:

- (0) All at once
- (1) One part at a time

Q95) How the choice or decision is put into effect:

- (0) Impulsively, as if by reflex
- (1) Deliberately, after arriving at a solution.

Q96) How do you arrive at the choice or decision:

- (0) Intuitively, without knowing exactly how I got there
- (1) Analytically, knowing every step of the underlying reasoning.

Q97) When playing WoW, how often do you experience very intense levels of the following emotions:

- (1) Less than half of the time      (2) Roughly half of the time      (3) More than half of the time

Q97.001) Anger \_\_\_\_\_

Q97.002) Curiosity or Surprise \_\_\_\_\_

Q97.003) Joy or Happiness \_\_\_\_\_

Q97.004) Sadness \_\_\_\_\_

Q97.005) Empowerment \_\_\_\_\_

# DUNGEONS & DRAGONS

Q01) Pretendemos enviar-lhe uma síntese dos resultados desta pesquisa. Que e-mail devemos utilizar?

Q02) Sexo:      (1) Masculino                      (0) Feminino

Q03) Data de nascimento: (dd/mm/aaaa).

Q04) Você é de que unidade federativa do Brasil: Pernambuco.

Q05) Estado civil:

- 0. Casado (a)
- 1. Divorciado (a)
- 2. Solteiro (a)
- 3. Viúvo (a)
- 4. Outro

Q06) Quantos filhos você têm: ("0" se não tiver nenhum).

Q07) Nível educacional:

- 0. Básico ou fundamental
- 1. Nível médio
- 2. Superior em andamento
- 3. Superior Completo
- 4. Pós graduado

Q08) Área de estudo na qual recebeu qualificação:

- 0. Exatas ou Tecnologia
- 1. Saúde
- 2. Humanas ou Sociais
- 3. Outra
- 4. Nenhuma



- Q09) Principal ocupação:
- |                  |                    |                    |
|------------------|--------------------|--------------------|
| 1 Agricultura    | 14 Design Gráfico  | 30 Jurídico        |
| 2 Alimentação    | 15 Direito         | 31 Marketing       |
| 3 Arquitetura    | 16 Educação        | 32 Mídia           |
| 4 Artes          | 17 Energia         | 33 Nanotecnologia  |
| 5 Automotivo     | 18 Engenharia      | 34 Publicidade     |
| 6 Bancário       | 19 Entretenimento  | 35 Química         |
| 7 Biotecnologia  | 20 Estudante       | Recursos           |
| 8 Comércio       | 21 Esporte         | 36 Humanos         |
| 9 Comunicação    | 22 Farmacêutico    | 37 Saúde           |
| 10 Construção    | 23 Financeiro      | 38 Seguros         |
| 11 Consultoria   | 24 Governamental   | 39 Software        |
| 12 Contabilidade | 25 Gráfica         | 40 Tecnologia      |
| 13 Design        | 26 Hardware        | 41 Telecomunicação |
|                  | 27 Indústria       | 42 Têxtil          |
|                  | 28 <i>Internet</i> | 43 Transportes     |
|                  | 29 Jornalismo      | 44 Outra           |

Q10) Quando jogando D&D, você prefere:

0. Matar e pilhar
1. Interpretar o personagem
2. Uma mistura dos dois.

Q11) Sobre jogos massivos *online* (MMORPGs), você:

0. Nunca jogou
1. Costumava jogar mas parou
2. Joga atualmente

Q12) Em relação a D&D, como você classificaria seu nível de:

- (1) Muito Baixo      (2) Baixo      (3) Intermediário      (4) Alto      (5) Muito Alto

Q12.001) Satisfação geral com o jogo?

Q12.002) Competência na superação dos obstáculos propostos pelo narrador?

Q12.003) Realizações gerais dentro jogo (saber usar tudo o que seu personagem pode dar)?

Q12.004) Interações positivas com outros jogadores?

Q12.005) Imersão no mundo do jogo?

Q13) Quantos meses faz desde que você começou a jogar D&D (a partir da versão 3.0)?

\_\_\_\_\_ meses

Q14) Qual o maior número de meses que você passou sem jogar antes de retornar ao jogo?

(Responda "0" se for menos do que um mês)

Q15) Quantas horas por mês você geralmente passa jogando D&D, seja como mestre/narrador ou como jogador?

Q16) Classifique os seguinte objetivos de jogo, conforme cada um corresponda às suas motivações ao jogar D&D:

(1° = O mais motivante... 10° = O menos motivante)

- Q16.001) Avanço (Progresso, Poder, Acumulação, Status)
- Q16.002) Competição (Desafiar outros, Provocação, Dominação)
- Q16.003) Customização (Aparência, Adereços, Figurino, Estilos)
- Q16.004) Descoberta (Exploração, Encontrar Coisas Escondidas, História do Mundo)
- Q16.005) Mecânica (Regras, Números, Otimização, Análise, Modelagem)
- Q16.006) Relacionamento (Pessoal, Auto-descoberta, Encontrar e Receber Ajuda )
- Q16.007) Relaxamento (Relax, Escapar do Mundo Real, Evitar Problemas do MR)
- Q16.008) *Role-playing* (Papéis, Fantasia, História do Personagem)
- Q16.009) Socialização (Conversas Casuais, Ajudar Outros, Fazer Amigos)
- Q16.010) Trabalho em Equipe (Colaboração, Grupos, Realizações em Grupo)

Q17) Você costuma usar *softwares* que ajudem a:

- Q17.001) Construir um desenho ou imagem para seu personagem . (1) Sim (0) Não
- Q17.002) Produzir ações automáticas (Ex. Rolar os dados, calcular valores). (1) Sim (0) Não
- Q17.003) Construir Fichas de Personagem (1) Sim (0) Não
- Q17.004) Construir *Dungeons* etc. (1) Sim (0) Não

Q18) Jogando D&D, você usa como suporte:

- Q18.001) Lápis e papel em branco (1) Sim (0) Não
- Q18.002) Planilhas Impressas em Papel (1) Sim (0) Não
- Q18.003) Calculadoras Eletrônicas (1) Sim (0) Não
- Q18.004) Mapas de Jogo Impresso (1) Sim (0) Não
- Q18.005) Planilhas eletrônicas (Ex. MS Excel) (1) Sim (0) Não
- Q18.006) Computador ou Laptop (1) Sim (0) Não
- Q18.007) Livro de Regras (1) Sim (0) Não

Q19) Você regularmente procura informações, dicas ou estratégias em:

(1) Nunca (2) Raramente (3) Às vezes (4) Frequentemente (5) Sempre

- Q19.001) Website oficial de *Dungeons & Dragons*?
- Q19.002) Outros websites orientados a D&D?
- Q19.003) Livros impressos e/ou Revistas Especializadas?

Q20) Você costuma usar algum meio para interagir, fora da sessão, com outros jogadores a respeito do jogo, idéias, pensamentos, tomadas de decisão? Se sim, quais?

(1) Sim (0) Não

Q20.001) Conversações via Telefone

Q20.002) Trocas via E-mail

Q20.003) Conversações *online* via MSN, Skype etc.

Q20.004) Fóruns do Website Oficial de D&D

Q20.005) Web-fóruns não oficiais orientados a D&D.

Q21) Aproximadamente que percentual das vezes você joga D&D na condição de mestre/narrador?

Caracterize seu principal ou atual personagem, conforme segue (Desconsidere multiclasss ou classes não contidas no Livro do Jogador):

Q22) Qual o Sexo: (1) Homem (0) Mulher

Q23) Qual a Raça:

Q24) Qual a Classe:

(01) Humano

(02) Elfo

(03) Anão

(04) Gnomo

(05) Halfling

(06) Meio-elfo

(07) Meio-orc

(08) Outra

(0) Druida

(1) Ranger

(2) Mago

(3) Paladino

(4) Clérigo

(5) Ladino

(6) Bárbaro

(7) Bardo

(8) Guerreiro

Q25) Nível Atual do Personagem:

Q26) Número aproximado de meses, jogado com esse personagem:

Q27) Pontos de Experiência Aproximado:

Q28) Quais as quatro perícias onde você investiu mais pontos:

( ) Abrir fechaduras

( ) Acrobacia

( ) Adestrar Animais

( ) Arte da Fuga

( ) Atuação

( ) Avaliação

( ) Blefar

( ) Cavalgar

( ) Concentração

( ) Conhecimento

( ) Cura

( ) Decifrar Escrita

( ) Diplomacia

( ) Disfarce

( ) Equilíbrio

( ) Escalar

( ) Esconder-se

( ) Falsificação

( ) Furtividade

( ) Identificar Magia

( ) Intimidar

( ) Natação

( ) Observar

( ) Obter Informação

- |                                    |                                           |                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ofícios   | <input type="checkbox"/> Prestidigitação  | <input type="checkbox"/> Usar Instrumento |
| <input type="checkbox"/> Ouvir     | <input type="checkbox"/> Saltar           | <input type="checkbox"/> Mágico           |
| <input type="checkbox"/> Procurar  | <input type="checkbox"/> Sentir Motivação |                                           |
| <input type="checkbox"/> Profissão | <input type="checkbox"/> Usar Cordas      |                                           |

Q29) Quais Talentos Comuns seu personagem principal possui atualmente?

- |                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Acrobático                   | <input type="checkbox"/> Investigador                |
| <input type="checkbox"/> Acuidade com Armas           | <input type="checkbox"/> Liderança                   |
| <input type="checkbox"/> Afinidade com Animais        | <input type="checkbox"/> Lutar às Cegas              |
| <input type="checkbox"/> Ágil                         | <input type="checkbox"/> Magia Natural               |
| <input type="checkbox"/> Aptidão Mágica               | <input type="checkbox"/> Magia Penetrante            |
| <input type="checkbox"/> Ataque Desarmado Aprimorado  | <input type="checkbox"/> Magias em Combate           |
| <input type="checkbox"/> Ataque Poderoso              | <input type="checkbox"/> Mãos Leves                  |
| <input type="checkbox"/> Atlético                     | <input type="checkbox"/> Negociador                  |
| <input type="checkbox"/> Auto-suficiente              | <input type="checkbox"/> Persuasivo                  |
| <input type="checkbox"/> Combate Montado              | <input type="checkbox"/> Potencializar Invocação     |
| <input type="checkbox"/> Combater com Duas Armas      | <input type="checkbox"/> Prontidão                   |
| <input type="checkbox"/> Contra-mágica Aprimorada     | <input type="checkbox"/> Rapidez de Recarga          |
| <input type="checkbox"/> Corrida                      | <input type="checkbox"/> Rastrear                    |
| <input type="checkbox"/> Dedos Lépidos                | <input type="checkbox"/> Reflexos de Combate         |
| <input type="checkbox"/> Diligente                    | <input type="checkbox"/> Reflexos Rápidos            |
| <input type="checkbox"/> Dominar Magia                | <input type="checkbox"/> Saque Rápido                |
| <input type="checkbox"/> Especialização em Combate    | <input type="checkbox"/> Sorrateiro                  |
| <input type="checkbox"/> Esquiva                      | <input type="checkbox"/> Sucesso Decisivo Aprimorado |
| <input type="checkbox"/> Expulsão Adicional           | <input type="checkbox"/> Tiro Certeiro               |
| <input type="checkbox"/> Expulsão Aprimorada          | <input type="checkbox"/> Tolerância                  |
| <input type="checkbox"/> Foco em Arma                 | <input type="checkbox"/> Usar Arma Comum             |
| <input type="checkbox"/> Foco em Magia                | <input type="checkbox"/> Usar Arma Exótica           |
| <input type="checkbox"/> Foco em Perícia              | <input type="checkbox"/> Usar Arma Simples           |
| <input type="checkbox"/> Fortitude Maior              | <input type="checkbox"/> Usar Armadura               |
| <input type="checkbox"/> Fraudulento                  | <input type="checkbox"/> Usar Escudo                 |
| <input type="checkbox"/> Ignorar Componente Materiais | <input type="checkbox"/> Vitalidade                  |
| <input type="checkbox"/> Iniciativa Aprimorada        | <input type="checkbox"/> Vontade de Ferro            |

Q30) Tendência do Personagem?

- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| (1) LB – “Cruzado”        | (8) NM – “Malfeitor”  |
| (2) NB – “Benfeitor”      | (9) CM – “Destruidor” |
| (3) CB – “Rebelde”        |                       |
| (4) LN – “Juiz”           |                       |
| (5) N – “Indeciso”        |                       |
| (6) CN – “Espírito Livre” |                       |
| (7) LM – “Dominator”      |                       |

Q31) Classifique as habilidades do seu personagem conforme a importância:

(1 = A mais importante... 6 = A menos importante)

Q31.001) Força

Q31.002) Destreza

Q31.003) Constituição

Q31.004) Inteligência

Q31.005) Sabedoria

Q31.006) Carisma

Q32) Classifique os seguintes tamanhos de grupo conforme a frequência com que você joga:

(1° = O mais frequente... 4° = O menos frequente)

Q32.001) Solo (Só você e o narrador)

Q32.002) Pequenos Grupos (De 3 a 6 jogadores, mais o narrador)

Q32.003) Médios Grupos (De 7 a 10 jogadores na mesa, mais o narrador)

Q32.004) Grandes Grupos (Várias mesas conectadas por uma mesma Narrativa)

Q33) No jogo, quando você planeja um curso de ação, decidindo que itens, magias, táticas e estratégias serão usadas, quanto você valoriza cada um dos seguintes fatores?

Q33.001) Senso comum sobre o jogo. (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.002) Cálculo e análise de custos e benefícios. (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.003) Intuição e Impulso (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.004) Contexto, história e tradição do personagem (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.005) Opinião de amigos, grupos e outros jogadores (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.006) Seu estado emocional no momento específico (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q33.007) Opinião do narrador/mestre (1) Pouco (2) Mais ou Menos (3) Muito

Q34) Quando está jogando D&D, com que frequência você experiencia altos níveis das seguintes emoções:

(1) Menos da metade do tempo (2) Aprox. metade do tempo (3) Mais da metade do tempo

Q34.001) Raiva

Q34.002) Curiosidade ou Surpresa

Q34.003) Alegria ou Felicidade

Q34.004) Tristeza

Q34.005) Força/Poder

Q34.006) Medo

## *ANEXO 2*

### TEXTO DE CHAMADA AOS JOGADORES

## CHAMADA AOS JOGADORES DE *WORLD OF WARCRAFT* (WoW)

In order to find some concrete answers (i.e., not just opinions) to several questions involving strategy and gameplay within the context of *World of Warcraft*, it is necessary to gather good objective data regarding player choices and actual gaming experiences. To be able to demonstrate the intellectual sophistication of this activity, thereby silencing critics who, without any evidence, generally portray WoW as a mind-numbing game, one needs to show the mental processes involved in playing it.

We are a group of university researchers (and also avid WoW players) at the Graduate Program of Cognitive Psychology of the Federal University of Pernambuco, in Brazil (<http://www.ufpe.br/psicologia>), investigating psychological aspects of MMORPGs, particularly *World of Warcraft*, with emphasis on problem-solving, decision-making, motivations, gameplay, and satisfaction. Our main interests involve the cognitive dimensions of the game, though we will also definitely consider the issues of gameplay styles, choices, strategies, and experiences (i.e., try to obtain the answers to some 'theorycraft' questions).

All of you, Horde and Alliance alike, can help by clicking on the following link ([http://www.site.ecco.nom.br/formulary/quest\\_det.asp?q=bruno01#](http://www.site.ecco.nom.br/formulary/quest_det.asp?q=bruno01#)) and filling out our research form. In order to adequately encompass the gaming experience, it includes a fairly substantial number of questions (a little over 90), but they are all very straight forward and it shouldn't take too long to answer them.

Once we obtain the necessary data and have analyzed it, we will first share our findings with the participants and the player community for appreciation and discussion at <http://www.vademecum.com.br/thewowcognitiveproject>, where one will also find more information about our research project. Eventually, the final results will be part of two master's dissertations, as well as submitted for publication in indexed scientific journals.

Your participation is very much appreciated.

Bruno Campello de Souza, D.Sc.

Cláudia Melo, B.Sc.

Leonardo Xavier, B.Sc.

## **CHAMADA AOS JOGADORES DE *DUNGEONS & DRAGONS* (D&D)**

Prezados colegas,

Gostaria da sua ajuda!

Sou jogador de D&D, aluno de mestrado do curso de Psicologia Cognitiva da Universidade Federal de Pernambuco (<http://www.ufpe.br/psicologia/cognitiva.htm>) e estou estudando os impactos cognitivos do RPG na resolução de problemas.

Meu objetivo geral é saber como raciocina o jogador para resolver os desafios que o Narrador propõe. No intuito de obter algumas respostas concretas (ou seja, não apenas opiniões), a inúmeras questões envolvendo estratégia e o exercício do jogo, no contexto de Dungeons & Dragons, é necessário coletar dados sobre as escolhas do jogador e experiências reais de jogo.

A fim de demonstrar a sofisticação intelectual desta atividade, e assim silenciando críticas que, sem qualquer evidência, geralmente figuram RPG como um jogo perigoso, gostaria de contar com o seu apoio no sentido de responder a um questionário de 33 perguntas objetivas e rápidas. O tempo aproximado gasto para isso é de 10 min.

O pedido de um e-mail é apenas para o caso de você querer receber os resultados, havendo sigilo total em relação a resguardar sua identidade.

Link para o Questionário: <http://www.ufpe.br/ecco/formularios/index.php?q=dungeons>

Leonardo Xavier de Lima e Silva

Mestrando em psicologia cognitiva

<http://www.ufpe.br/psicologia/cognitiva.htm>