

**FERNANDA FELIX DA SILVA**

**O USO DO ROLEPLAYING GAME DE COMPUTADOR  
(CRPG) NO ENSINO À DISTÂNCIA VIA INTERNET: UM  
ESTUDO DE CASO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**RIO DE JANEIRO**

**2006**

**FERNANDA FELIX DA SILVA**

**O USO DO ROLEPLAYING GAME DE COMPUTADOR  
(CRPG) NO ENSINO À DISTÂNCIA VIA INTERNET: UM  
ESTUDO DE CASO**

Dissertação Apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro como Requisito Parcial para a Obtenção do Título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>.Cristina J. Haguenaer

**RIO DE JANEIRO**

**2006**

## AGRADECIMENTOS

À Professora Cristina Haguenaer, por ter aceitado o desafio de orientar esse trabalho, por sua flexibilidade e pela autonomia dada no desenvolvimento do mesmo, contribuindo, assim, para o meu crescimento como pesquisadora.

À Professora Mary Rangel, pela disponibilidade, compreensão e aceite ao meu convite para partilhar desse momento de minha trajetória acadêmica e por enriquecer com sua visão a avaliação desse estudo.

Ao Professor Francisco Cordeiro, pelas contribuições valiosas dadas à minha formação ao longo do curso por meio da disciplina de Educação Brasileira I e II, por sua postura como educador e incentivador durante todo o meu processo de aprendizagem e de desenvolvimento da pesquisa, assim como por sua preciosa participação na banca avaliadora desse trabalho.

À Professora Nely Moulin, por sua disponibilidade em ler e enriquecer o trabalho com suas contribuições e sua participação na avaliação do mesmo.

Ao Professor Reuber, pelo apoio e pela redescoberta do prazer em aprender por meio de suas aulas.

Ao Professor André Penna Firme, pelo incentivo, pelas reflexões proporcionadas ao longo das disciplinas cursadas e por sua participação no encerramento dessa caminhada.

Ao Professor e Coordenador da Pós-Graduação Renato José de Oliveira, pela compreensão, apoio e colaboração, especialmente na reta final do estudo.

À todos os professores do mestrado, que contribuíram para a minha formação por meio das diversas áreas de conhecimento.

À equipe de Webpedagogia, do Centro de Educação Superior e à Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cederj), pela valiosa participação no estudo e por terem me permitido uma maior dedicação a esse trabalho.

À minha família, tanto os membros curitibanos, paulistas quanto cariocas pelo apoio e compreensão incondicionais.

À Regina e Walter Richter pela solidariedade, força e auxílio em todos os momentos dessa longa trajetória. Sua participação e presença foram fundamentais desde o ato da inscrição ao término do curso.

Aos amigos que fiz durante o mestrado, pessoas tão interessantes que trouxeram contribuições valiosas para o meu processo de aprendizagem como aluna e como ser humano, dentre os quais tenho a satisfação de destacar: Alexandre Palma, José Trigo, João Bechara, Mauro El Chaer, Regina, Rafael da Costa, Vanda Zidan, Ana Patrícia da Silva, Jaqueline Luzia da Silva, Marco Kistemann Jr, Kátia Dummard, dentre outros.

Ao casal de amigos Rodrigo Silva e Simone Lopes, que com sua amizade sincera, carinho e alegria coloriram a reta final desse trabalho, iluminando os dias mais nublados, sem os quais a caminhada teria sido ainda mais árdua. Sua força e presença foram fundamentais para a superação de todos os obstáculos que surgiram ao longo do trajeto.

À Sandra Campos, pela afinidade surgida desde o princípio da pós-graduação, pelos momentos de alegria e lágrimas compartilhadas e por todas as dificuldades que juntas enfrentamos e superamos até os últimos momentos de conclusão do curso. Sua amizade e companheirismo foram decisivos nessa caminhada.

Ao Sidnei Sperb, que com sua amizade - construída ao longo dessa caminhada e, principalmente, sua compreensão, seu apoio e seu incentivo em momentos decisivos-, contribuiu para o meu desenvolvimento pessoal e persistência na jornada.

Ao Vladimir, pela amizade, disponibilidade e apoio incondicionais.

Ao Angelino Albaneze Neto, por sua amizade e apoio nos momentos mais difíceis da jornada.

Aos amigos Thales de Oliveira, Adolfo Figueira, e Aspázia Barcelos, que acompanharam e iluminaram o meu caminhar com amizade, inteligência, bom-humor e alegria.

À Professora Iara Farias, educadora, no verdadeiro sentido do termo, que acabou se tornando uma amiga para toda a vida. Seu exemplo, sua prática e sua amizade foram imprescindíveis para a minha formação como um todo e, principalmente, para a conclusão desse estudo.

Ao Peter M. Richter, companheiro nessa longa caminhada, por sua compreensão, paciência, apoio, força e, especialmente, pelo amor dedicado ao longo de todos esses anos. Sua presença foi fundamental, não somente para o meu processo de aprendizagem como estudante na pós-graduação, mas também para a minha evolução como um “*ser-no-mundo*”.

À Deus, acima de tudo, que guiou os meus passos e me permitiu chegar até esse momento, proporcionando-me uma aprendizagem mais do que acadêmica: uma aprendizagem para a vida.

## RESUMO

### O USO DO ROLEPLAYING GAME DE COMPUTADOR (CRPG) NO ENSINO À DISTÂNCIA VIA INTERNET: UM ESTUDO DE CASO

FERNANDA FELIX DA SILVA

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>.Cristina J. Haguenaer

Resumo da Dissertação de Mestrado Submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como Parte dos Requisitos Necessários à Obtenção do Título de Mestre em Educação.

O presente trabalho consiste de um estudo de caso qualitativo, de caráter descritivo, cujo objetivo foi o de identificar as estratégias de uso dos elementos do *role-playing* game de computador (CRPG) como recurso pedagógico na elaboração de uma disciplina à distância via Internet.

Para tanto, tomou-se como base a teoria sócio-interacionista de Lev Vygotsky - acerca da mediação pedagógica e da zona de desenvolvimento proximal (ZDP); assim como o conceito de cibercultura de Pierre Levy referente às novas tecnologias de comunicação e informação.

Foram utilizados para a coleta de dados os seguintes instrumentos: análise documental, entrevista semi-estruturada e observação assistemática e não-participante. A disciplina tomada como base foi a de Geografia na Educação I, a qual integra a grade do curso de Licenciatura em Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, oferecida pelo Consórcio Cederj e de responsabilidade da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Para a análise e interpretação dos resultados utilizou-se a análise do discurso de acordo com Laurence Bardin.

Concluiu-se que os elementos do CRPG utilizados no projeto didático (Construção da Personagem, Desafio, Narrativa e Exploração) foram utilizados de maneira integrada aos recursos de interação, considerando a abordagem sócio-interacionista de Vygostky. As principais dificuldades foram quanto: à complexidade do projeto, ao aceite da instituição e ao receio de restrição ao conteúdo do curso. Suas principais contribuições foram a autonomia e a motivação proporcionadas ao aluno.

**PALAVRAS-CHAVE: RPG - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - APRENDIZAGEM**

**RIO DE JANEIRO**

**JUNHO/2006**

## **ABSTRACT**

### **THE USE OF THE COMPUTER ROLEPLAYING GAME (CRPG) IN THE LONG-DISTANCE EDUCATION: A CASE STUDY**

FERNANDA FELIX DA SILVA

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristina J. Haguenaer

Summary of the Dissertation of Master Submitted to the Post-Graduation program of Education from the Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, as a Part of the Necessary Requirements to Obtain the Title of Master in Education.

The present dissertation consists in a qualitative case study, of a descriptive character, whose objective was to identify the strategies of the use of elements of the computer role-playing game (CRPG) as a pedagogical resource in the elaboration of an internet long-distance discipline.

For such, it was base don the Lev Vygotsky's social interactionist theory – about the pedagogical mediation and the zone of proximal development (ZPD); as well as the Pierre Levy's concept of cyberculture, referring the new communication and information technologies.

The following instruments were used to collect data: the documental analysis, the semi-structured interview and the unsystematic and non-participant observation. The used discipline was Geography in Education I, which is a part of the Pedagogy Degree to the Initial Series of the Fundamental Grades course, offered by the CEDERJ Trust, of responsibility of the Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) and the Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). For the analysis and interpretation of the results the analysis of speech according to Laurence Bardin was used.

It is concluded that the elements of the CRPG used in the didactic project (Character construction, Challenge, Narrative and Exploration) were used in integration with the interaction resources, considering the Vygostky's social interactionist approach. The main difficulties were: the complexity of the project, the acceptance of the institution and the fear of the possible restriction to the course's content. Its main contributions were the autonomy and the motivation propitiated to the student.

**KEYWORDS: RPG – DISTANCE EDUCATION – LEARNING**

**RIO DE JANEIRO**

**JUNE/2006**

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|  |       |
|--|-------|
| Fig. 01: Importância da história nos tipos de jogos  | p. 53 |
| Fig. 02: Estrutura do enredo   | p. 62 |
| Fig. 03: Quadro de especialistas envolvidos em projetos                                    | p. 91 |
| Fig 04: O desenhista instrucional como mediador do projeto didático entre os especialistas | p. 95 |
| Fig. 05: Quadro Licenciaturas oferecidas e universidades responsáveis                      | p.113 |
| Fig.06: Quadro IES e seus respectivos pólos regionais                                      | p.115 |
| Fig.07: Quadro Sistema de Cotas da UERJ  | p.115 |
| Fig. 08: Sumário da disciplina de Geografia na Educação I                                  | p.119 |
| Fig. 09: Tela de criação de personagem – Primeira parte                                    | p.123 |
| Fig.10: Quadro categorias e subcategorias de análise                                       | p.126 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AI – Artificial Intelligence

CRPG – Computer Role-Playing Game

D&D – Dungeons and Dragons

EAD – Educação à Distância via Internet

MMORPG – Massively Multiplayer Online Role-playing Game

MUD – Multiple-User Dungeons

RPG – Role-Playing Game

RV – Realidade Virtual



## SUMÁRIO

### RESUMO

### ABSTRACT

### LISTA DE FIGURAS

### LISTA DE ABREVIATURAS

## CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 1.1 O problema              | 10 |
| 1.2 Objetivo                | 15 |
| 1.3 Questões de estudo      | 16 |
| 1.4 Justificativa           | 17 |
| 1.5 Quadro teórico          | 18 |
| 1.6 Metodologia             | 18 |
| 1.7 Organização do trabalho | 19 |

## CAPÍTULO II – REFERENCIAL TEÓRICO

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Inovações tecnológicas, cibercultura e aprendizagem na era do conhecimento   | 21 |
| 2.2 Jogos educativos apoiados pela internet  | 29 |
| 2.2.1 Classificação dos jogos digitais   | 34 |
| 2.2.2 Tipos de jogos digitais  | 36 |
| 2.3 O Computer Role-Playing Game (CRPG)  | 38 |
| 2.3.1 Origens do CRPG  | 41 |
| 2.3.2 Os elementos do CRPG   | 42 |
| 2.4 O CRPG no ensino a distância via internet  | 70 |
| 2.4.1 As estratégias pedagógicas   | 71 |
| 2.4.1.1 Tratamento com base na Aprendizagem: as contribuições da Perspectiva Sócio-interacionista de Vygotsky para uso do CRPG no ensino a distância baseado na internet | 74 |
| 2.4.1.2 Tratamento com base na Forma   | 80 |
| 2.4.2 O uso dos elementos do CRPG no ensino a distância via internet   | 82 |
| 2.4.3 A equipe de produção   | 91 |
| 2.4.4 Fases de produção do material didático   | 96 |

## **CAPITULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

|  |     |
|--|-----|
| 3.1 Natureza do estudo                 | 100 |
| 3.2 Objeto de Estudo                   | 101 |
| 3.3 O contexto da pesquisa de campo    | 102 |
| 3.4 População e amostra                | 103 |
| 3.5 O levantamento e a coleta de dados | 104 |
| 3.5.1 A análise documental             | 104 |
| 3.5.2 A observação não-participante    | 105 |
| 3.5.3 A entrevista semi-estruturada    | 106 |
| 3.6 O tratamento e a análise dos dados | 108 |
| 3.6.1 Etapas da análise de conteúdo    | 109 |

## **CAPITULO 4 – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

|   |     |
|---|-----|
| 4.1 Delimitação do Campo da Pesquisa  | 112 |
| 4.1.1 O curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental                                | 114 |
| 4.1.2 O material didático   | 116 |
| 4.1.3 A equipe de Webpedagogia  | 116 |
| 4.1.4 Universo e sujeitos da pesquisa   | 117 |
| 4.1.5 A disciplina de Geografia na Educação I   | 119 |
| 4.2 Categorias de análise   | 125 |
| 4.3 Análise dos dados   | 126 |
| 4.3.1 Construção da personagem  | 127 |
| 4.3.2 Narrativa   | 129 |
| 4.3.3 Desafio   | 136 |
| 4.3.4 Duelo   | 137 |
| 4.3.5 Gestão de recursos  | 137 |
| 4.3.6 Exploração  | 138 |
| 4.3.7 Recursos de linguagem e interação   | 139 |
| 4.3.8 Embasamento teórico-pedagógico  | 140 |
| 4.3.9 Dificuldades encontradas  | 140 |
| 4.3.10 Contribuições dos elementos do CRPG ao projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I | 143 |
| 4.3.11 Fatores importantes para o desenvolvimento do projeto  | 144 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> | 148 |
|-----------------------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> | 159 |
|---------------------|-----|

|                  |     |
|------------------|-----|
| <b>GLOSSÁRIO</b> | 164 |
|------------------|-----|

|               |     |
|---------------|-----|
| <b>ANEXOS</b> | 166 |
|---------------|-----|

## CAPITULO I

### INTRODUÇÃO

*"Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino".*  
(Paulo Freire)

#### 1.1 O problema

Os efeitos do desenvolvimento das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação podem ser percebidos em diversos aspectos da sociedade, desde o sócio-cultural passando pelo econômico, geopolítico influenciando, inclusive, o âmbito educacional.

Especialmente nas últimas décadas, no que diz respeito ao uso das novas tecnologias, as transformações sociais foram ainda mais evidentes. Além da convergência de mídias digitais em processo, os jogos de computador, os videogames, os celulares, a tv e a Internet têm assumido um papel cada vez maior na vida das pessoas.

No que se refere à esfera educacional, atualmente, o uso de tecnologias contemporâneas na Educação não está restrito apenas à sala de aula. É possível também aprender à distância via Internet, modalidade esta de ensino regulamentada pela Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a partir da qual a Educação a Distância passou a ser considerada uma alternativa regular e regulamentada de prestação educacional aos brasileiros. (LOBO NETO, 2004)

Segundo Belloni (2002), o fenômeno da educação à distância é compreendido como parte de um processo de inovação educacional mais amplo que é a integração das novas tecnologias de informação e comunicação nos processos educacionais. A autora propõe que considerar a educação ‘*online*’ desta forma pode ser de grande valia,

(...) desde que se considere estas técnicas como meios e não como finalidades educacionais, e que elas sejam utilizadas em suas duas dimensões indissociáveis: ao mesmo tempo como ferramentas pedagógicas extremamente ricas e proveitosas para a melhoria e a expansão do ensino e como objeto de estudo complexo e multifacetado, exigindo abordagens criativas, críticas e interdisciplinares (...) (BELLONI, 2002, pág. 123-124)

Para atender a esse desafio, os educadores têm sido levados a pesquisar e a refletir sobre novas formas de ensinar e aprender com as novas tecnologias, de modo a utilizá-las como poderosas aliadas para a criação de situações de aprendizagem motivadoras e que favoreçam a construção do conhecimento, tanto na educação presencial quanto na educação ‘*online*’ ou à distância.

Como afirma Lobo Neto (2004), os educadores,

(...) tentando equilibrar entusiasmo e prudência, vêm-se desafiados a repensar a educação – e também a educação à distância - sem abandonar uma rigorosa atitude crítica, mas sem deixar-se paralisar pelo receio e pela timidez de ousar. (LOBO NETO, 2004, p. 400)

Assim sendo, pesquisadores em todo o mundo buscam soluções educacionais que possam aproveitar todo o potencial oferecido pelas novas tecnologias em prol da aprendizagem do aluno.

Particularmente, no que se refere à aprendizagem, segundo Lèvy (1999), a interação do ser humano com as novas tecnologias está gerando uma transformação na relação com o saber, favorecendo novas formas de acesso à informação e estimulando o surgimento de novos estilos de raciocínio e conhecimento. Outros pesquisadores, como Patrícia Greenfield (1988), Douglas Rushkoff (1999), Don Tapscott (1999) e Sherry Turkle (1997) afirmam que a geração de pessoas nascidas principalmente a partir de mil novecentos e oitenta possui uma estrutura de pensamento diferente das gerações anteriores, o que implica diretamente na forma como interagem com a realidade.

Segundo Rushkof (1999), a geração de pessoas nascidas a partir da década de 80 é composta por sujeitos que nasceram no mundo do controle remoto, do *joystick*, do mouse, da

Internet, cercadas por múltiplos estímulos e, geralmente, não admitem ser apenas espectadores ou ouvintes, mas sim, agentes ativos do seu processo de aprendizagem.

Pode-se dizer que estes sujeitos,

(...) interagem com o mundo a partir da mediação de tecnologias (TV, videogames e computadores) e que têm nas imagens e nos sons (cada vez mais hibridizados) a base dos processos comunicativos e cognitivos. (ALVES & NOVA, 2003, p.121)

Tendo em vista que a partir da década de oitenta a influência das novas tecnologias passou a ser muito mais evidente, é razoável admitir que as pessoas nascidas sob e socializadas por elas tenham estruturas cognitivas diversas das gerações de pessoas nascidas anteriormente, as quais foram socializadas por outras mídias, tais como o rádio e a mídia impressa, por exemplo.

Essas pesquisas vêm ao encontro do que nos afirma Vygotsky (1984), ao destacar que os processos de desenvolvimento ocorrem culturalmente. Para o autor, a aprendizagem humana está relacionada ao desenvolvimento desde o início da vida humana, na relação com o outro, sendo um aspecto necessário e universal do processo.

Vygotsky (1984) enfatiza tal questão afirmando que o ser humano precisa ser estimulado, necessita participar de situações e práticas sociais que propiciem o aprendizado. No ensino à distância, isto pode ser realizado por meio de atividades colaborativas via recursos de interação (fórum, chat, lista de discussão, videoconferência).

Logo, esses mesmos alunos ao se depararem com um ensino que os pressupõem como agentes passivos, “suportam cada vez menos acompanhar cursos uniformes ou rígidos que não correspondem às suas reais necessidades e à especificidade de seus trajetos de vida.” (LÈVY, 1999)

Portanto, nada mais natural para a geração *net* do que adotar uma reação contrária ao se defrontar com métodos de ensino pautados no instrucionismo, na transmissão de

informação, quer seja no ensino presencial ou no ensino baseado na internet, resultando, dentre outros fatores, em um elevado índice de evasão nos cursos realizados à distância.

Como nos esclarece Pimenta (2002), a tarefa das instituições educativas consiste em ensinar os alunos a trabalhar as informações de maneira a construírem o seu próprio conhecimento. A autora prossegue sua argumentação afirmando que conhecer “*é mais do que obter informações. Conhecer significa trabalhar as informações. (...) Trabalhar as informações, na perspectiva de transformá-las em conhecimento, é primordialmente tarefa das instituições educativas.*” (PIMENTA, 2002, p.100). E o conhecimento não se transfere, se discute, como nos coloca Paulo Freire (1998).

No entanto, é muito comum encontrarmos propostas educativas ainda pautadas no diretivismo, na transmissão do conhecimento, tanto no ensino presencial como a distância. Especialmente no ensino à distância apoiado na internet, vemos muitos projetos didáticos que desconsideram o potencial educativo possibilitado pelas novas tecnologias digitais, adotando como base a transmissão de conteúdos, com pouca ou nenhuma interação por parte do aluno. Com isto, esses mesmos alunos, - cujos processos cognitivos não são considerados na elaboração de propostas educativas mais interativas, com linguagens hibridizadas, mais integradas -, tendem a apresentar processos de ensino-aprendizagem deficientes, pois se vêem pouco estimulados a participar, resultando, muitas vezes, em altos índices de evasão.

De maneira a incorporar a utilização de mídias mais integradas, hibridizadas no desenvolvimento de propostas educativas a distância apoiadas na internet visando à melhoria do processo de aprendizagem dos alunos, muitos estudos vêm sendo realizados acerca dos jogos eletrônicos, também chamados de jogos digitais. Isso se deve ao fato de que o jogos digitais têm se destacado positivamente em termos de integração de mídias e recursos de interação.

Instituições como o *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), dos Estados Unidos e a *British Educational Communications and Technology Agency* (BECTA), da Inglaterra, estão investindo fortemente em pesquisas nessa área.

Dentre os tipos de jogos digitais, o que mais tem despertado interesse dos pesquisadores atualmente têm sido os jogos de interpretação de computador, mais comumente conhecidos por sua nomenclatura em inglês - *Computer Role-playing Games* (CRPG).

O CRPG é um tipo de jogo eletrônico ambientado em um universo fictício, normalmente contextualizado em um enredo de fantasia, no qual os jogadores atuam representados por personagens construídas pelo próprio jogador que a elabora definindo suas características a partir de opções dadas pelo próprio jogo e organizadas pelo jogador de acordo com suas táticas e preferências pessoais.

Ao longo do jogo, o jogador evolui com sua personagem, desenvolve suas habilidades e atributos, soluciona desafios, explora novos cenários, interage com outras personagens, trabalha colaborativamente, administra recursos e toma decisões em contexto, a partir de situações apresentadas no próprio jogo.

O CRPG tem se destacado devido a alguns fatores, dentre os quais destacamos:

- a notável capacidade dos jogos eletrônicos de aproveitamento do potencial das novas tecnologias de maneira integrada, ao explorar o hipertexto, a hipermídia, a narrativa, recursos de comunicação como bate-papo, fórum, a interatividade, dentre outros;
- dentre os jogos eletrônicos, o CRPG é o que possui características e maiores possibilidades de uso como uma ótima ferramenta educacional devido aos seus elementos;
- potencial educativo dos jogos eletrônicos, especialmente o CRPG, o qual vem sendo utilizado tanto na educação presencial como no ensino à distância.

Nesse contexto, consideramos que o uso dos elementos do CRPG no ensino à distância via internet pode contribuir para a elaboração do projeto didático dos cursos, especialmente em termos de apresentação do conteúdo de maneira mais interessante; de trabalho com linguagens mais próximas dos alunos; de estímulo dos processos cognitivos relativos à assimilação de conteúdo; de incentivo à reflexão, na medida em que leva o aluno a aprender um conteúdo em dado contexto, podendo participar e atuar na construção de seu conhecimento.

O interesse pelo objeto desse estudo é fruto dos questionamentos enfrentados pela pesquisadora na prática como roteirista/desenhista de cursos à distância baseados na internet.

Como afirma Pimenta (2002),

(...) o ensino não envolve um único olhar, é importante proceder constantes balanços críticos do conhecimento produzido no seu campo (as técnicas, os métodos, as teorias), para dele se apropriar e criar novos diante das novas necessidades que as situações de ensinar produzem. Ajuda a criar respostas novas, assumindo um caráter ao mesmo tempo explicativo e projetivo, e crenças sobre a natureza do fenômeno, suas causas, suas conseqüências e remédios.” (PIMENTA, 2002, p. 49)

Portanto, inspirada pelo intuito de buscar novas formas de ensinar e aprender com as novas tecnologias, busco por meio desse estudo aprofundar meus conhecimentos sobre o uso dos elementos do CRPG como estratégia educacional na elaboração e produção do projeto didático de uma proposta educativa voltada para o ensino à distância via Internet e, assim, contribuir com as discussões em Educação, especialmente as relacionadas ao ensino a distância.

## **1.2 Objetivo**

O objetivo desse estudo consiste em identificar como os elementos do tipo de jogo digital denominado *Computer Role-Playing Game* (CRPG) podem ser utilizados como



estratégia pedagógica na elaboração e desenvolvimento do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I.

Optou-se pelo emprego do termo estratégia por este dizer respeito à arte de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos. No caso, a intenção foi a de perceber de que maneira os elementos do CRPG foram utilizados nas fases de elaboração e produção do projeto didático de uma disciplina do curso de graduação em Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental com o intuito de criar situações de aprendizagem para o aluno em um contexto de ensino à distância via internet.

Desta maneira, visamos lançar luz sobre a temática e, assim, contribuir com as discussões no âmbito científico da pesquisa em Educação.

### **1.3 Questões de estudo**

- 1- Quais são as estratégias pedagógicas utilizadas na elaboração do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I?
- 2- Como os profissionais fazem uso dos elementos do CRPG visando à criação de situações de aprendizagem para o aluno?
- 3- Quais foram as dificuldades encontradas na elaboração do projeto da disciplina de Geografia na Educação I?
- 4- Que contribuições o uso dos elementos do CRPG trouxe para a elaboração e produção do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I?

## 1.4 Justificativa

A crescente demanda por formação na sociedade contemporânea, tanto no que se refere à atualização profissional quanto à educação formal, tem estimulado o aumento da oferta de cursos de graduação, extensão e pós-graduação presencial e à distância.

Particularmente, no que diz respeito ao ensino à distância, o que tem ocorrido no desenvolvimento das propostas educativas é a transposição de práticas presenciais muitas vezes ultrapassadas, com caráter diretivo e livresco para o meio digital.

Isso pode se dar devido à falta de conhecimento, dificuldade em trabalhar com novas linguagens e recursos tecnológicos ou resistência conceitual dos profissionais da educação envolvidos na elaboração e produção dos materiais didáticos.

No entanto, ao desenvolver materiais voltados para o ensino a distância é importante considerar o potencial educativo proporcionado pelo meio digital e utilizá-lo em prol do processo de ensino-aprendizagem dos alunos, de maneira a envolvê-los, convidá-los à participar, a trilhar e a construir seu próprio percurso de aprendizado. De tal maneira, permite-se que os alunos interajam e troquem experiências entre si, colaborem uns com os outros, desenvolvam autonomia e a tomada de decisão assim como os levem a refletir a partir das informações disponibilizadas.

Essa dinâmica é trabalhada com maestria nos jogos eletrônicos, aliando recursos tecnológicos e linguagens de maneira integrada, hipertextual, em consonância com os novos estilos cognitivos das novas gerações.

É nessa perspectiva que nos dispusemos a realizar o estudo dos elementos do tipo de jogo digital conhecido como *Computer Role-Playing Game* (CRPG) e como foi utilizado na elaboração e produção do material didático de uma disciplina de um curso de graduação a ser ministrado à distância via internet.

O estudo se justifica na medida em que há poucos estudos na área que descrevam a elaboração de cursos à distância via internet que utilizem conceitos de jogos eletrônicos (ou digitais) e, menos ainda, nos elementos do CRPG. Este trabalho pode ser relevante para aqueles que estão desenvolvendo pesquisas e novas estratégias pedagógicas aliadas aos novos recursos tecnológicos voltadas para o processo de ensino-aprendizagem à distância baseado na internet, assim como trazer resultados e questões para o debate científico.

### **1.5 Quadro Teórico**

O presente estudo está pautado na concepção Sócio-interacionista de Vygotsky - particularmente no que se refere à mediação pedagógica e à Zona de Desenvolvimento Proximal - aliada ao conceito de Cibercultura de Pierre Lévy no que diz respeito às novas tecnologias.

Em relação aos jogos eletrônicos, contribuíram para esse estudo os trabalhos de Patrícia Greenfield, Douglas Rushkoff, Don Tapscott e Alves & Nova.

Quanto ao CRPG e seus respectivos elementos, destacamos os escritos de Sônia Rodrigues, Janet Murray, Andrew Rollings e Ernest Adams, Katie Salen e Eric Zimmermann.

### **1.6 Metodologia**

O trabalho consiste de um estudo de caso qualitativo, de cunho descritivo.

Os instrumentos de coleta de dados foram: entrevistas semi-estruturadas com a equipe de desenvolvimento do material didático, assim como observações assistemáticas e análise documental.

A análise e a interpretação dos dados foram efetuadas a partir do conceito de análise de dados proposto por Laurence Bardin (1977).

De modo geral, a pesquisa baseou-se na fase de elaboração e produção do material didático para a internet da disciplina de Geografia na Educação I, oferecida pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) por intermédio do Centro de Educação Superior e à Distância do Estado do Rio de Janeiro (Consórcio Cederj) e desenvolvido pela equipe de Webpedagogia.

A equipe de Webpedagogia é responsável pelo desenvolvimento da modalidade à distância via internet do material didático de todas as disciplinas do curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental.

Os sujeitos da pesquisa foram profissionais integrantes da equipe de Webpedagogia e, dentre eles, os idealizadores e responsáveis pelo material didático disponibilizado na Internet referente à disciplina de Geografia na Educação<sup>1</sup>, incluindo o coordenador.

## **1.7 Organização do trabalho**

O trabalho está organizado em 5 capítulos. São eles:

Capítulo 1: Com base no contexto descrito, o primeiro capítulo busca, a partir do entendimento do panorama sócio-cultural e educacional surgido com as novas tecnologias da informação e comunicação, apresentar o potencial educativo dos jogos eletrônicos, especialmente do CRPG. Contextualiza o CRPG no âmbito dos jogos digitais e identifica seus elementos constituintes. Apresenta o EAD via internet e suas características, etapas de elaboração e produção, profissionais envolvidos, situando o uso de jogos dentro do processo de desenvolvimento do material didático.

Capítulo 2: Diz respeito aos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa.

Capítulo 3: Refere-se à análise dos dados obtidos na pesquisa.

Capítulo 4: Apresenta os resultados, as contribuições para a pesquisa em Educação e as recomendações para estudos futuros.

Àqueles que possuem interesse em conhecer um pouco mais sobre essa área, como educadores, pesquisadores, professores, roteiristas, ‘*webdesigners*<sup>1</sup>’, conteudistas<sup>2</sup> e profissionais da educação de maneira em geral, estão todos convidados a partilhar da trajetória desse trabalho.

---

<sup>1</sup> Profissional responsável pela interface gráfica do projeto Desenvolve o roteiro criado pelo web roteirista, criando a estética/arte-final do conteúdo a partir das potencialidades da linguagem digital. (SANTOS, 2003)

<sup>2</sup> Profissional responsável pelo desenvolvimento do conteúdo de um curso a ser ministrado à distância via internet.

## CAPITULO I I

*“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”*

(Cora Coralina)

### REFERENCIAL TEÓRICO

Para compreendermos as estratégias de uso dos elementos do RPG de computador no projeto didático de um curso a ser ministrado à distância via internet é importante esclarecer, inicialmente, o que é o RPG de computador e identificar os seus elementos.

Em seguida, abordaremos o Ensino à Distância baseado na internet, suas características e os procedimentos necessários para a elaboração e produção do projeto didático de um curso voltado para essa modalidade.

Nesse estudo, destacaremos as contribuições advindas: do surgimento da cibercultura, pautada nos escritos de Pierre Levy e da abordagem sócio-histórica de aprendizagem de Lev Vygostky.

#### **2.1. Inovações tecnológicas, cibercultura e aprendizagem na era do conhecimento**

*“E o futuro não é mais como era antigamente”.*

(Trecho da música Índios - Renato Russo)

É fato que as inovações tecnológicas, especialmente as ocorridas no âmbito das novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's) implicaram em grandes transformações sociais que se refletiram em diversas esferas da sociedade, especialmente a Educação.

A flexibilização do tempo e do espaço, a emergência de novos contextos culturais como a cibercultura, o surgimento de novos modos de socialização e mediações proporcionados por artefatos tecnológicos inovadores estão influenciando a maneira como interagimos com a realidade e adquirimos conhecimento.

Conceitos como tempo e espaço foram ressignificados em nossa sociedade pelo advento das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's). As distâncias geográficas, outrora motivo de entraves, hoje são rapidamente superadas.

Informações, que há alguns anos atrás levariam dias para transpor as distâncias geográficas, hoje nos chegam “em tempo real”, oriundas de diversas partes do planeta através dos veículos de comunicação, como a televisão, o rádio e a internet. Com isso, recebemos, diariamente, um volume muito maior de informações devido à disseminação e ao acesso facilitado das mesmas.

O desenvolvimento de novos saberes também aumentou exponencialmente. No entanto, em termos educacionais, sabemos que, mais do que ter acesso às informações, é mister construir conhecimento. De pouco adianta ter à disposição uma enorme quantidade de informações e não saber operacionalizá-las. Como nos coloca o grande educador Paulo Freire, “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1998, p.22)

No entanto, percebe-se ainda, tanto no ensino presencial como no ensino a distância via internet, a presença de propostas centradas no instrucionismo, no acúmulo e na transmissão de informações, a desconsideração das potencialidades educativas proporcionadas pelo meio digital e o pouco estímulo à construção do conhecimento..

Mesmo no que se refere às propostas voltadas à formação para o trabalho ou à atualização profissional, especialmente, as áreas mais técnicas, é preciso levar em consideração que a própria visão do termo “trabalho” mudou.

Hoje em dia, não basta mais obter uma formação para exercer uma determinada profissão. Isso se deve ao fato de que, atualmente, a adoção de uma profissão para a vida toda não é algo mais tão rígido e concreto. Novas profissões e saberes surgem diariamente, sendo cada vez mais comum, para um mesmo indivíduo, mudar de profissão mais de uma vez ao longo de sua carreira profissional.

No cerne dessa nova concepção se encontra a demanda por atualização e aquisição de novos conhecimentos que passou a ser uma premissa básica para qualquer atividade profissional. Nesse sentido, também o trabalho está cada vez mais associado à idéia de aprendizado, de aquisição de saberes e de produção de conhecimentos. (LÉVY, 1999) Logo, tendo em vista uma sociedade baseada em conhecimento, construí-lo tornou-se mais importante do que a posse do capital.

Portanto, o constante processo de atualização e aprendizagem tornou-se fundamental para a 'sobrevivência' no mercado de trabalho, ainda mais em uma sociedade competitiva como a que estamos vivendo. A aprendizagem concebida desta maneira nos sugere a noção de ser inacabado, de nos considerarmos como indivíduos em constante processo de aprendizagem ao longo da vida. Porém, essa consciência de aprendizagem ao longo da existência está surgindo muito mais como fruto de uma sociedade pautada em requisitos capitalistas, como um meio de manutenção do *status quo*, do que propriamente oriunda do prazer pelo aprendizado.

Nesse contexto, novas demandas educacionais surgiram. Trabalhadores regressam ao campus das Universidades em prol de atualização profissional, outros buscam no ensino à distância o conhecimento que não podem adquirir sentados nas carteiras das salas de aula por razões diversas, tais como as limitações impostas pela disponibilidade de horário, a violência, a distância física dos grandes centros urbanos, dentre outros.



Com isso, o ensino à distância baseado na internet ganhou força. Foi potencializado pelas novas tecnologias (TIC's), tendo alterado o próprio conceito de espaço de aprendizagem e ampliado-o para além da concepção tradicional de tempo e dos limites meramente geográficos.

De acordo com Santos (2003),

“Com a emergência da sociedade em rede<sup>3</sup>, novos espaços virtuais de aprendizagem vêm se estabelecendo a partir do acesso e do uso criativo<sup>4</sup> das novas tecnologias da comunicação e da informação. Novas relações com o saber vêm se instituindo em um processo híbrido entre humanos e a máquina, transformando e criando espacialidades, a exemplo do ciberespaço.” (Santos, 2003, p.137)

Percebemos, então, que o tempo (com o surgimento da comunicação assíncrona – representado por fóruns, e-mails e listas de discussão) e o espaço (especialmente, com a possibilidade da telepresença em tempo real - como as videoconferências) ganharam novas dimensões no contexto das inovações tecnológicas e também na educação à distância via internet, por meio do ciberespaço.

Para Lévy (1999), o ciberespaço, também chamado de rede, é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial de computadores, sendo o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade. Inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos e está baseado na codificação digital, a qual condiciona o caráter plástico, fluido, calculável com precisão e tratável em tempo real, hipertextual, interativo e virtual da informação. O melhor exemplo disto, atualmente, é a Internet.

Com o avanço do processo de digitalização das informações nas mais diversas áreas do conhecimento, um movimento crescente está em andamento em prol da convergência e da

---

<sup>3</sup> Expressão utilizada por Manuell Castels (1999) para ilustrar a dinâmica econômica e social da nova era da informação, estruturada por tecnologias de natureza digital. (Santos, 2003, p.137)

<sup>4</sup> Uso criativo no sentido de uso para produção de conhecimentos e não para a execução de tarefas de automação de processos. (Santos, 2003, p.137)

integração das mídias no ciberespaço. Dentre elas, podemos destacar os jornais, as revistas, a indústria fonográfica, a televisão, o cinema e etc.

Hoje, vemos na Internet, emissoras de tv e de rádio transmitindo seus programas, os quais podem ser assistidos no dia e hora que o usuário preferir. Jornais passaram a disponibilizar uma versão ‘*online*’ de sua edição impressa, publicando notícias, praticamente, em tempo real. Periódicos diversos foram disponibilizados no meio digital, tais como revistas, anais, anuários, boletins e etc. As bibliotecas passaram a ser digitais.

Todos esses recursos podem agora ser acessados pelas pessoas, consultados, copiados para os computadores pessoais, enviados para outros usuários, indicando maiores possibilidades de interatividade com a informação.

A própria noção de comunicação foi modificada em relação aos outros meios, tais como impressos e audiovisuais, com o advento da Internet e da digitalização, na medida em que estes migraram para o meio digital, aqui representado pelo ciberespaço (Internet).

A comunicação, que antes se dava de maneira ‘um-todos’ - em uma difusão unilateral das informações para o público, tendo como emissor o rádio, a tv e a imprensa, por exemplo - ou de maneira ‘um-um’ - considerando uma relação de diálogo e reciprocidade, no caso da telefonia -, agora pode se dar de modo ‘todos-todos’, tendo como base o diálogo entre todos os participantes, possibilitada pelo ciberespaço. (LEVY, 1999)

Com isso, o ciberespaço proporcionou o surgimento de novas formas de interação entre os participantes nesse novo meio de comunicação, de agregação social, de hábitos e posturas que ficou conhecida como cibercultura. Para melhor definir este conceito, Lévy nos coloca que a Cibercultura diz respeito “ao conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.” (LÉVY, 1999, p.17)

Em uma palestra proferida no Festival Usina de Arte e Cultura, promovido pela Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Pi rre L vy (1994) coloca que,

Com o espaço cibernético temos uma ferramenta de comunica o muito diferente da m dia clássica, porque   nesse espaço que todas as mensagens se tornam interativas, ganham uma plasticidade e têm uma possibilidade de metamorfose imediata. (...) a partir do momento que se tem o acesso a isso, cada pessoa pode se tornar uma emissora, o que obviamente não   o caso de uma média como a imprensa ou a televisão. (L VY, 1994) <sup>5</sup>

Isso significa que, no ciberespaço, imagens, sons, músicas, vídeos podem ser incorporados, criados, manipulados, partindo de uma mesma base, a digital, no qual todos os indivíduos podem ser emissores e receptores das informa es.

Por digital, entendemos, nesse trabalho,

(...) a existência imaterial das imagens, sons, textos que, na memória hipertextual do computador, são definidos matematicamente e processados por algoritmos que são conceitos científicos operacionalizados como disposi o para múltiplas interven es-navega es da parte do usuário. E uma vez que a imagem, o som e o texto, em sua forma digital, não têm uma existência material, eles podem ser entendidos como campos de possibilidades. (SILVA, 2002, p. 68)

Com a migra o dos meios de comunica o tradicionais para o ciberespaço, cada vez mais, presenciamos uma mixagem de linguagens, especialmente no ambiente virtual, mas que também   visível nos produtos tecnológicos de maneira em geral, dentre os quais podemos citar os dvds, os cd-roms, os celulares, os videogames, entre outros.

Assim sendo, as informa es nos chegam agora de maneira hibridizada, ou seja, por meio de uma linguagem que utiliza como suporte um conjunto que envolve estímulos visuais e auditivos (baseados na linguagem oral, escrita, imagética) integrados em uma base digital (códigos numéricos, dispositivos, comandos) que, no ciberespaço, possibilita o surgimento da interatividade.

---

<sup>5</sup> L VY, Pierre. Festival Usina de Arte e Cultura. Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Outubro, 1994. Tradu o: Suely Rolnik. Acessado em: 25/02/05. Disponível em: [http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre\\_levy/downloadaberto\\_emergencia.doc](http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre_levy/downloadaberto_emergencia.doc)

A interatividade é o “fundamento essencial da cibercultura e do digital”. (SILVA, 2004, p.56)

Segundo Silva (2004), é preciso entender o conceito além do seu argumento de venda, como habitualmente tem sido veiculado nos meios de comunicação. Para citar um exemplo disso, temos diversos produtos anunciados ao público tendo como diferencial o caráter “interativo” (p. ex.: cd interativo). (SILVA, 2004, p.56)

De maneira a esclarecer a questão da interatividade no contexto do cibercultura e do digital, Silva (2004) destaca três aspectos essenciais do termo interatividade, a saber:

- Participação colaborativa: participar não é apenas responder “sim” ou “não”, prestar contas ou escolher uma opção dada, significa intervenção na mensagem como co-criação da emissão e da recepção.

- Bidirecionalidade e dialógica: a comunicação é produção conjunta da emissão e da recepção, os dois pólos codificam e decodificam.

- Conexões em teias abertas: a comunicação supõe múltiplas redes articulatórias de conexões e liberdade de trocas, associações e significações.

Portanto, imersos como estamos em uma sociedade repleta de artefatos tecnológicos, o acesso às informações está, cada vez mais, sendo mediado pelas tecnologias digitais, informações estas que nos chegam de maneira hibridizada e com uma maior possibilidade de interatividade, proporcionando o desenvolvimento de uma nova relação com o saber e estimulando o desenvolvimento de novos estilos de raciocínio e de construção do conhecimento.

Ao caracterizar o ciberespaço, Lévy (1999) afirma que este,

(...) suporta tecnologias intelectuais que ampliam, exteriorizam e alteram muitas funções cognitivas humanas: a memória (bancos de dados, hipertextos, fichários digitais [numéricos] de todas as ordens), a imaginação (simulações), a percepção (sensores digitais, telepresença, realidades virtuais), os raciocínios (inteligência artificial, modelização de fenômenos complexos). (LÉVY, 1999, p.157)

Autores como Greenfield (1988) nos alertam, desde a década de oitenta, sobre o desenvolvimento de novas lógicas de raciocínio desenvolvidas a partir da relação do ser humano com as novas tecnologias.

A autora foi uma das primeiras a sinalizar o surgimento desse processo em seu livro “O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica: os efeitos da tv, computadores e videogames”.

Nele, Greenfield (1988) afirma que todas as mídias possuem potencial educativo e não são mutuamente excludentes, ao contrário: coloca que cada uma possui características que podem, inclusive, tornarem-nas complementares, dependendo do uso que delas fazemos.

Traçando paralelos entre a linguagem escrita, a oral, a televisiva, a cinematográfica até chegar aos jogos eletrônicos e computadores, Greenfield (1988) sugere que as estruturas cognitivas de pessoas socializadas por meio da oralidade tendem a ser diferentes daquelas desenvolvidas por pessoas socializadas por meio da linguagem televisiva, assim como as dos jogos eletrônicos e computadores.

Em seus respectivos estudos, Tapscott (1999) e Rushkoff (1999) chegaram a considerações semelhantes. Para Tapscott (1999), as pessoas, nascidas a partir da década de oitenta, possuem estruturas cognitivas diferentes das gerações de pessoas anteriores a esse período. Seu processo de pensamento tende à não-linearidade, à hipertextualidade. Possuem grande familiaridade com as novas tecnologias, sendo praticamente versados nelas, conhecendo muitas vezes mais sobre as mesmas do que seus pais e professores.

Envoltos por artefatos tecnológicos e pela mídia digital, esses sujeitos, nomeados pelo autor de “geração *net*”, não se contentam mais em ser considerados apenas espectadores, ao contrário exigem participação, almejam por interatividade.

Seguindo na mesma direção, Rushkoff (1999) denomina essa geração de “*screenagers*”. De acordo com o autor, as pessoas nascidas sob a influência do controle

remoto, dos jogos eletrônicos, dos computadores, da Internet e dos mundos virtuais, ao interagirem com as novas tecnologias, desenvolveram hábitos que as possibilitaram mudar seu modo de reagir diante das mídias. De tal maneira que esses sujeitos não aceitam mais a sistemática da transmissão, querem ser co-autores dos processos comunicacionais em que estão envolvidos, desejam personalização, não admitindo submeter-se passivamente a programas estáticos e manipulativos. (SILVA, 2002, p.13) Esses indivíduos anseiam por: participar ativamente através de interações que envolvam cada vez mais sentidos (visão, audição, tato, olfato); se relacionar com outros indivíduos; enviar e receber mensagens; criar/modificar significados e; trilhar seus próprios percursos de aprendizagem por meio da experimentação, da descoberta, da exploração e da tentativa e erro, possibilitados, principalmente, pelo ciberespaço. (ALVES&NOVA, 2004)

Como afirma Belloni (2002),

(...) observamos novos modos de socialização e mediações inéditas, decorrentes de artefatos técnicos extremamente sofisticados (como por exemplo, a realidade virtual) que subvertem radicalmente as formas e as instituições de socialização estabelecidas: as crianças aprendem sozinhas ('autodidaxia'), lidando com máquinas 'inteligentes' e 'interativas', conteúdos, formas e normas que a instituição escolar, despreparada, mal equipada e desprestigiada, nem sempre aprova e raramente desenvolve. Do ponto de vista da sociologia, não há como contestar que as diferentes mídias eletrônicas assumem um papel cada vez mais importante no processo de socialização. (BELLONI, 2002, p. 118)

## 2.2 Jogos Educativos apoiados pela internet

Em seu artigo intitulado "*Computer Games as a Part of Children's Culture*", Fromme (2003)<sup>6</sup> afirma que a aculturação das novas gerações em relação às novas tecnologias da informação e comunicação - denominada de *computer literacy* - está se dando, em grande parte, por meio dos jogos eletrônicos, sendo eles os videogames e os jogos de computador.

Para fins desse trabalho, as duas nomenclaturas, jogos eletrônicos e jogos digitais serão adotadas como sinônimas ao longo do texto.

---

<sup>6</sup> FROME, Johannes. Computer Games as a Part of Children's Culture. The International Journal of Computer Game Research. Vol. 3, maio de 2003. Disponível em <http://www.gamestudies.org/0301/fromme/>

Por jogos eletrônicos entendemos os jogos apoiados por tecnologias digitais, dentre os quais citamos os videogames (playstation, x-box, game cube), os celulares e os jogos de computador. Alguns autores costumam se referir aos jogos eletrônicos também como jogos digitais.

Ao contrário da televisão, cuja tecnologia é voltada para o desfile de imagens na tela, os jogos eletrônicos reagem às ações do jogador, que por sua vez reage às imagens presentes, estabelecendo assim a interação. (LÈVY, 1999)

De acordo com Levy, (1999) a grande diferença entre a tv e os jogos eletrônicos é que, no caso da televisão, o telespectador pula e seleciona entre os canais e nos jogos eletrônicos, o jogador age.

O autor prossegue explicando que, o jogador,

(...) ao agir sobre o *joystick*, *dataglove* ou outros consoles, modifica em um primeiro tempo sua imagem no espaço do jogo. O personagem vai evitar um projétil, avançar rumo a seu objetivo, explorar uma passagem, ganhar ou perder armas, ‘poderes’, ‘vidas’ etc. É essa imagem modificada do personagem reatualizado que modifica, em um segundo tempo lógico, o próprio espaço do jogo. (LÈVY, 1999, p. 80)

Outros elementos inerentes aos jogos digitais são destacados pela *British Educational Communications and Technology Agency - Becta* (2001) no seu relatório intitulado ‘*Computer Games in Education Project*’<sup>7</sup>, que corroboram as considerações de Fromme (2003) e Levy (1999):

“*Intrinsic motivations for playing are the challenge, fantasy, curiosity and control that games afford. An important aspect of the ‘control’ offered by games is that, while the computer initiates some actions, the user initiates others. It is this adaptive interactivity that makes games attractive.*” (BECTA, 2001, p. 01)

---

<sup>7</sup> BECTA. Computer Games in Education Project. **What aspects of games may contribute to education?** Agosto, 2001. Disponível em: [http://www.becta.org.uk/page\\_documents/research/cge/aspects.pdf](http://www.becta.org.uk/page_documents/research/cge/aspects.pdf)

Isso justifica o fato de as novas gerações, ansiosas por interatividade e socializadas pelas novas tecnologias de informação e comunicação, possuírem uma relação tão próxima com os jogos digitais.

Até mesmo em termos de integração de mídias no ambiente digital, os jogos eletrônicos estão se revelando os melhores em termos de aproveitamento do potencial das mídias de maneira ‘hibridizada’, contextualizada e integrada aos recursos tecnológicos.

Por integrar diversas linguagens e recursos de interação aliado a um elevado nível de interatividade, podemos dizer que os jogos digitais não apenas oferecem sistemas nos quais os jogadores podem atuar, mas também, criam uma experiência para o jogador.

De acordo com Salen & Zimmerman (2004), essa experiência se refere a:

1. A apreensão de um objeto, por meio da emoção, dos sentidos ou da mente;
2. Participação ativa nos eventos ou atividades, dirigido ao conhecimento ou habilidade;
3. Vivência ou participação em eventos encadeados.

Para o autor, em outras palavras, experiência é participação. (SALEN & ZIMMERMAM, 2004, p.328). Portanto, a combinação de tipo, gênero, ponto de vista e a quantidade de jogadores permitida pelo jogo orientarão a essência de situações que serão vivenciadas pelo jogador no ato de jogar.

Afinal, o jogo estabelece as atividades para os jogadores e orienta os padrões de ação que serão realizados pelos mesmos no desenrolar do jogo.

Segundo Brian Sutton-Smith<sup>8</sup>, (1986 *apud* SALEN & ZIMMERMAN), os jogadores podem vivenciar os jogos segundo cinco categorias:

1. Percepção visual: especialmente a capacidade de esquadrihar a tela toda;
2. Discriminação auditiva: capacidade de diferenciar sons e músicas associadas a eventos

---

<sup>8</sup> SUTTON-SMITH, *Toy as Culture*. New York: Gardner Press, 1986, p. 69-72.



e alertas no jogo;

3. Resposta motora: ações físicas que um jogador executa com os controles do jogo;

4. Concentração: foco intenso no jogo;

5. Percepção de padrões: vindo a saber a estrutura do próprio jogo.

Percepção visual e discriminação auditiva representam as atividades sensoriais do jogador, a resposta motora diz respeito às ações físicas dos jogadores e os dois últimos (concentração e percepção de padrões) representam os mecanismos cognitivos internos para o jogador integrar estímulos e respostas.

No entanto, o esquema acima apresentado é limitado, pois não considera as possibilidades advindas com a Internet, que permite a interação social entre os jogadores por meio de salas de bate-papo (*chats*), além do fato de que já se cogita a idéia de se elaborar jogos que estimulem o olfato, por exemplo, categorias estas não incluídas neste esquema. (SALEN & ZIMMERMAN, 2004)

Especialmente, no que se refere à discriminação auditiva, vale ressaltar a importância dos sons na criação de experiência para o jogador.

O som pode ser um fator muito importante para: a contextualização do cenário, a criação do "clima" da história, a imersão e a emoção no ato de jogar.

Há, basicamente, dois tipos de sons utilizados nos jogos: trilhas sonoras e efeitos especiais. As trilhas sonoras são as músicas de introdução e de fundo, sendo que, estas últimas, podem variar de cenário para cenário dentro de um mesmo jogo, especialmente se o jogo possui a intenção de trabalhar culturas e ambientações diferentes. Por exemplo: em um ambiente sombrio, repleto de criaturas inimigas, a trilha sonora pode ser densa. Já em um ambiente amigável, como um vilarejo, a trilha sonora pode ser alegre, com um ritmo mais festivo.

Os efeitos especiais são os ruídos cuja função é: sinalizar funcionalidades da interface (sons de botões e comunicados do jogo para o jogador), representar sons de personagens, objetos e criaturas que podem ser reais ou não (uivos, coisas sendo quebradas, espadas se chocando, lançamento de magias pessoas andando, ruídos em geral), vozes (diálogos entre as personagens).

Os principais formatos de arquivo de áudio utilizados em jogos são: WAV, MIDI e MP3.

Dentro dessa perspectiva e a partir do vasto leque de possibilidades proporcionadas pelos jogos eletrônicos, muitas instituições e centros de pesquisa, reconhecendo essas qualidades, estão buscando inspiração nos jogos eletrônicos de maneira a torná-los poderosos aliados no processo de ensino-aprendizagem, não somente presencial, mas também à distância via internet.

De modo geral, os jogos eletrônicos apresentam características que se prestam bem como instrumentos educacionais por permitirem a aprendizagem em contexto, criando uma experiência em torno do objeto de conhecimento.

E dentre os diversos tipos de jogos eletrônicos existentes, os que têm se destacado por oferecerem maior número de possibilidades de trabalho em termos educacionais são os assim chamados "jogos de interpretação de personagem" de computador ou *Computer Role-Playing Games* (CRPG), também conhecidos como RPG Digital ou RPG de computador.

Isso se deve ao fato de que ele utiliza a linguagem hipertextual para contar uma história envolvendo elementos geralmente de fantasia, estimula a exploração, a elaboração de estratégias para vencer o jogo, a tomada de decisões, a autonomia, a construção de percursos individuais para a solução de enigmas e desafios.

A fim de situar o objeto de nosso estudo e identificar seus elementos (CRPG), apresentaremos, a seguir, uma breve classificação dos jogos digitais.

### 2.2.1 Classificação dos jogos digitais

*“Você pode descobrir mais sobre uma pessoa em uma hora de jogo do que em um ano de conversa.”*  
(Platão)

Para facilitar a compreensão sobre o tipo de jogo que tratamos nesse estudo, o CRPG, consideramos importante abordar, nesse momento, a classificação geral de jogos digitais. Em seguida, nos remeteremos às suas origens e procederemos à descrição do tipo de jogo CRPG.

De modo geral, os jogos digitais podem ser classificados quanto ao: número de usuários; ponto de vista do jogador/câmera; gênero; e tipo.

Abaixo, trataremos, sucintamente, dessas classificações apenas com o intuito de contextualizar o objeto de estudo em questão, o CRPG.

#### **- Quanto ao número de usuários**

Os jogos digitais podem ser classificados em:

- *Single player*: o jogador joga sozinho, sem a possibilidade de interagir com outros jogadores.

- *Multiplayer*: o jogador tem a possibilidade de jogar simultaneamente com um ou mais jogadores conectados ou não à internet. Dentro desta categoria de jogos que podem ser jogados via internet, destacamos os *massively multiplayer online games* (MMOGs) e os *massively multiplayer online roleplaying games* (MMORPGs) que consistem em mundos virtuais persistentes, hospedados em servidores conectados 24 horas ao dia na internet, nos quais os jogadores podem se conectar para jogar o jogo.

Vale ressaltar que os MMORPGs não se constituem objeto de estudo desse trabalho.

### **- Quanto ao ponto de vista do jogador/ câmera**

De forma geral, os jogos digitais podem ser classificados segundo o ponto de vista do jogador dentro do jogo. São eles:

- Visão em primeira pessoa: caracteriza-se pela visão do jogador como participante ativo, na qual o jogo se desenrola sendo visto a partir dos olhos da personagem, como se o jogador estivesse dentro do jogo. O jogador possui uma visão parcial, limitada do cenário, vivenciando a história dentro da mesma. Ex. em um jogo de corrida, o jogador vê a pista à sua frente como se estivesse na posição do piloto ao volante, no interior do veículo.
- Visão em terceira pessoa: o jogador pode ter o papel de um deus que tudo vê no jogo. Possui uma visão que lhe permite obter uma dimensão geral, panorâmica do que está acontecendo, normalmente visto de cima. Ex. em um jogo de corrida, o jogador vê a pista fora do seu veículo, como se estivesse dentro de um helicóptero, tendo uma visão da pista e dos veículos do alto.

### **- Quanto ao gênero**

O gênero está diretamente relacionado à estrutura narrativa utilizada no jogo. Segundo essa classificação, os jogos podem ser de: Fantasia; Ficção científica; Guerra; Terror; Romance; Aventura; Infantil.

### 2.2.2 Tipos de Jogos Digitais

Para fins de compreensão geral do objeto de estudo, oferecemos um breve panorama dos tipos de jogos digitais e suas respectivas características de maneira a situar o CRPG dentro do contexto de jogos de computador.

No entanto, isso não é tarefa das mais simples, visto que, atualmente, está se tornando cada vez mais difícil delimitar os tipos de jogos digitais segundo um tipo específico, pois a fronteira entre eles se encontra cada vez mais tênue, especialmente, no que se refere ao CRPG.

Isso porque outros tipos de jogos estão se apropriando de elementos do CRPG, tais como os de estratégia em tempo real (*real-time strategy*), de atiradores em primeira-pessoa (*first-person shooters*) e jogos para multiusuários (*massively multiplayer online games*).

Conseqüentemente, não há um consenso entre os teóricos acerca de uma classificação exata em torno dos tipos de jogos digitais.

Como não cabe a esse estudo discutir as diversas classificações existentes, para fins desse trabalho, classificamos os jogos digitais quanto ao tipo em:

- **Ação:** caracterizam-se pela dinâmica centrada na ação que o jogador deve executar reflexivamente e simultaneamente ao desenvolvimento do jogo. Os jogos de ação podem ser: de luta, de atiradores de primeira pessoa (first person shooter - FPS) e etc.
- **Esportes:** representam esportes reais, tais como voleibol, basquetebol, boxe, futebol, dentre outros. A dinâmica desses jogos é semelhante à dos jogos de ação.
- **Adventure:** são baseados em uma história linear, na qual o jogador assume uma personagem do enredo, normalmente pronta, ou seja, a qual não oferece muitas possibilidades de personalização e evolução, conduzindo-a até o final da trama.

- **Simulação:** visam simular uma experiência, como pilotar um avião, de maneira realística, levando em consideração leis da Física e outras limitações do mundo real. São desenvolvidos com tamanha riqueza de detalhes e com tamanho grau de realidade que são freqüentemente usados para treinamento militar.

- **Estratégia:** a dinâmica do jogo de estratégia focaliza o planejamento cuidadoso e a administração de recursos para alcançar vitória. A grande maioria dos títulos desse gênero é contextualizada em temáticas de guerra, denominados *wargames*, mas também em administração de cidades, empresas, clubes, etc.

- **Puzzles:** são jogos do tipo quebra-cabeças, voltados para o desafio intelectual, pautados na resolução de desafios, tais como enigmas e problemas de lógica. Um exemplo deste tipo é o jogo Tetris.

-“**Computer Role-Playing Game**” (CRPG): O *Computer Role-Playing Game* consiste de um tipo de jogo que utiliza os conceitos do *Role-Playing Game* conhecido como *paper-and-pencil*, também chamado de RPG de mesa, adaptados para o suporte digital. Devido a esse suporte, possui características, que vão além do RPG de mesa. Nesse tipo de jogo, o jogador assume uma personagem, enfrenta desafios e ganha experiência baseada, normalmente, em um enredo de fantasia, envolvendo diversas tramas e cenários. Envolve principalmente o raciocínio tático, logístico e lógico para a solução de desafios.

A partir das classificações anteriormente mencionadas, pode-se dizer que o CRPG:

- É um gênero de jogo digital surgido a partir do RPG de mesa.

- Pode ser um jogo desenvolvido para *single player* ou *multiplayer*.

- Quando desenvolvido para vários jogadores (*multiplayer*) em forma de mundo persistente, o CRPG é então chamado de MMORPG, o qual não é objeto desse estudo, pois abordamos a modalidade *single player*.

- Pode ser desenvolvido utilizando um ponto de vista em primeira pessoa, como o jogo *The Elder Scrolls IV*<sup>9</sup> e em terceira pessoa como *Dungeon Siege*<sup>10</sup>.
- É mais conhecido por utilizar o gênero de fantasia, mas há títulos que empregam outros gêneros, como ficção científica, terror, guerra e etc. Por isso, ao longo desse estudo, serão utilizados muitos exemplos desse gênero para ilustrar os elementos do CRPG.

Tendo efetuado a contextualização do CRPG no âmbito dos jogos digitais, seguiremos agora para a descrição mais detalhada deste tipo de jogo.

### **2.3 O Computer Role-Playing Game (CRPG)**

No CRPG, o jogador atua no papel de um tipo específico de "aventureiro", entendido aqui como uma pessoa em busca de aventuras e missões, das quais tira seu sustento no mundo fictício. Estas missões consistem de desafios e objetivos a serem alcançados pelo jogador no decorrer da aventura, estando relacionadas ou não à história principal do jogo.

No primeiro caso, o cumprimento das missões ligadas à história principal do jogo representa um pré-requisito para que o jogador complete o jogo. No segundo, as missões estão relacionadas a histórias paralelas, que fazem parte do enredo, do ambiente, mas não da história principal.

A personagem controlada pelo jogador, (ou personagens – pois, podem ser mais de uma dentro do jogo), possui atributos que lhe possibilitam a especialização em um determinado conjunto de habilidades, como combate ou lançamento de feitiços, por exemplo, ao longo do jogo.

---

<sup>9</sup> Devido à questão autoral e para uma melhor compreensão do ponto de vista em primeira pessoa, recomendamos a visualização das imagens do jogo disponíveis em: <http://www.elderscrolls.com/>.

<sup>10</sup> Para uma melhor compreensão do ponto de vista em terceira pessoa, recomendamos a visualização das imagens do jogo disponíveis em <http://www.microsoft.com/games/dungeonsiege/>.

Os tipos de aventureiro são mais conhecidos como "classes". As classes mais comuns no CRPG do gênero fantasia são as de guerreiro e de mago. Alguns jogos ampliam o leque oferecendo outras classes que variam de acordo com o enredo e o gênero do jogo, podendo incluir bardos, rastreadores, paladinos, druidas, sacerdotes, heróis de guerra, super heróis, somente para citar alguns.

Diferentemente da maioria dos jogos digitais (estratégia, ação), o CRPG não é competitivo. O apelo do jogo não consiste somente em derrotar os outros jogadores ou personagens, mas em utilizar a inteligência; a criatividade; a capacidade de pesquisa e exploração assim como o domínio da estrutura narrativa do jogo (cenários, enredo, objetos e personagens) na busca de soluções para superar os obstáculos e cumprir os desafios propostos pelo jogo.

Há um enfoque na cooperação entre os demais participantes, - sejam eles outros jogadores (no caso de um jogo multiusuário) ou personagens do próprio jogo, - baseada principalmente no diálogo e, a partir dele e dos recursos que o jogo oferece, o jogador realiza a tomada de decisões, assimilando assim, novos conhecimentos acerca do próprio jogo.

A tomada de decisão ocorre a partir dos conhecimentos de mundo já adquiridos pelo jogador assim como de conhecimentos advindos da realidade objetiva inseridos no jogo, os quais são “descobertos” pelo usuário à medida que joga o jogo por meio da exploração e da pesquisa. Dessa forma, como em toda ficção, utiliza-se a realidade objetiva para construir um mundo subjetivo, ficcional, estabelecendo-se uma sobreposição de mundos possíveis. (BASSANI&MARTINS, 2002, p.03)

Ou seja: a atividade do jogador não é isolada, mas coordenada com a de outros jogadores ou personagens e contextualizada dentro do jogo.

Os CRPG's evoluíram ao longo do tempo e, atualmente, potencializados pelo desenvolvimento das tecnologias digitais, estão conquistando novos fãs diariamente.



Segundo Meigs (2003), podemos destacar alguns aspectos relevantes desse tipo de jogo. São eles:

- Ênfase na construção de personagens e nos relacionamentos entre estas.
- Aprofundamento na questão de itens e habilidades.
- Construção de personagem.
- Ênfase na interação social.
- Aprofundamento da história.

Normalmente, a parte gráfica dos CRPG's tende a ser muito densa e custosa, pois requer um trabalho minucioso, devido à multiplicidade de tipos de personagens, de características, de habilidades específicas, de vestuário, de cenários/ambientes, de adereços, de itens e de interfaces especializadas requeridas para a construção de um mundo ideal, no qual as personagens poderão atuar e realizar trocas entre si. (MEIGS, 2003)

Dada a sua flexibilidade, a estrutura do CRPG pode ser utilizada em qualquer temática e o conjunto dos seus elementos em funcionamento no jogo proporciona ao jogador uma experiência lúdica, que o instiga à ação e à exploração, desperta a sua curiosidade, desafiando-o a cumprir os objetivos e as missões.

A atuação dos jogadores assemelha-se aos *Role-Playing Games* tradicionais, pautados na personificação de uma personagem e jogados com caneta e papel ou *pen-and-paper*, de cujo sistema de jogo o CRPG é originário.

De acordo com Bassani e Martins (2002), o segredo deste tipo de jogo (CRPG) “é que ele mexe de forma intensa com o imaginário e o simbólico de cada pessoa, é um jogo que trabalha de forma tão intensa com o lúdico, que pode ser uma poderosa ferramenta para a educação e o aprendizado”.(BASSANI&MARTINS, 2002, p.02)

### 2.3.1 Origens do CRPG

O CRPG teve suas origens no RPG de mesa, também conhecido como *pen-and-paper*, o qual foi o precursor deste gênero de jogo. A partir do RPG de mesa, surgiram duas derivações: o *live action* e o CRPG propriamente dito.

De um modo em geral, há, basicamente, três tipos de Role-Playing Games (RPG). O primeiro é o RPG de mesa, jogado ao redor de uma mesa onde os jogadores interpretam suas respectivas personagens.

Quanto ao funcionamento desse tipo de jogo, Bassani e Martins (2002) nos oferecem uma boa descrição de um Role-Playing Game (RPG).

No RPG, cada jogador interpreta um personagem, um herói ou protagonista e, conforme o jogo se desenvolve, as suas ações, através do personagem, vão fluindo e acabam por ditar o andamento da história e os rumos que ela seguirá. Para iniciar o jogo e situar, (localização espaço/temporal), os personagens de cada jogador, existe a função do mestre de jogo, a pessoa que irá também fazer a parte dos outros personagens que farão parte da história, com os quais os personagens dos outros jogadores irão interagir, seja pedindo informações, subornando, seduzindo, interrogando, fazendo parcerias ou simplesmente entrando em combate. (BASSANI&MARTINS, 2002, p.02)

O segundo é o *live-action*, no qual os jogadores vestem-se, literalmente, como suas personagens e atuam - como numa peça de teatro - um mundo do jogo simulado.

O terceiro diz respeito ao CRPG, que é o RPG digital com características do RPG de mesa, ou seja, é o jogo de RPG de mesa transposto para o meio digital.

No entanto, o CRPG difere do RPG de mesa em alguns quesitos, devido ao meio digital. Abaixo, citaremos as diferenças que consideramos mais significativas:

a) situações determinadas pela sorte: no RPG de mesa, essas situações ficam a cargo do lançamento de dados pelos jogadores. No meio digital, esse procedimento é, normalmente, realizado automaticamente pelo computador e o resultado das ações é calculado e fornecido imediatamente ao usuário.

b) número de usuários: o CRPG é a uma das modalidades do RPG jogada em computador, na qual um jogador pode jogar sozinho o jogo, ou seja, no modo *'single-player'*, sem interação social, característica marcante das outras duas variantes do RPG.

c) narrador: outra característica do CRPG se refere ao papel de Mestre do Jogo, também denominado *Game Master* (GM). No RPG de mesa, quem cumpre esse papel é um jogador que organiza a aventura e que tem a função de narrá-la aos demais participantes, representando outras personagens ligadas ao enredo, criando desafios e situações problema a serem superadas. No CRPG é a programação do jogo processada pelo computador quem desempenha essa função. É ela quem vai delimitar as ações do jogador, dizendo-lhe o que é possível ou não fazer dentro do ambiente de jogo e apresentando-lhe a narrativa, as personagens e os desafios por meio da interface gráfica.

Dessa forma, no RPG de mesa a narrativa é oral e flexível, pois o GM pode adaptá-la de acordo com as ações dos demais jogadores. No CRPG a narrativa é digital e o jogador atua dentro de uma seqüência permitida pelo sistema.

No próximo tópico, apresentaremos os elementos que compõem a maioria dos CRPG's.

### **2.3.2 Os elementos do CRPG**

Para fins desse trabalho, a partir da classificação de Jim (2002), destacamos como elementos básicos do CRPG:

- A) Construção da personagem;
- B) Exploração;
- C) Gestão de recursos;
- D) Desafios;

E) Narrativa;

F) Duelo.

Como os elementos de um jogo são todos interligados, torna-se muito difícil separá-los, visto que o seu funcionamento é integrado e, conseqüentemente, um elemento influencia diretamente o outro durante o ato de jogar. (RICHTER, 2005).

Os limites entre eles são tênues e, ao efetuar essa distinção, estaremos vez ou outra nos remetendo a outros elementos de maneira a lançar luz sobre sua funcionalidade.

A partir de agora, apresentaremos os elementos individualmente para que possamos atingir o objetivo desse trabalho e, posteriormente, identificar como podem ser utilizados na elaboração do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I.

### **A) Construção da personagem**

A expressão “Construção da Personagem”, muito utilizada no contexto do RPG, é usada para descrever o processo que compreende a criação e a evolução de uma personagem dentro do jogo.

Esse processo se inicia no princípio do jogo, onde o “alterego” do jogador, ou seja, a personagem que irá representá-lo dentro do jogo, é criado.

Normalmente, essa personagem começa apenas com as habilidades e atributos básicos e vai melhorando à medida que o jogador soluciona os desafios e ganha pontos, experiência ou itens.

Rodrigues (2004) nos oferece uma boa descrição da criação da personagem, a qual se dá por meio do preenchimento de uma ‘ficha’ por parte do jogador, que conterà as informações acerca da mesma no mundo fictício do jogo. Essas informações são selecionadas pelo jogador no jogo, que opta por habilidades e atributos pré-definidos oferecidos a ele a partir de uma matriz dada de acordo com o tipo da personagem.

O jogador assume a identidade de uma personagem e finge sê-la durante o desenrolar da aventura. Esta personagem é construída, elaborada numa ficha, de forma detalhada, trabalhosa, como detalhado e trabalhoso é o caminho da criação. As fichas de personagens elaboradas pelos jogadores são decisivas para o desenvolvimento da narrativa. As personagens não são construídas de forma maniqueísta. Elas apresentam qualidades e defeitos, vantagens e desvantagens. (RODRIGUES, 2004, p. 19)

Ao construir a sua personagem, o jogador é estimulado a desenvolver seus atributos, que podem ser: físicos, mentais e/ou mágicos. Poderá desenvolver também habilidades, como por exemplo: a pesca, a natação, a escalada, a mira, a cultura geral do mundo fictício, o conhecimento de outras línguas fictícias do mundo do jogo, dentre outros.

A construção da personagem é uma das características mais representativas do CRPG. Nela, há um enfoque muito grande na maneira como as personagens são elaboradas e na forma como as habilidades e os atributos se relacionarão com as demais personagens do jogo e com o enredo do mesmo.

Como citado anteriormente, o enredo de um CRPG tende a estar relacionado a uma ambientação de fantasia e as personagens que o jogador tem à sua disposição para representá-lo no ambiente do jogo, comumente, se constituem de guerreiros ou magos.

A classificação em termos de guerreiro e mago constitui a classe da personagem.

As habilidades e os atributos atribuídos às classes de personagens apresentam a tendência à complementaridade, o que significa que as personagens dentro do jogo são incentivadas a trabalhar colaborativamente, pois costumam ter uma leve dependência umas em relação às outras.

Por exemplo: um mago pode ser muito útil devido aos seus atributos que lhe permitem lançar magias de cura durante uma batalha, prolongando, por meio desta magia, a sua sobrevivência e a de seu grupo. No entanto, um guerreiro pode ser mais eficaz em um combate por sua força e perícias com armas e ataques de curta distância para derrotar outras

criaturas. Juntos, mago e guerreiro formam um bom grupo, unindo forças e características complementares.

No CRPG os jogadores têm a possibilidade de experimentar evoluir com classes diferentes de personagens, embora muitos jogadores já tenham as suas favoritas, baseadas em suas preferências pessoais.

Outro quesito relacionado à construção da personagem que identificamos, além das apontadas anteriormente, é o Status. Como o próprio nome diz, ele representa o grau de distinção ou de prestígio, situação hierárquica de um indivíduo ou grupo de indivíduos perante os demais membros de seu grupo social, de acordo com critérios de diferentes sociedades, estando associados a ações, comportamentos e expectativas correspondentes em relação à personagem do jogador no jogo.

Sendo assim, dependendo das ações que o jogador efetua no jogo a sua personagem terá um maior ou menor grau de Status em relação às outras personagens do mundo fictício. Por exemplo: se o jogador assume o compromisso com um comerciante de buscar uma determinada mercadoria em uma cidade vizinha e não cumpre, seu nível de status diminuirá.

O Status pode trazer vantagens ou desvantagens para uma personagem, dependendo do seu alinhamento, ou seja, de seu caráter. Para ilustrar isso, digamos que uma personagem tenha um bom alinhamento (caráter) e, após aceitar a missão de ajudar um camponês deixa de cumprí-la no tempo devido, seu status pode cair e a personagem pode passar a ser mal vista pelas demais personagens do jogo, que podem deixar de lhe oferecer outras missões e informações importantes para seu sucesso no jogo.

## **B) Exploração**

Todos os jogos de computador pressupõem um pouco de exploração dos mesmos por parte do jogador. O jogo que aprofunda esse conceito convida o jogador a desvendar os seus mistérios, instiga sua curiosidade, envia-o a percorrer os cenários em busca de informações acerca do enredo e a cumprir missões que o levem ao deslocamento no mundo ficcional. Estimula a conversar com outras personagens, a resolver enigmas e conflitos, a resgatar objetos e pessoas, a pesquisar e a filtrar informações, propõe interatividade e participação.

O universo do jogo se apresenta, normalmente, como um ambiente desconhecido que é desvelado aos poucos e à medida que o jogador atua no mesmo, ou seja, que o explora. O CRPG leva esse conceito ao extremo, disponibilizando ao jogador mundos fictícios nos quais ele poderá percorrer e interagir, conversar com outras personagens, adquirir itens e encontrar desafios para solucionar. Esses elementos fazem com que a exploração seja diretamente relacionada ao despertar da curiosidade.

De maneira a tornar claro o conceito de Exploração dentro de um jogo, assim como sua relação com os elementos Exploração, Narrativa, Gestão de Recursos e Desafios, descreveremos, a seguir, uma situação típica encontrada nesse tipo de jogo:

Ao aceitar cumprir a missão de levar uma carta urgente do Rei Beltrano para um conde Cicrano por 30 moedas de ouro em 2 (dois) dias, o jogador é convidado à exploração. Como encontrará o conde Cicrano? Terá que bater de porta em porta até encontrá-lo? Esta pode ser uma das estratégias possíveis. E se ele residir em outra cidade, por exemplo, que meios utilizará para viajar? Se tiver dinheiro fictício o suficiente, poderá utilizar um meio de transporte, como um cavalo ou barco. Se não tiver, deverá se deslocar à pé. Independentemente do meio de transporte escolhido, o que vale ressaltar nesse momento é o fato de que o jogador deverá elaborar uma estratégia para buscar o que procura e solucionar uma questão no jogo. E essa busca envolve, basicamente, a Exploração.

Dependendo do envolvimento proporcionado pela Narrativa, o jogador pode vir a se perguntar: que papel desempenhará esse conde no desenrolar da história? O que o Rei terá escrito para ele? Qual a personalidade deste conde? Como é sua aparência? Após efetuar a entrega da carta, qual será o próximo passo? A exploração se dá motivada pela curiosidade em descobrir os próximos capítulos da história.

Devido à sua estrutura, a Narrativa no CRPG não é apresentada linearmente para o jogador. Ela se revela à medida que o jogador explora, que interage, como em um quebra-cabeças. Pode ser que ele descubra, inicialmente, fatos e informações que somente entenderá e lhe serão úteis mais adiante no decorrer do jogo. Desse modo, é dada ao jogador a autonomia do que, quando e onde explorar.

Em muitos casos, os elementos do CRPG atuam e funcionam em conjunto uns com os outros. Em relação à Exploração, isso ocorre com os elementos Gestão de Recursos e Desafios.

A Gestão de Recursos está relacionada à maneira como o jogador poderá utilizar os recursos disponíveis de maneira a cumprir os objetivos. Bons exemplos do funcionamento integrado entre a Exploração e a Gestão de Recursos são: a busca de meios de transporte, de administração financeira e de itens, de pesquisa por transportes que possam levar o jogador ao local que deseja ir e de estradas que levem a tal lugar de maneira mais rápida, a compra de armas e suprimento para a viagem e etc.

Já o Desafio é o elemento que impulsiona o jogador à ação, lança o jogador à Exploração, em termos de estrutura do jogo. É ele quem convida o jogador a entrar na história, na dinâmica e lança as diretrizes do jogo. No exemplo citado, é apresentado ao usuário o desafio a cumprir, mas não lhe é dito como cumprir. Cabe a ele desenvolver estratégias e encontrar os meios para solucionar o Desafio.



Esses exemplos (Gestão de Recursos e Desafios) dizem respeito a estímulos externos, porém, a Exploração pode ocorrer não somente por tais estímulos, mas por motivações internas do próprio jogador numa tentativa de personalizar ainda mais sua personagem. Alguns motivos que podem despertar o interesse do jogador em explorar o mundo do jogo são: a busca de melhores armas/itens para a sua personagem de modo a torná-la mais poderosa; o duelo contra criaturas mais difíceis visando conquistar pontos de experiência para ascender a níveis mais altos com a sua personagem; a curiosidade em conhecer a interface gráfica de outros cenários dentro do jogo, a procura de tesouros escondidos, a intenção de ajudar outras personagens dentro do jogo, dentre outros.

Apesar de o CRPG oferecer ambientes nos quais é possível entrar e explorar livremente, alguns jogos limitam essa exploração ao mapa do jogo. Por exemplo: numa sala com três estantes à vista, o jogador tem apenas a possibilidade de interagir com a primeira. As demais são apenas imagens que compõe o cenário.

Outros jogos utilizam uma estrutura que permite que o jogador possa ver determinadas partes do mundo apenas sob determinadas condições, tendo como pré-requisito níveis mínimos de habilidades e atributos de sua personagem. Assim, o “mundo” do jogo se torna mais interessante, na medida em que pode trazer surpresas para o jogador.

### **C) Gestão de recursos/pertences**

O CRPG é, geralmente, repleto de itens, tesouros, encantamentos e outros objetos relacionados ao jogo. Cabe ao jogador encontrá-los por meio da Exploração dos ambientes, adquirí-los por meio da negociação com outras personagens ou recebê-los como prêmio pelo cumprimento de um Desafio.

A Gestão de Recursos está relacionada ao gerenciamento desses pertences, ou seja, nas estratégias que o jogador desenvolverá para obter sucesso no jogo com o auxílio dos itens que possui, encontra, ganha ou pretende adquirir para melhorar as habilidades e os atributos da sua personagem.

Muitas vezes, o jogador pode se ver obrigado a descartar determinados itens por não dispor de mais espaço em seu inventário<sup>11</sup> para guardá-los. Nesses momentos, caberá ao jogador a tomada de decisão do que deve descartar, vender, destruir ou guardar para utilizar mais tarde. Por exemplo: a personagem, ao entrar em uma caverna, encontra uma armadura de ouro com poderes mágicos, mas não há espaço suficiente para guardá-la em seu inventário. O jogador pode deixar a armadura onde está ou pode se desfazer de outros itens para abrir espaço para a armadura. Agora, imagine que essa armadura é valiosíssima e a personagem do jogador esteja precisando de dinheiro. Ou ainda, que seja um item que a personagem não possa usar no nível em que se encontra, mas somente ao passar de nível.

É dentro desse contexto, repleto de variáveis que o jogador é incentivado a planejar suas ações, a elaborar estratégias e a tomar decisões. Logo, a Gestão de Recursos favorece a autonomia do jogador, leva-o a refletir e a definir suas estratégias diante das possibilidades apresentadas pelo jogo.

#### **D) Desafios**

Os desafios são situações-problema com os quais o jogador se deparará ao longo do jogo, devendo encontrar meios para solucioná-las. Ao resolvê-las, o jogador receberá em troca uma recompensa.

---

<sup>11</sup> No CRPG, o termo inventário diz respeito ao espaço que o jogador dispõe para guardar os itens que adquiriu no jogo. Pode ser representado por um baú, uma mochila, mala, caixa e etc.

No CRPG, o jogador, normalmente, é convocado a partir em busca de aventura em um universo fantástico em prol da solução de desafios, tais como a aquisição de algum item ou tesouro perdido, o salvamento ou a prestação de auxílio a outras personagens, a resolução de enigmas, o duelo com outras criaturas ou monstros e etc.

De maneira geral, nos jogos que contemplam o Desafio, “o sujeito é constantemente desafiado a observar e analisar aspectos considerados importantes” do jogo (MACEDO, 2000).

Segundo Macedo (2000), em geral, os desafios ou situações-problema possuem as seguintes características:

- a) são elaboradas a partir de momentos significativos do próprio jogo;
- b) apresentam um obstáculo, ou seja, representam alguma situação de impasse ou decisão sobre qual a melhor ação a ser realizada;
- c) favorecem o domínio cada vez maior da estrutura do jogo;
- d) têm como objetivo principal promover a análise e o questionamento sobre a ação de jogar, tornando menos relevante o fator sorte e as jogadas por ensaio-e-erro.

Para o jogador, o objetivo de realizar um desafio dentro do jogo, basicamente, é a obtenção de uma recompensa, que pode ser de várias ordens.

Como afirma Rabelo (2005), uma “das maiores motivações dos usuários de jogos está na obtenção de recompensas de acordo com o desempenho no jogo.” (RABELO, 2005, p. 44)

De modo geral, “as recompensas podem ser classificadas em seis categorias. São elas: tesouros, pontos de personagem, habilidades, conquistas pessoais, pontos-chave do enredo e reconhecimento.” (RICHTER, 2005)

Os tesouros são, normalmente, relacionados ao ganho de dinheiro fictício dentro do ambiente do jogo, assim como de itens, tais como armas, armaduras, poções, objetos mágicos, encantamentos, livros, cristais, dentre outros objetos relacionados à narrativa do

jogo e que ajudarão o jogador a melhorar a sua personagem, tornando-a mais poderosa ou mais rica. Ou seja, são objetos que ajudarão o jogador a ter um desempenho melhor no jogo com sua personagem.

O ponto de personagem é o tipo mais comum de recompensa, pautada na pontuação dos jogadores. Comumente chamado de Pontos de Experiência, esta recompensa poderá agir de duas formas, dependendo das regras estabelecidas. A primeira permite ao jogador melhorar imediatamente sua personagem em alguns dos seus atributos e habilidades com o uso dos pontos ganhos. A segunda permitirá ao jogador melhorar sua personagem apenas quando esta acumular um número determinado de pontos, subindo assim de nível geral. Por exemplo: digamos que a personagem X assumiu o desafio de ajudar um camponês a combater uma praga em sua lavoura. Se a personagem X cumprir o desafio, ganhará 10 pontos de experiência. Para a personagem X subir de nível geral, ela precisa de 8 pontos. Digamos então que a personagem X cumpriu o desafio. Como ganhou 10 pontos, ela conseguiu subir de nível e poderá melhorar umas das suas habilidades e/ou atributos. Se tivesse ganhado apenas 6 pontos, estes seriam armazenados e quando a personagem cumprisse outro desafio e ganhasse 2 ou mais pontos, então ela completaria aos 8 e subiria de nível.

As habilidades são melhorias que a personagem ganha diretamente sobre os seus atributos e/ou habilidades sem a necessidade dos pontos de personagem. Por exemplo: ao cumprir um desafio de achar um livro raro sobre pescaria, a personagem ganhou +1 ponto em sua habilidade de pescar.

As conquistas pessoais dizem respeito às motivações basicamente humanas transferidas para o ambiente de jogo e que impulsionam o jogador a conquistar metas e a cumprir objetivos dentro do jogo. No caso do CRPG, um exemplo seria livrar uma aldeia de

camponeses da tirania de um imperador cruel, salvar uma princesa em perigo, conquistar um castelo, tornar-se o melhor guerreiro ou mago, dentre outros. (RABELO, 2005)

Os pontos-chave do enredo dizem respeito às recompensas em que a personagem cumpre o desafio e recebe bonificações que estão diretamente associados ao enredo do jogo. Por exemplo: a personagem cumpre um desafio, e recebe como prêmio um aliado que irá ajudá-la a derrotar uma determinada criatura, que será o seu próximo desafio.

A premiação pode se dar também por meio de reconhecimento, não necessariamente itens e dinheiro. Por exemplo: ao iniciar o jogo, a personagem do jogador é fraca e pode não ser respeitada ainda pelos moradores da região onde se encontra. No entanto, um padre pode se compadecer de sua condição e dar-lhe uma ajuda, propondo-lhe uma missão para cumprir. Ao realizar determinada missão e retornar ao padre é possível que a personagem já esteja mais poderosa por ter derrotado outras criaturas, conversado com outras personagens (NPCs) e receberá do padre uma recepção de gratidão e o reconhecimento das pessoas pelo seu feito, tendo seu status aumentado naquela região. A partir disto, NPCs podem agir de maneira mais sociável, oferecer-lhe outros desafios, por meio dos quais poderá obter outras recompensas.

## **E) Narrativa**

Contar histórias é uma prática advinda de tempos remotos e presente em nosso dia-a-dia. O ato de narrar é uma das conquistas do ser humano enquanto espécie e um dos fatores que nos diferenciam dos animais.

Em uma conferência realizada em 29 de agosto de 2002 no SESC de São Paulo intitulada “As Inteligências Coletivas”, Pierre Lévy comenta acerca da capacidade narrativa humana.

A segunda particularidade da linguagem humana é o fato de contarmos histórias. Os animais não contam histórias e é porque contamos histórias que temos uma concepção do tempo. Organizamos nosso pensamento em antes, depois, antes, depois, antes, depois, causa, efeito, causa etc, atores que interagem entre si e que, ao fazerem isso, transformam uma situação. E nesse momento podemos inventar

uma medida de tempo, podemos aprofundar a noção de causalidade e, sobretudo, vivemos na significação, porque, para nós, que as coisas tenham sentido equivale a contar uma história, fazer um relato. No início, os relatos mais importantes da humanidade eram as lendas, as fábulas. Hoje, continuamos a contar histórias. Dizemos que não são lendas; não importa. Não somos capazes de viver se não damos sentido àquilo que vivemos, ou seja, se não contamos história. Evidentemente, não contamos sempre a mesma história, mas produzimos sentido a partir disso. (LÉVY, 2002)

Lévy (2002), nessa mesma conferência afirmou que considera a narrativa como sendo parte da inteligência coletiva. Isso porque, sendo necessariamente formada por histórias, estas são transmitidas e, por meio delas, as pessoas criam laços entre si, ou seja, estabelecem diálogos.

No que se refere aos jogos digitais, a importância da história para o desenvolvimento do jogo depende do tipo de jogo em questão. Rolling e Adams (2004) nos oferecem um quadro demonstrativo que ilustra isso:

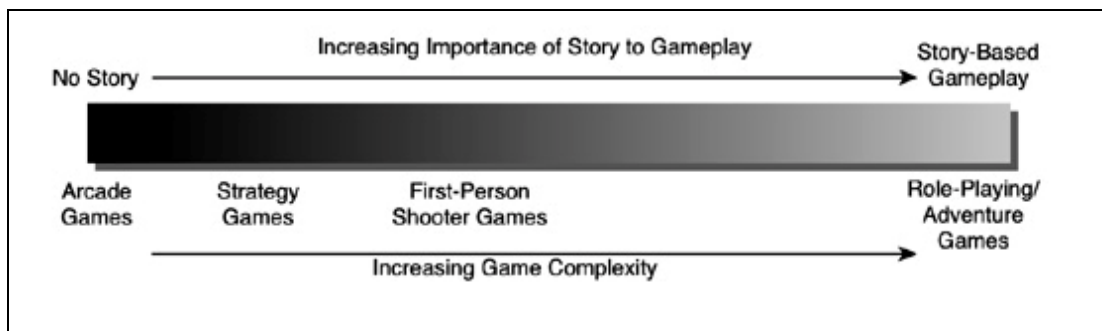


Fig. 01: Importância da história nos tipos de jogos.

Embora o autor utilize uma classificação diferente da apresentada nesse trabalho em relação aos tipos de jogos eletrônicos, o que nos interessa aqui é o fato de que os CRPGs são o tipo de jogo de maior complexidade e apelo narrativo.

A nível de conceituação teórica acerca da questão narrativa, há dois pólos de discussão em torno do estudo dos jogos eletrônicos: a ludologia, que diz respeito aos estudos ligados à jogabilidade (*gameplay*) e a narratologia ou estudos relacionados à questão da narrativa, sendo que há divergências na abordagem realizada por esses dois pólos.

Os estudiosos americanos têm sido rotulados como narratologistas e os europeus, particularmente, os escandinavos, como ludologistas.

Nesse estudo adotamos uma abordagem voltada à narratologia.

As origens da narratologia remontam aos estudos de Propp, dos formalistas russos acerca da morfologia do conto, ao estruturalismo de Lévi-Strauss, Barthes e Todorov e, posteriormente, nos escritos de Genette. (ALBUQUERQUE & SÁ, 2000)

Os escritos de Propp, particularmente, acerca da estrutura dos contos de fada nos serão muito úteis, como veremos mais adiante.

Em termos de abordagem realizada nesse estudo, partilhamos da conceituação adotada por Rodrigues (2004) que considera a narrativa como sendo “o discurso que evoca um mundo concebido como real, num espaço determinado, podendo ser o mundo de personagens e do narrador.” (RODRIGUES, 2004, p. 34)

Diferentemente do RPG de mesa, no CRPG não há um narrador da história. Essa função é desempenhada pelo próprio jogo de computador que apresenta a história mediante a interação com uma interface gráfica e por meio dos diálogos entre as personagens do jogo.

A origem narrativa do CRPG remonta aos contos fantásticos, às lendas e aos mitos transmitidos oralmente geração após geração.

Possui componentes que nos remetem aos escritos de Propp sobre a estrutura do conto maravilhoso, aos de Joseph Campbell acerca da Jornada do Herói e aos de Carl Gustav Jung, no que se refere ao trabalho com arquétipos do inconsciente coletivo.

De acordo com Propp (1984 *apud* RODRIGUES, 2004), o conto maravilhoso é toda narrativa que parte de uma carência ou prejuízo e desenvolve-se até chegar ao ápice, que se realiza como uma premiação, uma recompensa, um casamento, o cumprimento de uma missão, o resgate ou o salvamento de pessoas e/ou objetos e etc.

O autor identifica no conto maravilhoso a seguinte estrutura, a qual se assemelha à da narrativa do CRPG:

a. A situação inicial, na qual são definidos: tempo, espaço, personagens principais, seus atributos e antecedentes.

b. A preparação: representada pela situação limitadora, a proibição, o prejuízo, a transgressão da proibição, o antagonista e suas armadilhas.

c. O nó da intriga: surge o herói, a personagem que se revolta contra a situação provocada pelo antagonista e parte para a ação.

d. O aparecimento de auxiliares: surgem as personagens que ajudarão o herói em sua jornada, oferecendo-lhe objetos mágicos, itens diversos, missões, dicas, informações úteis.

e. A jornada: é o percurso que ele trilhará até chegar (cumprir) ao (o) seu destino. Nessa etapa ressurgem o antagonista e o objeto da busca (item, princesa, etc), ocorre a luta entre o herói e o antagonista e a vitória do herói.

f. A resolução: nesse momento o herói recebe o reconhecimento por seus feitos, é aclamado, torna-se rei, toma sua recompensa, casa-se, retorna ao seu lugar de origem, dentre outros finais possíveis. A resolução depende diretamente do argumento do enredo.

Na estrutura de Propp identificamos semelhanças com o que Joseph Campbell (CAMPBELL, 1989) denominou de Jornada do Herói.

Campbell foi um estudioso da inter-relação entre as lendas e os mitos das culturas ao redor do mundo. Por meio de seus trabalhos, Campbell (CAMPBELL, 1989) identificou um padrão semelhante ao descrito por Propp, composto por uma série de passos e seqüências por meio dos quais todas as histórias contadas nas lendas e nos mitos perpassavam para descrever a evolução do herói. Este padrão é mais conhecido como a Jornada do Herói e envolve os 6 passos descritos por Propp.



O motivo de nos remetermos a Campbell (CAMPBELL, 1989) nesse estudo não é com o intuito de comparar a sua estrutura com a de Propp, mas sim, a de destacar a sua contribuição no que se refere ao conceito de personagem tida como Herói.

O herói é aquela personagem que, por sua condição, atributos, habilidades e valores é a única que pode salvar o mundo. Mas, para tanto, precisa desenvolver seu potencial, evoluir através da superação de desafios e obstáculos para cumprir seu destino. É, portanto, considerado um arquétipo muito poderoso, reconhecido por todos os indivíduos e com o qual as pessoas se identificam.

Ele pode ser ainda, uma personagem que se revolta ou sofre prejuízos com uma dada situação criada por um antagonista, que resolve reparar injustiças ou auxiliar outras personagens dentro do enredo do jogo.

A personagem heróica representa o símbolo no sentido da manifestação do especial ou do geral no indivíduo e oferece a possibilidade de identificação das pessoas, independentemente de contexto histórico, social ou individual por meio do repertório mítico. Neste sentido, o herói é mais do que tipo, é símbolo da excelência e da vulnerabilidade humanas. (RODRIGUES, 2004, p. 40)

É nesse sentido que surge o trabalho de Jung, com o conceito de inconsciente coletivo, no qual o herói está presente no imaginário da Humanidade, sugerindo uma ressonância familiar que, no nosso caso, serve fortalecer e validar a história. (ROLLING&ADAMS, 2004)

Pode-se dizer, então que as personagens principais da narrativa “são tipos que podem se transformar em arquétipos”. (RODRIGUES, 2004, p. 40)

A partir da estrutura de Propp, podemos dizer que, no CRPG, a fase de iniciação diz respeito à fase introdutória do jogo, normalmente iniciada por um filme de animação feita em computação gráfica na qual o mundo é inicialmente apresentado, assim como o espaço, o conflito principal e as personagens.

Segue-se, então, a construção da personagem do jogador de acordo com suas preferências pessoais definidas a partir das opções dadas pelo jogo, assim como suas habilidades e atributos. Normalmente essa personagem representa o herói do jogo, em torno do qual a ação se desenrola.

As fases subsequentes não possuem uma seqüência rígida de apresentação. A preparação acontece, normalmente, após a etapa de construção da personagem, na qual o jogador encontra um mentor que lhe apresenta a situação limitadora e convoca o herói para a ação. Esse mentor costuma ajudar o jogador no início do jogo, dando-lhe itens, armas e informações essenciais para que inicie sua jornada.

A partir desse momento, caberá ao jogador seguir o seu caminho de acordo com as suas ações no jogo e evoluir com sua personagem, superando os desafios até a resolução. Assim se concretiza a Jornada do Herói segundo o ponto de vista da narrativa.

De modo geral, segundo Rodrigues (2004), podemos destacar as seguintes características marcantes em relação à essa estrutura narrativa:

- consiste de um enredo de aventura;
- o enredo é freqüentemente imbricado com cenários ou elementos de fantasia;
- os protagonistas, via de regra, possuem atributos fora do comum, atuando em muitas das narrativas fora dos limites do cotidiano;
- o enredo se desenvolve a partir de um aceite do jogador que elimina o estranhamento frente aos elementos não realistas do mundo em questão.

Portanto, a narrativa envolve uma seqüência de ações, que acontecem com as personagens em um cenário, segundo um determinado tema/enredo, em uma seqüência temporal, ou seja, envolve todos os requisitos necessários para se contar a história no CRPG.

Embora a estrutura narrativa apresentada se mantenha, com a evolução tecnológica, a forma de se contar uma história é incrementada através dos novos recursos e possibilidades.

De acordo com Suzette (2003) em uma palestra intitulada Game O Quê – Arte realizada no Instituto Itaú Cultural, com a evolução tecnológica, não somente a interface dos jogos ficou mais complexa, “mas também o conteúdo, a história, o tipo de narrativa se aproxima de uma outra área também que é a do cinema”. Mas, segundo a palestrante, a preocupação inicial ainda “é a de se contar uma história.”

Uma evidência dessa relação cada vez mais próxima entre os jogos digitais e o cinema no que se refere à narrativa, é o fato de que diversos títulos de jogos eletrônicos foram transformados em filmes, tais como Tomb Raider, Resident Evil, só para citar alguns. Em contrapartida, diversos filmes lançados no mercado são transpostos para a linguagem dos jogos de computador, tornando-se títulos de games e mais do que isto: a tecnologia utilizada na filmagem é reaproveitada na elaboração dos jogos digitais dos respectivos filmes, incorporando cenas, tomadas, diálogos, trilhas sonoras e modelização das personagens a partir da reprodução da imagem física dos próprios atores do filme. Como exemplos disto, podemos citar as trilologias de Matrix e O Senhor dos Anéis.

Portanto, mais uma vez, percebemos a integração das linguagens e das tecnologias digitais. Com isto, a narrativa é influenciada na medida em que técnicas cinematográficas são incorporadas aos jogos digitais, abrindo maiores possibilidades de se contar uma mesma história e diferentes maneiras de se criar experiências para o jogador.

Abordando de maneira geral, com a possibilidade tecnológica de se utilizar técnicas cinematográficas nos jogos digitais, o jogador pode se sentir como integrante do próprio filme, assumindo o papel de uma das personagens e atuar na história. Com isto, a percepção do indivíduo deixa a de ser apenas um mero espectador do filme, passando a fazer parte dele e a interferir na história por meio de suas ações no jogo.

De acordo com Murray (1999), ao estudar os RPGs clássicos e digitais, a autora considerou-os como formas teatrais não tradicionais, nas quais os jogadores são ao mesmo

tempo agentes/atores e espectadores, uma mescla entre o narrativo e o dramatizado que se realiza não com o intuito de que alguém os assista, mas sim com o objetivo de compartilhá-lo entre os participantes.

A narrativa é potencializada nos jogos eletrônicos pelos recursos oriundos do meio digital. Nele, a densidade informacional é maior, mais rica e persuasiva. O próprio ambiente de jogo convida o jogador à exploração, à descoberta de maneira autônoma, movido pela curiosidade em conhecê-lo. O desenvolvimento de novas tecnologias possui, atualmente, um enorme potencial de imersão, especialmente devido aos gráficos em três dimensões.

Essa imersão transporta o jogador para a vivência de experiências em mundos fictícios, permitindo a este sentir-se “na pele” e ver as situações a partir dos “olhos” de sua (s) personagem (ns).

Uma boa narrativa depende muito mais da sua estrutura do que da tecnologia, mas, no caso dos jogos eletrônicos, esta agrega muito valor, incrementa e reforça a história.

Como afirma Mealla (2004), o diferencial para o participante na experiência criada pelo jogo é a parcela de liberdade, de autonomia que a ele se outorga e, conseqüentemente, a possibilidade de afetar a história.

O autor prossegue afirmando que os jogos eletrônicos, ao levar ao máximo aos recursos visuais e sonoros, ao integrar linguagens e estruturas narrativas oriundas da tv e do cinema juntamente com os recursos tecnológicos advindos do meio digital, como o hipertexto, por exemplo, estão gerando histórias imersivas em níveis impensados anteriormente, levando a própria narrativa muito além das características da nova mídia.<sup>12</sup>

Devido a limitações econômicas, tecnológicas e mesmo de resistência acadêmica dos profissionais da Educação em relação a essas linguagens, o contexto anteriormente descrito de integração do cinema com os jogos eletrônicos ainda está distante da realidade brasileira,

---

<sup>12</sup> Sebastián Mealla. Tecnologías de interconexión y telepresencia. Su lugar en la constitución y emergencia de nuevos grupos culturales juveniles.

especialmente no que se refere à elaboração de projetos educacionais assim como à distância via internet.

Ainda assim, consideramos importante essa breve apresentação de como esse processo de integração está se desenvolvendo, especialmente nos Estados Unidos, e de suas possibilidades, visto que tratamos neste tópico da questão narrativa do CRPG.

Portanto, o jogador, nesse tipo de jogo, passa a ser um ator, o indivíduo que não somente interpreta uma personagem - como sugere o nome dado a esse gênero de jogo (CRPG), cuja tradução, a grosso modo, seria jogo de interpretação de computador -, mas também o indivíduo agente do ato, aquele que age na história segundo regras, conteúdos, ações e procedimentos dentro do jogo. (MEALLA, 2004)

Como nos coloca Huizinga (2005), o jogo só se constitui como jogo enquanto jogado. Depende, primordialmente, da ação dos jogadores para realizar-se.

O mesmo princípio se aplica à narrativa do jogo.

De acordo com Murray (1999), o maior desafio em termos de narrativa em jogos de computador é a produção de narrativas interativas que permitam essa ampla ação por parte do jogador baseada em princípios norteadores, sem os quais não é possível a existência da narrativa. A autora utiliza a expressão 'narrativas interativas' de maneira a ressaltar que elas dependem fundamentalmente da ação do jogador para ocorrerem.

Assim sendo, dificilmente a narrativa se repetirá exatamente da mesma maneira no jogo, pois cada jogador percorrerá um caminho e efetuará ações baseada em suas preferências e decisões pessoais a partir das opções oferecidas pelo jogo.

Embora tenha sido planejado por seus criadores e todas as interações possíveis aos jogadores programadas pelos programadores, o mundo narrativo somente é trazido à vida a partir da atuação/participação do jogador por meio da sua personagem na história. Ou seja, as

narrativas eletrônicas e as experiências geradas através do meio digital se tornam algo real somente através de seu uso. (MEALLA, 2004)

Dessa maneira, o papel interpretado pelos jogadores no jogo consiste de uma combinação da fantasia pessoal e do mundo fictício criado pelos autores do jogo e aceito pelo jogador no ato de jogar. Assim sendo, o jogador cria seus significados a partir da, mas também na interação com a narrativa do jogo.

Há uma transmissão de um significado da narrativa elaborada pelos criadores dos jogos e uma criação de sentido por parte do jogador. Por meio do cenário, do enredo, da ambientação, das personagens, dos diálogos e das interações possíveis, todo um universo de significação é construído e transmitido, servindo de base para a imaginação e a significação de outras pessoas que jogarão o jogo.

#### **- Enredo**

No CRPG encontramos o modelo clássico de enredo, baseado nos escritos de Aristóteles, que compreende início, meio e fim.

É por meio do enredo que uma história (relato de fatos interligados por meio de uma ação de causa segundo uma seqüência temporal) "se torna um discurso, uma narrativa necessariamente ficcional". É a história contada, com seus deslocamentos temporais, descrições e digressões; e incidentes organizados de maneira calculada, sendo o componente que realmente comove o jogador. (RODRIGUES, 2004, p. 34)

Nele, (o enredo), as personagens se expõem, assumem seu papel, demonstram seu caráter e atuam, criando situações baseadas em comportamentos humanos. (RODRIGUES, 2004, p. 34-35)

A ação é desenvolvida no enredo, podendo se passar em vários ‘mundos’, tais como: de fantasia medieval, terror ou futurista.

No CRPG, há uma estória global (*storyline*) que norteia todo o jogo e outras pequenas tramas que podem ou não estar relacionadas a esta estória. (ver Fig. 02) Em alguns casos, existe apenas a estória global, sem pequenas tramas paralelas.

Como o jogo digital utiliza a linguagem hipertextual, o jogador pode se envolver nas pequenas tramas e resolver seus desafios, normalmente, de acordo com a sua vontade e habilidade de exploração em descobrir essas pequenas tramas através do diálogo com outras personagens do jogo. Porém, para finalizar o jogo, o jogador precisa passar, necessariamente, pelas tramas e desafios relacionadas ao enredo global (*storyline*).

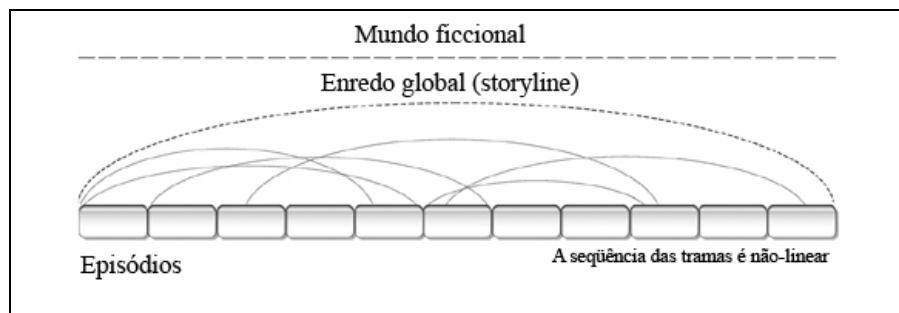


Fig. 02: Estrutura do enredo. Fonte: Rolling & Adams, 2004.

A construção dessas tramas e do enredo global, sejam elas lineares ou não-lineares, depende do tipo de gênero escolhido. Como citado anteriormente, o CRPG costuma utilizar muito o gênero de fantasia e por isso mesmo, muita das suas estórias globais são chamadas de enredos de fantasias.

Quando nos remetemos ao conceito de enredo de fantasia, temos a tendência a nos lembrarmos de elfos, fadas, duendes, anões e um universo de magia. Estes estereótipos chegaram até nós por meio de várias mitologias, desde as celtas até as nórdicas, especialmente pela codificação realizada por J.R.R. Tolkien.

Tolkien, professor de línguas anglo-saxônicas e literatura na Universidade de Oxford, foi o autor de diversos livros que se tornaram muito populares no pós-guerra, tais como O Silmarillion, O Hobbit e O Senhor dos Anéis, cujas histórias perpassaram décadas e chegaram às telas de cinema e transformados em jogos eletrônicos.

Seus escritos influenciaram gerações e foram tomados como base para a criação do que denominamos de RPG de mesa, do qual o CRPG é derivado.

Basicamente, o gênero de fantasia se caracteriza: pelo duelo entre o bem e o mal, por tipos de personagens estereotipadas, pelas tramas simples com objetivos claros e resoluções moralmente definidas.

Consiste de um gênero muito popular, ao qual estamos habituados, pois crescemos ouvindo-o por meio dos contos de fadas. É um dos que mais estimula o imaginário das pessoas.

Embora seja tão antigo e sua estrutura remonte aos mitos e contos fantásticos, não cansamos de vê-lo nas mais diversas mídias, desde os livros, passando pela tv ao cinema, como a premiada trilogia de O Senhor dos Anéis, As Crônicas de Nárnia, Indiana Jones, só para citar alguns.

Encantamo-nos e identificamo-nos a cada vez que uma personagem é lançada a uma jornada do herói, desenvolvendo habilidades e atributos de maneira a superar obstáculos e a enfrentar desafios em um mundo ficcional. À medida que a personagem avança em níveis cada vez maiores, ou seja, evolui, percebe-se um aumento proporcional no poder de seus antagonistas. Isso se deve ao fato de que é preciso trabalhar com a questão do contraponto, manter a emoção e o engajamento até chegar ao ápice da história.

Esse encantamento que a fantasia nos proporciona é intensificado pela possibilidade de participação na história permitida pelo meio digital e pelos recursos tecnológicos que favorecem uma maior imersão no universo ficcional, no qual é possível encenar, participar e



agir como um habitante ativo. E quanto mais tempo representamos, mais dialogamos com esse universo.

Usualmente, o clímax dos jogos de fantasia se dá no momento em que o herói supera o desafio final e alcança o poder ou a riqueza.

No entanto, trabalhar com universo de fantasia não é tarefa simples. O próprio gênero possui suas convenções e trabalha com personagens tipificadas. Por exemplo: um anão magro e um elfo obeso não serão facilmente aceitos pelo público admirador desse gênero a menos que haja um bom argumento no enredo para isso.

Na elaboração do enredo, há autores que focam nos conflitos políticos do mundo fictício e outros na vida "romântica" das personagens.

Como estamos falando da questão da elaboração de enredo, este pode não estar relacionado somente ao mundo mágico de Tolkien.

Outra maneira de utilizá-lo é na construção de mundos excêntricos, com lógicas próprias, como as usadas nos desenhos animados do Papa-léguas, por exemplo, contendo, inclusive, personagens antropomórficas, mas cuja estrutura ainda mantém a estrutura e a característica de evolução de personagem.

Nesse estudo, optamos por dar ressaltar o gênero de fantasia por ser o mais utilizado no CRPG, o que não invalida o emprego de outros gêneros com características diversas.

Como exemplos de jogos do tipo CRPG que utilizam enredo de fantasia, podemos destacar *Might & Magic*, *The Elders Scrolls - Morrowind*, *Baldur's Gate* e *Diablo*, apenas para citar alguns títulos.

### **- Personagens**

As personagens são pautadas em características basicamente humanas e a "veracidade ou a coerência interna da personagem depende da função que ela exerce na estrutura da

narrativa e não de sua correspondência com o mundo real; depende, portanto, da maneira como as características selecionadas são combinadas." (RODRIGUES, 2004, p. 38)

Isso significa que as personagens podem ser objetos animados, seres fantásticos ou antropomórficos com qualidades humanas.

A utilização de personagens antropomórficas, ou seja, que sejam resultado da combinação de características humanas com personagens não humanos, como objetos, resultam em personagens interessantes e que geram empatia no público, tais como Mestre Yoda do Star Wars e os Ents de O Senhor dos Anéis, dentre inúmeros outros.

Embora não tenham um correspondente na realidade, no caso de seres fantásticos ou antropomórficos, dependendo da maneira como são construídas, essas personagens nos fazem crer que são reais dentro do contexto criado no enredo. Isso significa que passamos a admitir como possível a existência de tais seres no universo fictício devido à lógica apresentada por meio do enredo.

De acordo com Sheldon, (2004) de modo geral, podemos dizer que as personagens de jogos eletrônicos possuem três aspectos principais: físico, social e psicológico.

Basicamente, o aspecto físico reflete a personalidade (através de sua aparência) e a função da personagem no jogo. Está relacionada às habilidades e aos atributos da personagem, assim como ao gestual, vestimenta, estilo e etc.

O aspecto social diz respeito ao passado da personagem, seu desenvolvimento, seu ambiente e cultura. Ele coloca as ações da personagem em perspectiva. Quando se adiciona esse aspecto, as ações passam a ter um significado para a personagem e os objetivos do jogo passam a ter uma razão de ser, deixam de ser apenas objetivos a serem cumpridos pelo jogador.

Cabe ressaltar a importância de dosar o grau de informações sociais acerca de uma personagem, de maneira a fornecer ao jogador somente as que forem realmente fundamentais para a contextualização com o intuito de não sobrecarregá-lo desnecessariamente.

Quanto ao aspecto psicológico, este se refere aos comportamentos, atitudes, opiniões e forma de ver o mundo.

Há, em suma, três tipos de personagens em um jogo de CRPG: a protagonista, controlada pelo jogador, as personagens coadjuvantes e as figurantes, sendo que, as duas últimas são denominadas de *Non-Personal Characters* (NPC's).

Consistem de personagens que fazem parte do enredo do jogo e que não podem ser escolhidas pelo jogador para representá-lo no mundo fictício, com as quais o jogador poderá interagir dentro do ambiente do jogo.

Machado et. all (2004) classifica essas personagens (NPC's), de acordo com sua função, em quatro grandes grupos. São eles:

1. Auxiliadores voluntários - são acionados pelo sistema, de forma a prestar alguma forma de ajuda ao jogador (seja a nível de conteúdo ou um aviso em caso de uma eventual ação desastrosa por parte do jogador, p. ex.).
2. Informativos - possuem informações importantes ou úteis ao jogador, porém, devem ser consultados por este. Eles podem solicitar algo ou nada em troca da informação.
3. Sentinelas - sua função é barrar a passagem do jogador a determinadas áreas do cenário do jogo, as quais só podem ser alcançadas após sucesso(s) em desafios propostos pelo jogo ou após a personagem do jogador ter acumulado um número pré-determinado de pontos em uma dada habilidade ou atributo.
4. Figurantes puros - são personagens cuja função é apenas a de contextualização de situações do jogo. Assim, em um castelo, por exemplo, um cavaleiro poderia ser um figurante.

As personagens NPCs são fundamentais para contextualizar o ambiente de jogo e o enredo. É por meio delas que o jogador obterá informações, comercializará itens, receberá desafios a cumprir, estabelecerá relacionamentos sociais, lutará e poderá assim evoluir no jogo.

A existência das personagens se dá em ambientes delimitados dentro do jogo, tais como cidades, vilarejos, planetas, onde convivem entre si, entram em conflitos que se desenrolam dentro do palco que chamamos de cenário do jogo.

### **- Cenário**

O cenário é o ambiente no qual as personagens, tanto a controlada pelo jogador como NPCs, atuarão na história do jogo.

As ações do jogador no cenário determinarão a seqüência da história, podendo, inclusive, influenciar na maneira como as personagens NPCs se relacionarão com o mesmo, podendo ser sociáveis ou hostis. Por exemplo: se o jogador opta por não ajudar uma personagem que lhe pediu auxílio, esta pode não lhe fornecer informações importantes sobre a história do jogo posteriormente.

Segundo Rabelo (2005), o cenário de um jogo “não é percebido diretamente pelo usuário de jogos, uma vez que sua atenção está voltada para as ações das personagens.” (RABELO, 2005, p. 39)

Entretanto, o cenário é extremamente importante na medida em que contextualiza e situa o jogador em termos de tempo e espaço na história, assim como as situações e ações das personagens. Auxilia na criação do “clima” da trama.

(...) os usuários dos jogos atentam objetivamente para a história do roteiro, bem como para a personagem e para a jogabilidade, mas são assaltados por um conjunto de emoções que resultam de combinações de elementos secundários, mas essenciais aos jogos. (RABELO, 2005, p. 39)

Esses elementos secundários são representados visualmente no cenário. Ele é um componente importante da narrativa, pois oferece o suporte necessário para que a cena aconteça.

Temos, então, que o “cenário é indispensável para a construção subjetiva do jogador”, uma vez que possui “cores e formas que são captadas pelo cérebro, mas não são percebidas a princípio pelo usuário”, mas que são importantes para a construção do “conceito de experiência por meio de interferências inconscientes”. (RABELO, 2005, p. 39)

Isso quer dizer que contribuem para a construção de significados por parte do jogador.

Hoje em dia os cenários são bem mais elaborados, com o intuito de proporcionar ao jogador uma imersão cada vez maior na história, de maneira que este se sinta no próprio local onde a dinâmica acontece.

Como mencionado anteriormente, há jogos que reproduzem localidades reais, sets de filmagem com tamanho grau de realismo que o jogador se sente dentro da própria cena. Isso é muito comum em títulos de jogos desenvolvidos a partir de filmes, proporcionando ao jogador a saída da postura de espectador na poltrona do cinema para a de ator dentro do jogo, no qual pode interagir com o cenário do filme.

## **- Duelo**

Embora o CRPG não seja um tipo de jogo que estimule a competição direta entre os participantes como em outros tipos de jogos, encontramos nele o elemento denominado nesse trabalho de Duelo.

O Duelo pode se dar de duas maneiras: externa ou internamente. O Duelo interno refere-se a uma história que se passa na mente e/ou coração do personagem. O externo ocorre na forma de luta física, durante uma batalha ou uma disputa intelectual, na qual uma

personagem desafia outra visando à obtenção de um prêmio ou vantagem competitiva, que pode ser uma carta especial, pontos, bônus em seus atributos, itens, dentre outros. O Duelo externo é o mais evidente no CRPG.

Na maioria dos CRPG's, quando se trata de duelos físicos, os jogadores são incentivados a desafiar outras personagens presentes no jogo, normalmente, vilões, representados por criaturas.

Em geral, o Duelo está diretamente relacionado à construção da personagem, pois quanto maior o número de criaturas contra as quais o jogador duelar e vencer, tanto maior será o número de pontos ou de experiência que ele adquirirá, podendo se tornar cada vez mais forte e poderoso no jogo.

É também por meio do Duelo que o jogador testa a sua personagem e pode avaliar quais atributos e habilidades devem ser mais bem desenvolvidos para torná-la mais poderosa.

Já em termos conceituais, o Duelo costuma estar relacionado à questão do contraponto como um dos princípios de organização da realidade (bem e mal) e à auto-superação do herói em derrotar o mal visando à reparação de injustiças, ao resgate de outras personagens, à recuperação de objetos desaparecidos, dentre outros.

Muitas vezes, o Duelo, visto sob a ótica da estrutura do enredo, representa o ápice da jornada do herói, o seu desafio final e o momento decisivo que antecede à conclusão no qual os conflitos são resolvidos.

Esse elemento do CRPG implica em perdas e ganhos. Dependendo do jogo, a personagem do jogador pode morrer durante um Duelo e ressuscitar em sua cidade de origem, podendo, com isto, perder seus pertences. Ao contrário, ao vencer, pode receber recompensas, tais como as recebidas no cumprimento de Desafios, como itens, dinheiro fictício, objetos mágicos, pistas para a solução de enigmas, dentre outros.

Tendo efetuado a apresentação dos elementos do CRPG e alguns dos aspectos sobre a questão da criação de experiência para o jogador por meio do jogo digital, iniciaremos agora o próximo passo: abordar o ensino à distância apoiado na internet, suas características e introduzir os conceitos da elaboração e produção do projeto didático de um curso a ser ministrado nessa modalidade de ensino.

## **2.4 O CRPG no Ensino à Distância via Internet**

*“Eu nunca ensino aos meus alunos. Eu somente tento fornecer as condições nas quais eles possam aprender.”*

(Albert Einstein)

Assim, ao lançar mão das mídias digitais para potencializar a aprendizagem, o ensino à distância abre espaço para contemplar “atitudes cognitivas e modos de pensamento e valores que se desenvolvem com o crescimento da cibercultura”, que, aliadas às estratégias pedagógicas adequadas podem oferecer as condições necessárias para que os alunos possam aprender, como nos inspira a frase de Einstein no início desse assunto. (SILVA, 2003, p.53)

Na medida em que ocorre uma mixagem de linguagens novas e antigas no meio digital e formas de comunicação diferenciadas são possíveis, o eixo da discussão sobre a educação à distância via internet se desloca, passando a ser a mediatização técnica da mensagem educacional e não mais a distância física entre o aprendente e o ensinante. (BELLONI, 2002)

Como nos esclarece Belloni (2002),

A mediatização técnica, isto é, a concepção, a fabricação e o uso pedagógico de materiais multimídia, gera novos desafios para os atores envolvidos nestes processos de criação (professores, realizadores, informatas etc.) independentemente das formas de uso: o fato de que esses materiais possam vir a ser utilizados por estudantes em grupo, com professor em situação presencial (no laboratório da universidade, por exemplo), ou a distância por um estudante solitário, em qualquer lugar e em qualquer tempo, só aumenta a complexidade desses desafios. Há que

considerar, como fundamento dessa mediatização, os contextos, as características e demandas diferenciadas dos estudantes que vão gerar leituras e aproveitamentos fortemente diversificados. (BELLONI, 2002)

Logo, conceber estratégias pedagógicas a serem utilizadas na elaboração e no desenvolvimento desses materiais é uma fase muito importante e a sua realização efetiva depende de toda a equipe de produção de um curso ou uma disciplina a ser ministrada via EAD apoiada na internet, especialmente ao se optar pela utilização de elementos de CRPG no projeto didático, como veremos a seguir.

#### **2.4.1 As estratégias pedagógicas**

*"Tão importante quanto o que se ensina e se aprende é como se ensina e como se aprende".*  
(César Coll – educador e escritor)

Nos projetos educativos ministrado à distância, fazendo uso ou não de elementos de CRPG, é o material didático quem fará a mediação pedagógica entre o objeto do conhecimento e o aluno. Portanto, a elaboração deste material envolve um planejamento cuidadoso, o qual deverá considerar a proposta pedagógica e o suporte tecnológico utilizado.

O suporte tecnológico, nesse caso, é o meio digital, logo, os escritos de Lévy (1999), envolvendo o ciberespaço e a cibercultura, se constituem elementos relevantes a serem considerados na elaboração e na produção dos materiais didáticos para a EAD via Internet, assim como a percepção de uma nova relação com o saber desenvolvida pelas pessoas a partir da relação com as novas tecnologias.

De acordo com Santos (2004),

Tudo começa com a produção e a concepção dos materiais que serão dispostos no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para que os cursistas tenham acesso durante o processo do curso propriamente dito. Os conteúdos geralmente são dispostos por meio de unidades temáticas, subdivididas em atividades. (SANTOS, 2004, p. 218)



É na fase de elaboração do projeto didático que as estratégias pedagógicas são definidas. O documento no qual são registradas todas as estratégias pedagógicas adotadas assim como as instruções de desenvolvimento para as fases posteriores chama-se roteiro ou, do inglês, *storyboard*.

Nele, o desenhista instrucional, também denominado roteirista, mapeia o conteúdo do curso, elabora as abordagens a serem adotadas, organiza as seqüências de animações, as imagens, as interações, enfim, todo o percurso a ser explorado pelo aluno em sua trilha pelo saber.

Segundo Silva (2003), esse profissional “constrói uma rede e não uma rota. Ele define um conjunto de territórios a explorar, enquanto a aprendizagem se dá na exploração – ter a experiência – realizada pelos aprendizes e não a partir da sua récita.” (SILVA, 2003, p.55)

O objetivo deve ser o de criar “possibilidades de envolvimento”, o de oferecer oportunidades “de engendramentos, de agenciamentos” e de estimular “a intervenção dos aprendizes como co-autores da aprendizagem” e não o de promover o monopólio do saber. (SILVA, 2003, p.55-56)

Com o intuito de proporcionar uma melhor compreensão acerca do processo geral de elaboração do projeto didático de um curso à distância apoiado na internet que faz uso de elementos de CRPG, resgatamos a organização proposta por Gutierrez e Prietto (1994) para o desenvolvimento de materiais didáticos. Os autores propõem uma estruturação do material didático baseado em três abordagens: Tema/Conteúdo, Forma e Aprendizagem.

Inspirando-nos na estrutura proposta por Gutierrez e Prietto (1994) e adaptando-a para o ensino à distância via internet, temos que a abordagem relacionada ao Tema/Conteúdo refere-se à elaboração do conteúdo do curso, efetuada pelo conteudista. Diz respeito ao conteúdo programático, à ementa, aos objetivos de aprendizagem, às atividades propostas, enfim, à elaboração do discurso, do conteúdo que se espera que o aluno aprenda.

Por se tratar de um material ligado a um conhecimento específico relacionado ao tema de cada curso, (p.ex. matemática financeira), esta abordagem não será aprofundada neste trabalho, visto que o objetivo deste estudo se refere às estratégias pedagógicas de disponibilização deste conteúdo para os alunos, no caso, utilizando os elementos do CRPG para tanto.

No que diz respeito à Forma, esta se refere à maneira de se fazer chegar o conteúdo aos estudantes. No caso do ensino à distância baseado na internet, são os recursos de base digital, ou seja: as linguagens; as mídias; as imagens; as interfaces; as animações; os jogos; o hipertexto; as personagens; os recursos de interação/comunicação interpessoal como salas de bate-papo (*chat*), fórum, listas de discussão, e-mail, *blogs*; dentre outros.

Quanto à aprendizagem, a própria nomenclatura nos sugere a sua definição. Trata-se da fundamentação teórico-pedagógica que norteará a elaboração e a produção de todo o projeto didático do curso. Logo, esta orientará as demais abordagens do processo descritas anteriormente: o Conteúdo e a Forma.

O tratamento baseado na Aprendizagem guiará a elaboração da abordagem no Conteúdo, visto que é nela em que são definidos os objetivos de aprendizagem, a dinâmica da construção do discurso segundo a abordagem pedagógica adotada visando à aprendizagem do aluno. Como essa abordagem costuma ser efetuada por um especialista no assunto e não diz respeito diretamente aos objetivos deste trabalho, não caberá aprofundarmos essa abordagem no referido estudo.

A abordagem na Aprendizagem servirá de base para a abordagem na Forma, na medida em que fornecerá as diretrizes para a criação e o desenvolvimento de estratégias pedagógicas para a apresentação do conteúdo elaborado pelo conteudista de maneira

integrada aos recursos de base tecnológica, servindo de viga mestra para dar unidade ao projeto didático em prol do aprendizado do estudante.

Nesse estudo, devido aos objetivos em questão, desenvolveremos maiores considerações a partir da abordagem da Aprendizagem e da Forma.

No tratamento com base na Aprendizagem, consideramos necessário delimitar a fundamentação teórico-pedagógica adotada para o presente trabalho. Para tanto, recorreremos aos escritos de Vygotsky, especialmente os conceitos relacionados à Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) e à mediação pedagógica.

#### **2.4.1.1 Tratamento com base na Aprendizagem: as contribuições da perspectiva sócio-interacionista de Vygotsky para o uso do CRPG no ensino à distância baseado na internet**

Para apresentarmos o tratamento com abordagem na aprendizagem, buscamos inspiração na teoria sócio-interacionista de Vygotsky.

Segundo o autor, o processo de aprendizagem tem seu princípio desde o início da vida humana e ocorre ao longo de sua existência, sendo um aspecto necessário para o desenvolvimento de suas funções psicológicas culturalmente organizadas. (OLIVEIRA, 1998)

Isso se deve ao fato de que o homem nasce com todo o aparato cognitivo que lhe permite desenvolver determinadas capacidades, mas que precisam de estímulo e aprendizado para o seu desenvolvimento, especialmente as chamadas funções psicológicas superiores, “que envolvem consciência, intenção, planejamento, ações voluntárias e deliberadas”. (OLIVEIRA, 1998, p. 56)

Portanto, aprendizagem possui um papel central, para nós, seres humanos, principalmente no diz respeito a essas funções superiores, tipicamente humanas. (OLIVEIRA, 1998)

Assim sendo, temos que o conhecimento resulta da construção do próprio indivíduo por meio de sua interação com o mundo, interação esta que se dá pela mediação feita por outros sujeitos.

Vygotsky (1984) enfatiza a interação social entre os sujeitos aprendizes entre si e destes com o professor no processo de aprendizagem. Para ele, o processo de ensino-aprendizagem inclui todos os envolvidos no processo e as relações estabelecidas entre os mesmos.

Dessa forma, o conhecimento no processo de ensino-aprendizagem é também construído a partir da relação estabelecida entre os alunos entre si e dos alunos com o professor, não sendo somente transmitido do professor para os alunos de maneira unilateral.

Portanto, nessa visão, o aprendiz é um sujeito ativo no seu processo de aprendizado, afinal, é a partir da sua ação que ele constrói seus significados, os quais se constituem como instrumentos de seu pensamento para atuar no mundo. (VYGOTSKY, 1984)

Para Vygotsky, o ser humano é concebido como um sujeito integral, considerado em suas dimensões mentais, biológicas, sociais e históricas e cujo processo de aprendizagem sempre inclui a relação entre indivíduos.

Partindo da visão vygotskyana, esta nos abre margem para admitirmos que a relação do ser humano com as novas tecnologias pode permitir o desenvolvimento de novas relações com o saber diversas das estabelecidas pelas gerações anteriores, devido aos diferentes contextos culturais e históricos nos quais os sujeitos estão inseridos e sendo socializados.

Afinal, os contextos sociais mudam à medida que a sociedade evolui, os artefatos tecnológicos são aprimorados, as linguagens são transformadas, criadas, exigindo e estimulando o desenvolvimento de novas habilidades e estruturas cognitivas.

O conceito de interação social é ainda mais abrangente na concepção de Vygotsky e vem ao encontro da modalidade de ensino à distância baseada na internet.

O outro social não se constitui apenas na sua presença física, mas sim, nos artefatos tecnológicos e culturais que elabora e organiza. Portanto, um indivíduo pode interagir com o “outro social” ao adentrar em sua casa, por exemplo, e perceber nela os seus gostos pessoais, o estilo da decoração, a organização dos móveis e etc.

Como afirma Oliveira (1998), a idéia de um processo que envolve, ao mesmo tempo, quem ensina e quem aprende não se refere necessariamente a situações em que haja um educador fisicamente presente. A presença do outro social pode se manifestar por meio dos objetos, da organização do ambiente, dos significados que impregnam os elementos do mundo cultural que rodeia o indivíduo. Assim sendo, podemos dizer que a idéia de ‘alguém que ensina’ pode estar concretizada em objetos, eventos, situações, modos de organização do real e na própria linguagem, elemento fundamental do processo.

Nesse sentido, o aluno, ao interagir com o material didático disponibilizado a ele via internet, terá a oportunidade de interagir com “os outros sociais” que participaram da elaboração do material e que deram sua contribuição, sua visão de mundo, sua bagagem cultural, desde o conteúdo ao produto acabado. E, ao contrário do aprendizado apenas por imersão em um contexto cultural, esse material terá o intuito de promover a aprendizagem, de provocar avanços, de estimular o aluno e favorecer a construção de seu conhecimento.

Logo, o trabalho integrado de toda a equipe, ou seja, de todos os profissionais envolvidos influenciará de determinada maneira no processo de aprendizagem do aluno. Seu

produto dialogará com o aprendiz, facilitará ou não a construção do seu conhecimento e a criação de significados.

É a partir da criação de significados que se dá o conceito de mediação, definido como o processo de intervenção de um ou mais elementos intermediários numa relação que deixa de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento. (Oliveira, 1998). Enquanto sujeito do conhecimento o homem não tem acesso direto aos objetos, mas acesso mediado, através de recortes do real, operados pelos sistemas simbólicos de que dispõe.

Para Vygotsky, a relação do sujeito com o mundo não se processa de maneira direta, mas sim, indireta, mediada por elementos, os quais são fundamentais para o desenvolvimento das funções psicológicas superiores.

Como nos esclarece Oliveira (1998),

Os elementos mediadores na relação entre o homem e o mundo – instrumentos, signos e todos os elementos do ambiente humano carregados de significação cultural – são fornecidos pelas relações entre os homens. Os sistemas simbólicos e, particularmente a linguagem, exercem um papel fundamental na comunicação entre os indivíduos e no estabelecimento de significados compartilhados que permitem interpretações dos objetos, eventos e situações do mundo real. (OLIVEIRA, 1998, p.40)

Os elementos podem ser, basicamente, de dois tipos: signos e instrumentos. Os signos podem ser definidos como elementos que representam ou expressam outros objetos ou situações, orientados para o próprio sujeito. Quanto aos instrumentos, estes são elementos externos aos indivíduos, cuja função é a de provocar mudanças nos objetos. (OLIVEIRA, 1998)

Enquanto mediadores da relação entre o homem e o mundo, esses elementos funcionam como uma espécie de filtro, através do qual o homem vê o mundo e opera sobre ele, sendo desenvolvidos pelo grupo cultural no qual o indivíduo se desenvolve.

Portanto, ao elaborar materiais didáticos para a Educação, especialmente a educação apoiada na internet, na qual o professor não possui um contato pessoal freqüente com os

alunos, é importante levar em consideração, sempre que possível, o universo próprio de valores e cultural dos mesmos, assim como estimula-los a conhecer outros referenciais culturais.

Quando nos referimos aqui ao universo cultural, é no sentido dado por Vygotsky, relacionado ao ambiente estruturado oferecido por um grupo social repleto de significados ao indivíduo.

Nesse sentido, a cultura é internalizada, processada e sintetizada pelo indivíduo, num processo de constante negociação, no qual os membros estão num processo de recriação e reinterpretação de informações, conceitos e significados. (OLIVEIRA, 1992)

Outro ponto interessante da teoria sócio-interacionista e fundamental para esse estudo se refere à relação entre a interação social e a aprendizagem, ponto este denominado por Vygotsky de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

Segundo Vygotsky, há pelo menos dois níveis de desenvolvimento: o real, já adquirido ou formado pelo indivíduo e o potencial, a capacidade de aprender com outros indivíduos.

Portanto, para o autor, os processos de desenvolvimento e de aprendizagem estão diretamente associados, gerando assim o surgimento do que Vygotsky cunhou de zona de desenvolvimento proximal (ZDP).

A ZDP enfatiza a importância da interação com outros indivíduos como origem dos processos de aprendizagem humanos.

Para o autor, a ZDP diz respeito à distância entre o nível de desenvolvimento real e o potencial, nas quais as interações sociais são centrais. Ou seja: a distância entre a capacidade que uma pessoa possui de desempenhar uma determinada atividade independentemente e o nível que pode chegar com a ajuda de uma pessoa mais experiente nesta tarefa.

Assim, as atividades colaborativas e de interação social são privilegiadas no âmbito educativo, segundo essa teoria. Isso porque, é na ZDP que se produz o aparecimento de novas maneiras de o aluno menos experiente em determinada tarefa compreender e superar as suas dificuldades e, com o auxílio de outros colegas mais experientes, aprender. Para tanto, ocorre um processo de internalização, ou seja, de construção, modificação e reconstrução de esquemas de conhecimento por parte do aluno.

Com a ajuda do professor e de colegas de turma, o aluno vai adquirindo cada vez mais autonomia.

Particularmente, no que se refere ao ensino à distância via internet, a relação entre professor e aluno não se dá presencialmente, mas via recursos de interação, tais como bate-papo (*chat*), fórum, videoconferência e e-mail. Portanto, a ZDP nessa modalidade de ensino pode ser estimulada mediante tais recursos tecnológicos, por meio da interação entre os participantes entre si e entre o professor e os alunos.

Atividades, trabalhos em grupo, debate de temáticas referentes ao conteúdo do curso são adequadas, pois podem levar o aluno a refletir, a considerar a opinião dos demais colegas, a expor seu ponto de vista, a compartilhar seus conhecimentos e experiências de vida, o que pode em muito auxiliar o seu próprio desenvolvimento e o de seus colegas de curso.

Por meio dessas considerações é possível perceber como a abordagem na aprendizagem orienta a utilização de recursos baseados na Forma, que será apresentada a seguir.



### 2.4.1.2 Tratamento com base na Forma

*“A palavra e a imagem são duas correlações que se buscam eternamente”  
(Goethe)*

A abordagem na Forma pode ser um poderoso instrumento a serviço da Educação, especialmente a educação à distância via internet, tornando-se uma grande aliada dos educadores na elaboração do projeto didático.

Como nos colocam Gutierrez e Prietto (1994), o valor da abordagem na Forma está ligado a questões de percepção, fundamentalmente estéticas.

Para os autores, o fator chave da Forma é o atrativo despertado por ela no espectador, permitindo uma vinculação/identificação entre a mensagem e o receptor da mesma. Quando essa vinculação não ocorre, torna-se muito mais difícil transmitir a mensagem e, muito menos, chegar a um diálogo, uma interlocução. (GUTIERREZ&PRIETTO, 1994, p. 109)

Nesse sentido, a Forma cumpre as funções de enriquecer o conteúdo, de apresentá-lo de maneira amigável, facilitar o seu entendimento e de gerar uma identificação e estabelecer um diálogo com o receptor/aluno.

Assim sendo, a Forma é um fator-chave no processo de mediação, pois dela depende a apreciação estética que gera a identificação ou a resistência e também o processo de significação e apropriação por parte do aluno. Pode-se, portanto, afirmar que a Forma educa. (GUTIERREZ&PRIETTO, 1994)

Nessa abordagem, procura-se a melhor maneira de comunicar o conteúdo ao aluno assim como criar situações de aprendizagem por meio das quais ele possa aprender.

Nela, são considerados os recursos de linguagem e de interação disponíveis e se planeja como eles podem ser utilizados de maneira integrada ao conteúdo, tendo em mente a aprendizagem do aluno. Compreende o uso de cores, tipos de letras (fontes), diagramação das páginas, animações, vídeos, áudios, jogos, personagens, fotos, ilustrações, ambientes 2D e

3D, simulações, hipertextos, enfim, tudo o que for utilizado como suporte para a apresentação do conteúdo.

Como nos coloca Lévy (1991), esse processo não consiste em, simplesmente, recorrer à imagem para ilustrar ou enfeitar o texto, o conteúdo, mas sim, realmente inaugurar uma nova escrita: um instrumento de conhecimento e de pensamento que seja também imagem animada. Ou seja, seria pensar em formas de se fazer renascer a escrita, por meio da diversificação das suas formas, multiplicando assim o seu poder.

O autor prossegue afirmando que agir assim equivale a considerar a escrita e a imagem em movimento como tecnologias intelectuais, contribuindo assim para a criação de uma cultura informático-midiática, mais crítica e imaginativa.

Especialmente quando desenvolvidos de maneira hibridizada, podem gerar grande identificação por parte do aluno, atraindo sua atenção, levando-o a refletir e enriquecendo o que está sendo apresentado no conteúdo. Afinal, a imagem estática ou em movimento, a palavra e a música/sons “se integram dentro de um contexto comunicacional afetivo, de forte impacto emocional, que facilita e predispõe a aceitar mais facilmente as mensagens.” (Moran 1998, p. 159)

Particularmente, no que se refere aos sons, estes podem servir como elementos cognitivos, ajudando o aluno a conhecer a interface do jogo e a jogá-lo. Isso porque os sons facilitam o entendimento das ações do usuário na interface gráfica do material didático permitindo que, com o passar do tempo e por meio da distinção entre os tipos de sons, ele compreenda e reconheça suas respectivas funções.

Os sons podem também estimular a curiosidade do aluno, na medida em que fazem com que ele observe o espaço/situação onde aparece, exercita a discriminação auditiva, leva o indivíduo a comparar com outros sons que já tenha ouvido e a estabelecer hipóteses e funções para compreendê-lo. (FREIRE, 2005) Por exemplo: há um cenário e ao fundo o

aluno ouve o som de passos se aproximando. Ele pode ficar curioso em saber quem (personagem) está se aproximando, com que intenções e sentir-se estimulado a explorar o ambiente para descobrir. Procurará identificar auditivamente se consegue reconhecer o som daquelas pegadas, se já a ouviu anteriormente no jogo e a quem pertence.

Além dos processos acima descritos, a experiência vivida pelo jogador pode também se dar a nível cultural, visto que os jogos digitais trazem uma referência cultural de época, não somente pela ambientação, pelo estilo narrativo, pelo enredo, mas também pela tecnologia, pela linguagem e pelas técnicas utilizadas, que refletem décadas anteriores. Um bom exemplo disso é o jogo Pacman, por meio do qual podemos acompanhar o seu histórico de evolução do lançamento de sua primeira versão até os dias atuais.

Por ser um tipo de "linguagem" com razoável nível de complexidade, pois requer equipamentos e conhecimentos específicos, o seu uso é moderado, principalmente via Internet. Isso se deve também ao fato de que os arquivos de áudio tendem a ser muito grandes, tornando, conseqüentemente, o carregamento do curso mais lento. Os tipos de arquivos de áudio utilizados são os formatos wav e mp3.

Além da definição dos elementos gráficos e sonoros, é especialmente nessa abordagem que se pode fazer a opção pelo uso dos elementos do CRPG projeto didático voltado para a EAD via internet. A seguir, veremos possibilidades de uso dos elementos do CRPG no ensino à distância via Internet.

#### **2.4.2 O uso dos elementos do CRPG no ensino à distância via internet**

Ao se optar por utilizar os elementos do CRPG, é preciso levar em consideração as características de cada elemento e ponderar, de acordo com o público alvo e os objetivos de aprendizagem os mais adequados à proposta. Estes podem ser trabalhados como pequenas atividades dentro do curso ou pode-se pensar em desenvolver um curso inteiro no formato de

um jogo. Cabe, então, ao roteirista (desenhista instrucional) definir as melhores estratégias pedagógicas, o tipo de jogo, os elementos que serão utilizados e de que maneira, informações estas que serão registradas no roteiro e, posteriormente, encaminhadas para a produção.

Por isso, nesse momento, faremos algumas considerações gerais acerca de seu uso.

### **- Uso da Construção da Personagem**

A principal recomendação na utilização do elemento de Construção da Personagem é a de que as opções a serem oferecidas ao jogador para representá-lo no jogo devem combinar com seu enredo. Seja qual for o mundo fictício a ser criado, ele será visto através dos olhos da personagem escolhida pelo jogador. (RABELO, 2005)

Portanto, ao optar por utilizar o elemento do CRPG Construção da Personagem, é importante,

(...) pensar na criação das personagens com características psicológicas bem delimitadas de forma a construir um ambiente experimental em que o jogador acredite momentaneamente estar em diálogo ou imerso efetivamente na personagem. Expressões faciais, diálogos, vestimentas, movimentação devem ser desenvolvidos com base em peculiaridades para a formação das identidades das personagens, (...) e essa delimitação é fundamental para o sucesso. (RABELO, 2005, p. 37)

Isso se deve ao fato de que, segundo o autor, “características psicológicas bem delimitadas promovem impressão de realidade às personagens” permitindo uma maior imersão do jogador e abertura deste em relação ao que lhe será apresentado no ambiente do jogo. (RABELO, 2005, p. 37)

Corroborando essa afirmativa, Lévy (1999) coloca que, para “envolver-se de verdade, o jogador deve projetar-se no personagem que o representa e, portanto, ao mesmo tempo, no campo de ameaças, forças e oportunidade que vive...” (LÉVY, 1999, p. 80)

De tal maneira que, consideramos importante para o processo de aprendizagem que as personagens sejam convincentes, especialmente a que será controlada pelo aluno-jogador.

Assim sendo, será permitido ao aluno identificar-se com as mesmas e imergir no ambiente do jogo, buscando construir conhecimentos a partir dos que ele já possui, mas também, a partir da relação com o próprio contexto do jogo.

Na construção da personagem, ao falarmos que ela deve ser convincente, queremos dizer que seus atributos e habilidades devem estar relacionados com o enredo do jogo, com o “conceito” da personagem e o que se pretende transmitir.

### **- Narrativa**

Ao desenvolver um projeto didático, uma alternativa seria a de trazer a narrativa como um fator-chave aliado ao conteúdo do curso. Por exemplo: se o conteúdo do curso estiver relacionado ao ensino de história, podemos criar um enredo para narrar os fatos, segundo determinado ponto de vista, permitindo que os jogadores os vivenciem de acordo com as regras estabelecidas, construindo seu conhecimento a partir das experiências e significações criadas na interação do jogador com o jogo.

Como nos coloca Paulo Freire (2005), “aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada.” (FREIRE, 2005, p.69)

Isso significa que ao convidarmos o aluno para atuar em uma história, real ou fictícia, estamos dando a ele a oportunidade de compreender os fatos históricos dentro de um contexto reproduzido, com a possibilidade de vivenciá-los e interferir no andamento da história.

Nesse sentido, é importante ressaltar que acontecimentos vivenciados têm um poder transformador, vão além da simples narração, pois são assimilados por nós como experiências próprias, pessoais. (MURRAY, 2003, p.166)

Ou seja, criaremos uma situação de aprendizagem em que comunicaremos valores, regras de comportamento de personagens pautadas em determinados padrões sociais que podem ser os reais do período histórico retratado.

Por meio da contextualização, de objetos, ambientes, luz, angulação de câmera, biotipos de personagens, daremos determinado enfoque.

Isso vem ao encontro dos escritos de Vygotsky, ao colocar que o outro social pode estar nos objetos, na organização dos ambientes e, neste caso, na estrutura narrativa, ou seja, na maneira de se contar uma história através do enredo, dos cenários, das características das personagens, dos objetos, que permitirão uma maior imersão do jogador no jogo e no conteúdo que se espera que o aluno aprenda.

A mediação se dará não somente pela linguagem escrita do conteúdo e dos diálogos entre as personagens do jogo, mas também através do apelo visual, da interface baseada no meio digital e por seus recursos.

### **- Enredo**

De acordo com Battaiola et all (2000), o enredo define o tema, a trama, os objetivos do jogo e as alternativas que ele terá a sua disposição para atingí-los.

Para ele, essa definição não envolve só criatividade e pesquisa sobre o assunto, mas também a interação com pedagogos, psicólogos e especialistas no assunto a ser focado no jogo.(BATTAIOLLA et all, 2000, p. 10)

Estamos de acordo com o autor e consideramos que o enredo pode ser um elemento extremamente útil. Aliado ao conteúdo, pode ajudar a lançar o aluno dentro de um espaço-tempo diverso, o do curso, transportando-o para a vivência de situações em contexto, cujas tramas podem abordar e levar o aluno a refletir sobre paradigmas sócio-culturais, comportamentos, dramas e situações que deverá superar em sua jornada.

Um enredo bem concatenado pode envolver o aluno na história, com tramas que tenham significado e agreguem valor ao conteúdo que se espera que o aluno aprenda, estimulando a sua imaginação.

O enredo pode ajudar a apresentar o conteúdo de maneira mais interessante, rica, levando o jogador a fazer parte de uma seqüência de ações, mas dando-lhe a possibilidade de interferir e tirar suas próprias conclusões acerca do que está sendo apresentado.

### **- Cenário**

O cenário é o elemento que dará todo o suporte de contextualização do conteúdo a ser trabalhado no jogo. É necessário que ele seja coerente com o enredo do jogo, sendo recomendável que este tenha alguma relação com o conteúdo do curso, de maneira a facilitar o entendimento do mesmo por parte do aluno.

Por exemplo: seria muito mais árduo elaborar um projeto didático visando trabalhar um conteúdo sobre raio laser utilizando como cenário um ambiente situado historicamente na Pré-História.

É nesse sentido que, consideramos mais adequado, que o cenário do jogo tenha alguma referência, relação com o conteúdo do curso a ser trabalhado. Não que seja impossível desenvolver um projeto como o citado no exemplo acima, mas, certamente, seria muito mais custoso.

O cenário é indispensável para a construção subjetiva do aluno, pois o ajuda a construir a sua experiência de aprendizagem por meio das cores, das formas, da composição, contextualizando a história.

De tal maneira que a,

“(…) ação deste tipo de mensagem [do cenário] pode ser exemplificada utilizando, como exemplo, a situação em que um professor conversa diretamente com um aluno em sala de aula, de forma que sua atenção momentânea está voltada para ele, mas a visão continua mandando estímulos para o cérebro das imagens periféricas,

que são processadas como informação, que não é percebida naquele momento, mas que auxiliam juntamente com outros signos já interpretados...” (RABELO, 2004)

### **- Personagens**

O uso de personagens (NPCs e dos jogadores) no projeto didático depende, diretamente, do enredo e dos objetivos do curso a serem trabalhados. Devido à particularidade de cada curso, esse componente requer um trabalho individual, tendendo a ser visto mais detalhadamente caso a caso.

Abordando o assunto de maneira geral, a partir do que já foi contemplado nesse trabalho até o momento, consideramos interessante a utilização dos três fundamentos básicos das personagens, a saber, físico, social e psicológico, aliados às abordagens na Aprendizagem - baseada nos escritos de Vygotsky - e na Forma.

Dependendo do conteúdo do curso, pode-se trabalhar diversos fatores sócio-históricos e culturais por meio das personagens de acordo com o enredo do jogo e seus objetivos de aprendizagem.

Por exemplo: é possível criar personagens que representem escravos, nobres, indígenas e jesuítas, representando-os de acordo com seu respectivo vestuário e tipos físicos da época do Brasil Colonial. Pode-se querer trabalhar os conflitos existentes entre essas personagens, fazer com que os alunos-jogadores vivenciem a experiência de vida naquela época histórica a partir da visão de cada.

As personagens apresentariam comportamentos, tipos físicos e personalidades diferenciadas, segundo sua cultura e passado (social), aparência (físico) - visto que um jesuíta vestia-se diferentemente de um indígena - e relacionado a um padrão de comportamento dentro do jogo (psicológico), pautado em sua maneira única de ver o mundo fictício, na sua forma de agir e reagir aos acontecimentos dentro do jogo. Uma demonstração do perfil psicológico seguindo o exemplo acima seriam as ações permitidas para um senhor de escravos. Ele poderia realizar a compra e venda de escravos e ser um senhor com atitudes



rígidas e duras em seu modo de falar e agir com eles dentro do jogo, ao contrário de um escravo que poderia ser rebelde e querer fugir da fazenda.

Cada personagem, nesse contexto, possui um passado e motivos para agir de determinadas maneiras. Os desafios impostos a cada um seriam também diferenciados.

Do ponto de vista de um escravo, por exemplo, os nobres poderiam ser os grandes vilões da história. Seus desafios poderiam estar relacionados ao auxílio na fuga de outros escravos, na luta contra os nobres, dentre outros.

As situações experimentadas e posturas adotadas pelas personagens podem ser elaboradas em conjunto com o conteúdo de maneira a levar o jogador a refletir sobre as situações históricas e a se posicionar frente a elas, pautadas no conteúdo do curso.

Portanto, o jogador, mediado pela interface gráfica, linguagens, sons e também pelo enredo, ambiente, narrativa, enfim, pelo jogo, teria a oportunidade de entrar em contato com esse universo, com o conteúdo que se espera que ele aprenda, e construir o seu conhecimento acerca de determinado tema.

Em suma, para que isso possa ocorrer, é muito importante que as personagens sejam bem caracterizadas, de maneira a ser convincentes, ou seja, de modo que o aluno-jogador possa se identificar com elas, aceitá-las como verdadeiras no ambiente do jogo. Isso favorece o surgimento da empatia e, conseqüentemente, da imersão na Narrativa diminuindo as resistências e facilitando o processo de aprendizagem.

Uma personagem é convincente na medida em que combina elementos da realidade com o mundo ficcional de tal maneira que se pode admiti-la como real. (RODRIGUES, 2004, p. 38-39)

Para tanto, a Forma, se bem trabalhada, auxilia na apresentação das personagens, principalmente no que se refere ao seu aspecto físico, que é o mais imediato para o jogador. Vestuário, expressões faciais, postura, tipo físico coerente são alguns dos elementos que

contribuem para a representação das personagens no mundo fictício, comunicam valores e elementos culturais.

Outra função que as personagens podem ter é a de oferecer informações relevantes sobre o conteúdo do curso assim como sobre o enredo favorecendo a contextualização do que está sendo aprendido pelo aluno.

### **- Gestão de recursos**

A gestão de recursos pode ser utilizada para estimular o aluno a refletir sobre determinadas situações e tomar decisões baseadas em um dado contexto, as quais influenciarão diretamente no jogo.

Por exemplo: podemos ter o objetivo que o aluno compreenda uma determinada revolução histórica brasileira, na qual o jogador será uma personagem que participará como soldado da revolução farroupilha, por exemplo. Além de aprender no contexto da batalha, ao longo da guerra ele encontrará armas melhores, medicamentos e terá que administrar seus pertences para sobreviver na luta.

Podemos propor situações em que ele sinta as dificuldades em termos de gestão de recursos e tomada de decisões das pessoas que vivenciaram a revolução.

### **- Desafio**

No jogo, os jogadores adquirem conhecimento em contexto e no alcance de metas imediatas.

A aprendizagem está associada ao cumprimento dos desafios e objetivos do jogo.

Os jogadores são imersos dentro um ambiente e a aprendizagem ocorre também por meio da resolução de situações problema e desafios.

Particularmente, do ponto de vista pedagógico, no que diz respeito a esse elemento do CRPG, autores como Beck & Wade (2004) descrevem que os jogadores de jogos digitais desenvolvem uma característica singular e muito importante nos dias atuais, que é a capacidade de enxergar desafios e situações-problema a partir de várias perspectivas, permitindo uma gama de soluções criativas que poderiam não ser assim tão óbvias para aquelas pessoas limitadas a um ponto-de-vista único, particular.

Os desafios podem ser utilizados também para estimular a zona de desenvolvimento proximal dos alunos, oferecendo-lhes diferentes graus de dificuldade de maneira a possibilitar que aprendizes em diferentes graus de maturação de desenvolvimento potencial possam aprender.

Como auxílio para superar os Desafios, recursos de interação poderiam ser utilizados com o mesmo intuito, de delimitar um espaço por meio do qual os alunos possam trocar suas experiências, ajudarem-se mutuamente, debaterem questões e chegarem a conclusões, sob orientação do professor, favorecendo assim a ZDP. Por exemplo: fóruns e bate-papos (chats).

### **- Duelo**

Dentro de um projeto pedagógico para EAD, o Duelo pode ser utilizado de diferentes formas.

Sugerimos a sua utilização como proposta de atividade de auto-avaliação, na qual o aluno poderia efetuar um duelo intelectual contra outra personagem dentro do jogo e ganhar uma bonificação de acordo com o seu desempenho. Isso serviria como um ingrediente motivador, estimulando o aluno a competir consigo mesmo, visando melhorar a sua personagem dentro do jogo.

Apesar da imagem desse elemento estar fortemente associada no imaginário coletivo à idéia de competição, consideramos mais interessante, para fins pedagógicos, pautados na

teoria sócio-interacionista, o estímulo a atividades colaborativas, que estimulem a integração e a cooperação entre os participantes. Para isso poderiam ser criados duelos em comum, onde os jogadores necessitariam da cooperação e ajuda uns dos outros para vencerem juntos um duelo contra uma personagem no jogo.

Outra possibilidade seria o desenvolvimento de duelos intelectuais visando levar o aluno a pesquisar e a refletir sobre assuntos abordados no curso para poder vencê-los.

Após efetuarmos as considerações acerca dos elementos do CRPG na abordagem da Forma, apresentaremos as questões referentes à equipe de produção.

### 2.4.3 A equipe de produção

Para o desenvolvimento de propostas que contemplem elementos de CRPG na elaboração e desenvolvimento do projeto didático, temos a constituição de equipes multidisciplinares, nas quais, diversos especialistas podem estar envolvidos de acordo com a complexidade do projeto.

Abaixo, Santos (2003), nos oferece uma caracterização de alguns destes profissionais e suas respectivas atividades nas equipes de desenvolvimento de projetos educacionais voltados para o ensino à distância via internet.

| Especialistas          | Atividades  |
|------------------------|---|
| Conteudista            | Cria se seleciona conteúdos normalmente na forma de texto explicativo/dissertativo e prepara o programa do curso.   |
| Web roteirista         | Articula o conteúdo por meio de um roteiro que potencializa o conteúdo (produzido pelo conteudista) a partir do uso de linguagens e formatos variados (hipertexto, da mixagem e da multimídia).   |
| Webdesigner            | Desenvolve o roteiro criado pelo web roteirista, criando a estética/arte-final do conteúdo a partir das potencialidades da linguagem digital.   |
| Programador            | Desenvolve os AVA – ambientes virtuais de aprendizagem – criando programas e interfaces de comunicação síncrona e assíncrona, atividades programadas, gerenciamento de arquivos, banco de dados. Enfim, toda parte do processo que exija programação de computadores.                                     |
| Instructional designer | Analisa as necessidades, constrói o desenho do ambiente de aprendizagem, seleciona as tecnologias de acordo com as necessidades de aprendizagem e condições estruturais dos cursistas, avalia os processos de construção e uso do curso. Além disso, medeia o trabalho de toda a equipe de especialistas. |

Fig. 03: Quadro de especialistas e suas respectivas funções. (SANTOS, 2003)

O quadro de funções acima nos oferece um breve panorama dos especialistas e suas respectivas atividades dentro de uma equipe de elaboração e desenvolvimento de cursos para EAD via internet.

Além destes, outros profissionais podem estar envolvidos, dependendo do tipo e do orçamento do projeto. Dentre eles, destacamos o revisor lingüístico e o ilustrador.

O revisor lingüístico é o profissional responsável pela forma, correção e coerência lingüística do conteúdo final do curso que será disponibilizado para o aluno.

O outro profissional é o ilustrador, que desempenha a função de desenvolver, manualmente e/ou digitalmente, a parte gráfica/imagética do curso no que diz respeito às personagens, ambientes, pessoas, charges, dentre outros.

No caso de projetos que contemplem o emprego de jogos digitais, destacamos a importância de um game designer, ou seja, um profissional cuja função é a de pensar as regras e a dinâmica de funcionamento do jogo.

De modo geral, a caracterização dos profissionais que compõem uma equipe de produção do projeto didático de um curso ou disciplina para a Internet e suas respectivas funções não são estáticas e nem podem ser vistas, considerando o panorama mais amplo do EAD via internet, como um “padrão” dentro das equipes, visto que essa área consiste de um campo de trabalho ainda muito recente.

As necessidades que essa modalidade de ensino demanda, assim como os respectivos profissionais para supri-las ainda estão se consolidando. A maioria desses profissionais não recebeu formação específica para o desenvolvimento da sua função, tendo migrado de outras áreas para a EAD apoiada na internet.

Somente agora as instituições de ensino estão dando início, a passos lentos, ao desenvolvimento de uma formação a nível de especialização e cursos de extensão voltados para a área, dentre os quais destacamos o curso de Especialização em Educação à Distância

ministrado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac) e credenciado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC).

Outro fator relevante quanto à composição das equipes diz respeito ao custo dos projetos, fazendo com que muitas instituições, por carência financeira, não disponham de alguns dos profissionais anteriormente mencionados.

Como não há uma regulamentação em termos de cargos e funções, as instituições tendem a estabelecer as suas próprias diretrizes, a eleger os profissionais e suas respectivas atividades de acordo com as suas necessidades e possibilidades.

Em relação ao conteudista, este costuma ser um profissional contratado especialmente para o desenvolvimento de um determinado conteúdo destinado a um projeto educacional específico. Muitas vezes, mal chega a conhecer a equipe que produzirá o curso para o qual elabora o conteúdo.

Quanto ao programador, sua presença nas equipes de produção depende muito do tipo de projeto e dos recursos financeiros disponíveis para a produção do material didático voltado ao ensino à distância via internet. Por ser um profissional valorizado no mercado, nem sempre as instituições dispõem dos recursos necessários para sua contratação. A ausência deste especialista tende a ser compensada pelo próprio *webdesigner*.

Os profissionais que, normalmente, integram as equipes de produção são: o *webdesigner* e o *instructional designer*.

O *webdesigner* é o responsável pelo desenvolvimento da programação visual do curso, das animações, das atividades, dos recursos tecnológicos levando em consideração as potencialidades da linguagem digital a partir do roteiro elaborado pelo web roteirista (ou simplesmente roteirista) do curso. Este especialista pode, dependendo logicamente das competências de cada profissional e da instituição onde trabalha, em alguns casos, desempenhar as atividades de outros dois profissionais, a saber: o ilustrador e o programador.

O *webdesigner* desempenha as funções de ilustrador quando possui habilidades e competências profissionais ligadas ao desenho, desenvolvimento manual ou digitalmente. Costuma ser um perfil de profissional relativamente comum de ser encontrado nas equipes de produção, mas isso não quer dizer que todo *webdesigner* seja, necessariamente, também um ilustrador.

Quando atua como programador, o *webdesigner* comumente está compensando a ausência deste profissional nas equipes por fatores diversos, desenvolvendo *in loco* habilidades e competências profissionais para tanto. Logicamente que, pela própria natureza do trabalho, o *webdesigner* tende, atuando como programador, a desenvolver somente as atividades essenciais ligadas à programação para a funcionalidade do projeto como um todo.

Se o *webdesigner* é um especialista cuja definição é abrangente em termos de atividades, o profissional que envolve uma maior complexidade em termos de delimitação de funções e de definição, sem dúvida é, justamente, o novo profissional que surgiu com o advento do ensino à distância baseado na internet: o *instructional designer*.

Segundo Ramal (2003), o *instructional designer* é o profissional responsável por:

(...) analisar as necessidades, projetar os caminhos possíveis de navegação para que o usuário construa ativamente o conhecimento, selecionando para isso os meios tecnológicos mais adequados, concebendo atividades pedagógicas e avaliando permanentemente sua utilização. Trata-se de um estrategista do conhecimento: alguém que vai procurando retirar da EAD suas potencialidades mais positivas. (RAMAL, 2003, p.49)

Na prática, o que se tem observado é que as funções de *web* roteirista e de *instructional designer* se confundem, sendo, na maioria das vezes, exercida por uma mesma pessoa nas equipes de desenvolvimento de projetos educativos destinados ao ensino à distância via internet. Neste caso, esta função costuma ser exercida por um profissional da área de educação com conhecimentos de Tecnologia Educacional.

Tomando como base as circunstâncias acima descritas, temos a seguinte configuração dentro de uma equipe de produção:

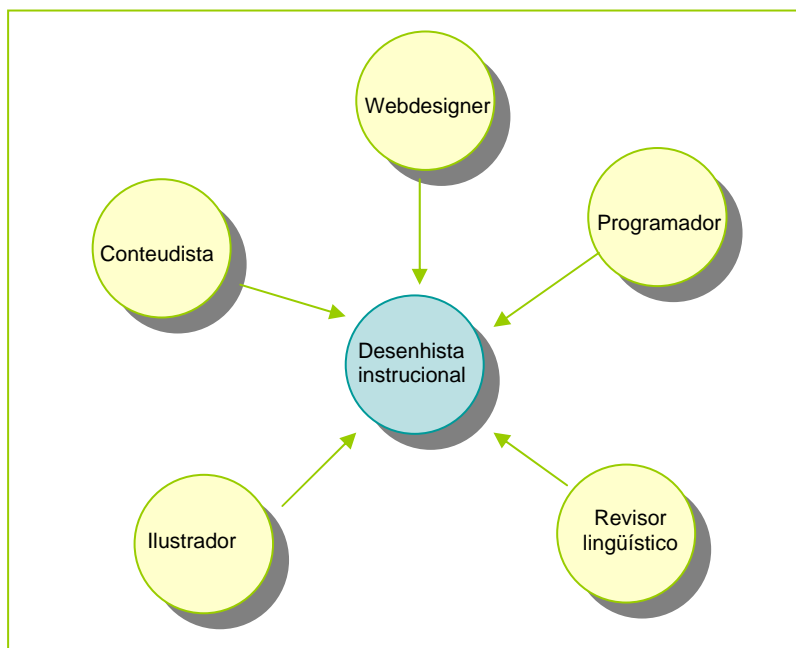


Fig 04: O desenhista instrucional como mediador do projeto didático entre os especialistas.

No esquema apresentado, percebemos que o Roteirista ou Desenhista Instrucional – denominações estas tomadas como sinônimas neste trabalho - desempenha papel central no desenvolvimento do projeto e na mediação entre os profissionais envolvidos, pois todos se remetem a esse profissional no desenvolvimento de suas atividades. Isso não significa que ele deva atuar de maneira autoritária e centralizadora: ao contrário, sua posição lhe permite orquestrar a atuação dos diferentes profissionais envolvidos de maneira colaborativa, visando à realização do projeto e à construção de saberes entre os indivíduos.

Na posição de mediador, o roteirista, atuará de maneira a assegurar a unidade do trabalho como um todo, porém, abrindo espaço para o talento e a participação individual de cada um.

Outros fatores importantes: o diálogo entre os profissionais envolvidos; a sinergia; a cooperação e a comunicação aberta entre os mesmos, voltada para a troca de experiências e a



construção coletiva de saberes o que permitirá estabelecer bases sólidas para a construção de um projeto educacional de qualidade.

No que concerne à elaboração e ao desenvolvimento do projeto propriamente dito, é fundamental que todos os envolvidos tenham em mente a proposta pedagógica do curso e trabalhem em suas atividades segundo suas diretrizes.

Nesse tópico, acerca da formação da equipe de produção, não tivemos a pretensão de discutir os problemas e as questões envolvidas no fluxo de trabalho, nas formas de contratação e nem o desenvolvimento de novas metodologias de gestão de projetos, pois não fazem parte dos objetivos deste estudo.

Visamos, com esse tópico acerca da equipe de produção, propiciar uma visão ampla sobre os profissionais e as suas respectivas atividades dentro das etapas de elaboração e do desenvolvimento do projeto didático de um curso/disciplina voltado para o EAD baseado na internet que contemple jogos digitais com o intuito de demonstrar, sinteticamente, como se configura o quadro de especialistas envolvidos e seu papel dentro do processo, assim como demonstrar que todos são importantes e contribuem para o alcance dos objetivos pedagógicos.

#### **2.4.4 Fases da produção do material didático**

Grosso modo, há duas etapas no desenvolvimento do projeto didático: a roteirização ou desenho instrucional e a produção propriamente dita.

De modo geral, a elaboração do projeto didático e as estratégias a serem utilizadas variam caso a caso, pois dependem do público-alvo, dos objetivos de aprendizagem, do conteúdo, da equipe e dos recursos disponíveis. Ao tomar o conteúdo do curso em mãos, o roteirista/desenhista instrucional busca elaborar estratégias pedagógicas baseadas na Forma, as quais são norteadas pelo embasamento teórico-pedagógico, de maneira a criar as imagens,

as interações, as animações, a seqüência e a organização do modo de apresentação do mesmo para o aluno. Ou seja, as duas abordagens são realizadas concomitantemente, concretizando-se na elaboração do roteiro.

Rabelo (2005) destaca um dos elementos essenciais a serem considerados em um roteiro de criação de um jogo e que pode ser muito útil na elaboração de um roteiro de um curso à distância via internet baseado em elementos de CRPG:

A emoção do roteiro está no fato de que ele não é fechado para o jogador, que pode assistir e participar de diferentes histórias à medida que resolve jogar de uma forma diferente. Assim, o roteirista (...) deve atentar para o fato de que o *game user* quer se sentir imerso no jogo, ser o dono da história, o controlador da personagem, mas só acreditará nisso se o roteiro for construído com possibilidades múltiplas. Assim, o roteirista deve construir a história-chave, o motivo e desenvolver alternativas para que o jogador escolha suas próprias alternativas. (RABELO, 2005, p. 36)

Para tanto, primeiramente, precisam aprender a dinâmica do jogo, os requisitos que precisam saber para atuar no mesmo. No CRPG isso significa como ganhar e gastar pontos de experiência, instruções para a construção da personagem, a sobrevivência, a compra e a venda de itens, a aquisição de moeda fictícia dentro do ambiente do jogo, as formas de obtenção de informações, dentre outros.

Dessa maneira, consiste em oferecer ao jogador as ferramentas que permitirão a este obter sucesso no jogo e aprender coisas que lhe serão úteis também para sua vida, pautadas no conteúdo que será aprendido.

Essas instruções devem estar muito bem visíveis e explicadas para o aluno no roteiro do curso.

Tendo o roteirista elaborado o roteiro contendo todas as instruções para a produção, (incluindo o conceito geral a ser utilizado no curso, as seqüências de animação, o conteúdo, a criação de imagens, os *links*, vídeos, áudios, momentos de interação com tutores e alunos, atividades e avaliações, materiais de referência, tutorial, dentre outras indicações que o roteirista considerar pertinente), o mesmo segue para o revisor lingüístico, caso houver e, em

seguida, após a validação das correções lingüísticas, para a etapa de desenvolvimento junto ao *webdesigner*, ao ilustrador e ao programador.

É na fase de desenvolvimento do roteiro do curso que ilustradores e *webdesigners* criarão, a partir das recomendações expressas pelo roteirista, as personagens, os cenários, a estrutura de apresentação do conteúdo, enfim, todos os requisitos descritos no roteiro assim como os necessários para a sua concretização.

O roteiro não deve ser uma estrutura rígida, pois é provável que sofra alterações durante todo o processo de desenvolvimento. Isso pode se dar devido a limitações tecnológicas, de tempo, de recursos financeiros e humanos.

As alterações podem ocorrer não somente devido a limitações, mas também a sugestões e novas idéias advindas durante a fase de desenvolvimento fornecidas por *webdesigners*, ilustradores e programadores. Esses profissionais podem dar contribuições valiosas por sua experiência e conhecimento na área em que atuam, auxiliando o roteirista na criação de interações, de significado e enriquecimento do conteúdo.

Isso fica ainda mais evidente se tomamos como base a abordagem Sócio-interacionista, visto que será através das Formas (imagens, interface, etc) produzidas que o aluno se relacionará com o conteúdo do curso e com o “outro” social expresso culturalmente no material didático produzido.

Ao término da fase de desenvolvimento e tendo sido validado, o material didático é disponibilizado para o aluno no ambiente virtual de aprendizagem. Em seguida, pode-se dar início a um plano de implementação envolvendo estratégias de tutoria, no entanto, essa fase não será contemplada nesse estudo, que se limita apenas ao processo de elaboração e produção do projeto didático do curso.

Tendo efetuado a apresentação da fundamentação teórica, os elementos do CRPG, contextualizado o ensino à distância via internet, suas características e esboçado algumas

possibilidades de uso dos elementos do CPRPG no projeto didático de um curso a ser ministrado à distância via internet, no próximo capítulo, explicitaremos os procedimentos metodológicos tomados como base para o desenvolvimento desse estudo.

Posteriormente, identificaremos como esses elementos foram utilizados na prática na elaboração e produção da disciplina de Geografia na Educação I, sem a pretensão de esgotar o tema nem determinar uma única maneira de utilização dos elementos do CRPG, mas sim, apresentar possibilidades de uso.

## CAPITULO III

### PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesse capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados para a realização do presente trabalho.

#### 3.1 Natureza do estudo

O presente trabalho é um estudo de caso qualitativo (LÜDKE&ANDRÉ, 1986), de cunho descritivo, sobre o uso dos elementos de RPG Digital, também conhecido como *Computer Role-Playing Game* (CRPG) como estratégia pedagógica no desenvolvimento do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I, do curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental oferecida pelas universidades UERJ e UNIRIO por meio do Consórcio Cederj, a ser ministrada à distância baseada na Internet.

Particularmente, o foco da pesquisa é perceber de que maneira os elementos Narrativa, Desafio, Construção da Personagem, Duelo, Exploração e Gestão de Recursos podem ser utilizados como instrumento de aprendizagem e de que modo foram utilizados na fase de elaboração e desenvolvimento de um curso à distância – especialmente na etapa conhecida como *instructional design*, *design* didático, projeto didático, projeto pedagógico, desenho instrucional, roteirização, entre outras nomenclaturas, as quais foram tomadas como sinônimas neste estudo.

Segundo LÜDKE&ANDRÉ (1986), deve-se optar pelo estudo de caso quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo. Nessa abordagem, o foco de interesse se encontra no que o objeto possui de “único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficar evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações”

(LÜDKE&ANDRÉ, 1986, pág. 17). O objeto, portanto, é tratado como “uma representação singular da realidade que é multidimensional e historicamente situada”. (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, pág. 21)

Considerando os preceitos acima mencionados, optou-se pelo estudo de caso por este procedimento se apresentar como o mais adequado para os fins do trabalho devido à possibilidade de aprofundamento que este procedimento proporciona ao pesquisador. Dessa forma, foi possível estudar a fase de elaboração e desenvolvimento de uma disciplina via Internet em particular que utilizou conceitos de Roleplaying Game de Computador, processo este ainda pouco explorado pela literatura acadêmica, visando, a partir da descrição desta experiência, contribuir para as discussões científicas na área de Educação, especialmente na modalidade à distância.

A pesquisa foi caracterizada como descritiva, nesse trabalho, devido ao intuito da pesquisadora em observar, registrar e correlacionar os fenômenos e os dados colhidos da realidade com outros e suas características sem manipulá-los.

### **3.2 Objeto de Estudo**

O objeto de estudo diz respeito ao material didático disponibilizado na Internet para os alunos, referente à disciplina de Geografia na Educação I, a qual integra a grade do curso de Licenciatura em Pedagogia das Séries Iniciais oferecido pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) por meio da Fundação Centro de Ciências e Educação Superior e à Distância do Estado do Rio de Janeiro (Fundação Cecierj - Consórcio Cederj).

O critério de seleção deve-se ao fato de que o projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I foi elaborado tendo como referencial os elementos do RPG de

Computador (CRPGs), cuja identificação das estratégias de seu uso são o objetivo principal deste trabalho.

### **3.3 O contexto da pesquisa de campo**

A pesquisa de campo se desenvolveu no Centro de Educação Superior e à Distância do Estado do Rio de Janeiro (Cederj).

O Cederj consiste de um consórcio do Governo do Estado do Rio de Janeiro, formado pelas seis universidades públicas do estado: a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

O Consórcio CEDERJ tem como objetivo democratizar o ensino superior público, gratuito e de qualidade no Estado do Rio de Janeiro, oferecendo Cursos de Graduação, Extensão e Especialização nas modalidades presencial e semi-presencial.

A responsabilidade pela oferta dos cursos e a emissão de diplomas aos aprovados fica a cargo de uma ou mais das universidades participantes do consórcio.

Nesse trabalho, a pesquisa de campo se desenvolveu na sede do Consórcio Cederj, situado na cidade do Rio de Janeiro e, mais especificamente, nos ambientes ocupados pela Webpedagogia.

Os ambientes são: 1 sala de trabalho equipada com 13 computadores com kit multimídia e acesso à Internet por banda larga, 1 mesa de reunião, 1 armário de fichário e 1 armário para uso dos profissionais que compõem a equipe; 1 sala de reunião, compartilhada por todas as equipes de trabalho da instituição e usada em momentos específicos agendados

previamente e 1 auditório, no qual são realizados eventos e reuniões oficiais que reúnem as equipes de trabalho que integram o Centro.

### 3.4 População e amostra

A população considerada na pesquisa constituiu-se de profissionais que integram a equipe de elaboração e produção de uma disciplina voltada para a Educação à Distância via Internet.

Esses profissionais são oriundos das mais diversas áreas de conhecimento e desempenham funções importantes no decorrer do processo de produção da disciplina de 5º período denominada Geografia na Educação I.

O foco do estudo foi a sub-equipe de desenvolvimento do projeto didático apoiado na internet da supracitada disciplina. Compõem a sub-equipe: 1 coordenador, 1 roteirista; 2 *webdesigners*<sup>13</sup> e 1 ilustrador, perfazendo um total de 5 depoentes.

A sub-equipe constitui-se de uma célula, uma unidade de trabalho que integra uma equipe maior denominada Webpedagogia.

A Webpedagogia é composta por 13 profissionais, dentre eles roteiristas (dentre os quais se inclui a própria pesquisadora), *webdesigners*, ilustradores e o coordenador. Ela é a responsável pela produção do material didático disponibilizado na Internet de todas as disciplinas relativas ao curso de graduação em Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental a cargo das universidades UNIRIO e UERJ.

É importante ressaltar que a pesquisadora não se inclui na sub-equipe de trabalho abordada nesse estudo, fazendo parte da sub-equipe de desenvolvimento de uma outra

---

<sup>13</sup> *Webdesigner*: profissional responsável pelo desenvolvimento da programação visual do curso, das animações, das atividades, dos recursos tecnológicos levando em consideração as potencialidades da linguagem digital a partir do roteiro elaborado pelo web roteirista (ou simplesmente roteirista) do curso. O *webdesigner* pode, em alguns casos, desempenhar também a função de programador e ilustrador, dependendo das competências de cada profissional e da instituição onde trabalha.



disciplina do curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Portanto, a pesquisadora, neste caso, não se constitui como um sujeito informante da pesquisa.

### **3.5 O levantamento e a coleta de dados**

Nesse trabalho, como o objetivo da pesquisa foi o de identificar as estratégias de uso dos elementos do RPG de computador no desenvolvimento do projeto didático de uma disciplina voltada para a EAD via internet, os instrumentos utilizados foram: a análise documental, entrevistas semi-estruturadas e a observação não-participante.

A seguir, descreveremos os procedimentos relativos a cada instrumento individualmente.

#### **3.5.1 A análise documental**

A análise documental é um importante instrumento para a coleta de dados.

De acordo com Ludke e André (1986), “(...) a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema.” (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p. 38)

Optou-se pela análise documental com o intuito de coletar informações acerca da instituição (Cederj) e do desenvolvimento da disciplina de Geografia na Educação I visando o trabalho das informações coletadas em conjunto e de maneira complementar às outras duas técnicas utilizadas no estudo: a observação não-participante e as entrevistas semi-estruturadas.

Os documentos utilizados foram: - o manual do candidato ao vestibular do Cederj, por meio do qual foi possível obter informações relativas ao campo do estudo, ao curso de Pedagogia das Séries Iniciais do Ensino Fundamental; - a ementa da disciplina de Geografia na Educação I, que descreve informações relevantes sobre a mesma, como os objetivos da disciplina, o conteúdo programático e as universidades responsáveis; e - o roteiro da disciplina elaborado pelo roteirista, o qual possui as instruções para desenvolvimento da disciplina na sua versão para a internet.

### **3.5.2 A observação não-participante**

De acordo com Mynaio (1994), a observação é uma forma de complementar a captação da realidade empírica.

Na observação não-participante, a observação tende a ser mais profunda, pois é possível observar uma situação como ela se dá no momento em que ocorre sem a intervenção do pesquisador. Essa observação *in loco* permite que o pesquisador se aproxime do universo dos sujeitos da pesquisa, possibilitando a este tentar apreender a visão de mundo dos indivíduos pesquisados. (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p. 26)

Nesse trabalho, a opção pela pesquisa não-participante deveu-se ao fato de a pesquisadora não se constituir como um membro integrante da sub-equipe de desenvolvimento da disciplina estudada e, portanto, não possuir a intenção de interferir no processo de elaboração da mesma, mas sim, de presenciar os fatos sem participar deles e nem se deixar envolver pelas situações, fazendo mais o papel de um espectador. (LAKATOS & MARCONI, 2003)

Para a realização da observação não-participante utilizou-se um diário de campo e uma caneta que acompanharam a pesquisadora ao longo do trabalho de campo.

As observações foram efetivadas de maneira assistemática na sala da Webpedagogia, em reuniões com o coordenador, em reuniões de equipe realizadas no auditório da instituição, assim como na sala de reunião.

Com isto, procurou-se registrar informações relativas aos fatores que influenciaram nos processos de decisão em relação uso dos elementos do jogo de RPG de computador (CRPG) na elaboração do projeto didático da disciplina, assim como percepções da pesquisadora e informações consideradas relevantes para o estudo.

### **3.5.3 A entrevista semi-estruturada**

No que concerne à entrevista semi-estruturada, pode-se dizer que ela *“se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações”*, correções e esclarecimentos durante a sua aplicação, o que a torna extremamente *“eficaz na obtenção das informações desejadas.”* (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p. 34)

A maior vantagem da entrevista semi-estruturada sobre as demais técnicas é a possibilidade de captação imediata e corrente da informação desejada com qualquer tipo de informante, permitindo o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de pesquisa.

O “esquema básico”, também conhecido como roteiro de entrevista, tem por objetivo guiar o entrevistador de maneira a cobrir os tópicos da pesquisa, o qual deverá: levar em consideração o universo do entrevistado, seus valores e sua cultura; e seguir uma ordem lógica e psicológica dos assuntos, cuja progressão deve ser do mais simples para o mais complexo, de acordo com seu sentido e grau de encadeamento. (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p. 36)

Tendo em mente esses cuidados metodológicos, para fins desse estudo, foram elaborados 5 (cinco) roteiros de entrevista, tendo sido desenvolvido um roteiro para cada informante, de acordo com a sua respectiva função na equipe.

Na elaboração dos roteiros procurou-se levar em consideração o universo próprio de valores, vocabulário, cultura e preocupações dos depoentes, de maneira a evitar distorções na obtenção das informações. (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p. 35).

As perguntas dos roteiros de entrevistas foram elaboradas com base na revisão bibliográfica e nas questões norteadoras do estudo.

Quanto à realização das entrevistas propriamente ditas, estas ocorreram durante o horário de trabalho em uma sala de reunião a portas fechadas no interior do próprio Cederj, na qual se encontravam presentes apenas a pesquisadora e o entrevistado. As entrevistas foram marcadas com antecedência e de acordo com a disponibilidade de horário dos entrevistados em datas diferentes.

A duração aproximada das entrevistas foi, em média, de noventa minutos, tendo sido solicitada, inicialmente, uma autorização formal para a gravação (vide Anexo I) e posterior transcrição das mesmas.

Os entrevistados aceitaram de livre e espontânea vontade participar das entrevistas, sem quaisquer constrangimentos.

Ao início de cada entrevista, todos os depoentes leram o documento de solicitação de consentimento (vide Anexo I) por meio do qual foram informados acerca dos objetivos da pesquisa e do anonimato mantido a respeito de suas identidades de maneira a preservar suas relações no ambiente de trabalho.

A partir da gravação, foi efetuado o trabalho de transcrição, resultando em um volume de informações a serem analisadas.

Tendo sido efetuada a etapa de levantamento dos dados, o próximo passo foi o de tratamento dos dados.

### **3.6 O tratamento e a análise dos dados**

Esse momento diz respeito à organização e sistematização do material para análise e interpretação dos dados.

No que diz respeito à análise dos dados, Mynaio (2000), afirma que a análise de conteúdo é uma das técnicas mais comumente adotadas para o tratamento de dados de pesquisas de caráter qualitativo.

Nesse estudo, para a etapa de análise dos dados, optou-se pela definição de categorias de acordo com a metodologia de análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin.

De acordo com Bardin (1977), a análise de conteúdo consiste de um conjunto de técnicas de análise de comunicações, as quais visam obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. Seu objetivo é a *“inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores (quantitativos ou não)”*. (BARDIN, 1977, p.38)

A análise de conteúdo pode ser qualitativa e/ou quantitativa, dependendo dos objetivos do estudo.

O tipo de análise de conteúdo quantitativa preocupa-se em perceber a frequência da manifestação de determinado índice no conteúdo analisado visando à mensuração das significações.

No que se refere à análise qualitativa, procura-se descobrir os denominados “núcleos de sentido” pertencentes ao discurso, observando-se a presença ou a ausência de determinado índice no conteúdo analisado. Com esse procedimento, a análise qualitativa visa ir além da mera descrição, tendo por objetivo a obtenção de interpretações mais profundas baseadas na inferência.

Para a realização da análise e interpretação dos dados da pesquisa optou-se pela análise de conteúdo do tipo qualitativa.

O processo de organização, categorização, interpretação e desvelamento dos dados coletados no estudo promovido pela análise de conteúdo, perfez as etapas de pré-análise, exploração do material e análise interpretativa dos resultados.

### **3.6.1 Etapas da análise de conteúdo**

Os procedimentos da análise de conteúdo são realizados em três etapas: (a) a pré-análise, (b) a exploração do material e (c) a análise e a interpretação dos resultados.

A seguir, descreveremos cada fase individualmente.

#### **(a) Pré-análise**

A etapa de pré-análise compreende a fase organizacional do material coletado. É o momento em que se efetua: a escolha dos documentos que serão submetidos à análise, a elaboração das hipóteses e questões norteadoras do estudo, assim como a definição de indicadores que orientarão a interpretação final.

No presente estudo, a análise documental ocorreu a partir de documentos referentes ao campo e, mais especificamente, à disciplina de Geografia na Educação I, os quais diziam respeito ao projeto da disciplina, à metodologia de trabalho e ao desenvolvimento.

Os registros efetuados no diário de campo foram agrupados e sistematizados através das reflexões que emergiram das anotações.

### **(b) Exploração do Material**

Trata-se da fase em que os dados brutos são codificados, ou seja, dispostos em unidades que possibilitam obter uma descrição das características pertinentes ao conteúdo analisado. Consiste na definição de unidades de registro, de seleção de regras de contagem e da escolha de categorias.

Quanto à eleição de categorias, vale destacar que as mesmas devem ser:

- exaustivas: cobrir a totalidade do material analisado;
- exclusivas: um mesmo elemento não deve existir em mais de uma categoria;
- homogêneas: os enunciados colocados numa mesma categoria devem ter o mesmo significado, um mesmo nível de análise;
- pertinentes: remeter aos objetivos do estudo, às questões norteadoras;
- objetivas: bem definidas, com índices e indicadores estabelecidos claramente, de maneira inteligível com o intuito de evitar distorções.

Ao se trabalhar com categorias de análise, deve-se optar por um dos três modelos a seguir, de acordo com os objetivos do estudo:

- Modelo aberto, no qual as categorias são definidas a partir do material coletado.
- Modelo fechado, no qual as categorias são determinadas *a priori*, ou seja, desde o início.
- Modelo misto, no qual existem categorias preexistentes, porém, abre-se espaço para que outras surjam no desenvolvimento da análise dos dados coletados.

No estudo, tomando como base o levantamento bibliográfico e as questões norteadoras deste estudo, foram eleitas categorias de análise *a priori* que orientaram a coleta

dos dados. No entanto, novas categorias de análise emergiram a partir do material coletado, de maneira que optamos por utilizar o modelo misto de categorização.

### **(c) Tratamento e interpretação dos dados**

Nessa etapa, os resultados brutos são tratados por meio de operações estatísticas, quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos de maneira a destacar as informações obtidas pela análise visando à obtenção de resultados significativos e válidos.

Considerando-se que o presente trabalho possui um caráter qualitativo, essa etapa esteve muito mais focada na compreensão do conteúdo do que propriamente na avaliação estatística dos dados.

A partir da realização do tratamento e da análise dos dados foi possível propor inferências e interpretações baseadas nos objetivos propostos, no quadro teórico e nas descobertas sugeridas pelo estudo, as quais poderão servir de base para novas pesquisas.

Quanto aos resultados obtidos, cabe ressaltar que os mesmos não podem ser generalizados, visto que o trabalho se trata de um estudo de caso de cunho qualitativo.

No entanto, sua validade permanece e seus resultados são relevantes, uma vez que este forneceu informações acerca de como uma organização de destaque a nível nacional se utilizou dos elementos do RPG de computador na fase de elaboração do projeto didático para a internet de uma disciplina na modalidade à distância, oferecendo um panorama das estratégias de sua utilização como recurso pedagógico, as dificuldades encontradas e as contribuições dadas.



## **CAPÍTULO IV**

### **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Nesse capítulo, apresentaremos o campo da pesquisa, o universo e os sujeitos que dela participaram. Posteriormente, detalharemos a coleta e desenvolveremos a análise dos dados obtidos.

#### **4.1 Delimitação do Campo da Pesquisa**

O Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) é um consórcio do Governo do Estado do Rio de Janeiro, formado pelas seis universidades públicas do estado. Criado no ano de 2000, foi estabelecido por meio de um convênio celebrado entre a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), a Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), a Universidade Federal Fluminense (UFF) e a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

O Consórcio CEDERJ realiza suas atividades curriculares de modo presencial e à distância. Essas atividades letivas se iniciaram em 2002, com dois cursos de licenciatura, Matemática e Ciências biológicas e hoje compreende os cursos de Física, Pedagogia e Tecnologia em Sistemas de Computação além de cursos de extensão e pré-vestibular social.

A responsabilidade pela oferta dos cursos de graduação e a emissão de diplomas aos aprovados fica sob a responsabilidade de uma ou mais universidades participantes do consórcio.

Todos os cursos oferecidos pelo consórcio são coordenados por pelo menos uma das universidades consorciadas. Segue abaixo um quadro descritivo das Licenciaturas e suas respectivas IES responsáveis:

| <b>Licenciaturas</b>                                    | <b>Universidades</b>       |
|---|----------------------------|
| Ciências Biológicas                                     | Coordenação: UENF e UFRJ   |
| Física  | Coordenação: UFRJ          |
| Matemática  | Coordenação: UFF           |
| Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental | Coordenação: UERJ e UNIRIO |
| Tecnologia em Sistemas de Computação                    | Coordenação: UFF           |

Fig. 05: Quadro Licenciaturas oferecidas e universidades responsáveis

Os cursos oferecidos são gratuitos e oferecidos na modalidade semi-presencial. Isso significa que o aluno deverá, em determinados momentos ao longo do curso, comparecer ao pólo regional no qual se inscreveu no ato de sua matrícula para realizar atividades presenciais práticas referentes às disciplinas que estiver cursando, tais como laboratórios, pesquisa de campo e avaliações.

Visando auxiliar o aluno em seu processo de aprendizagem, a instituição coloca à disposição do discente:

- o material didático impresso e “*online*” desenvolvido especialmente para o ensino à distância;
- tutoria presencial que visa o atendimento do aluno por meio de um encontro semanal de duas horas por disciplina no pólo regional ao qual o aluno estiver vinculado assim como a tutoria à distância à qual pode acessar via Internet e por telefone;
- processo de avaliação presencial realizado nos pólos regionais;
- laboratórios didáticos de Biologia, Química e Física montados nos pólos regionais;

- laboratórios de informática equipados com computadores conectados à Internet para a realização de pesquisas e acesso ao material didático “*online*” e;
- bibliotecas e salas de estudo.

#### **4.1.1 O curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental**

O curso de Pedagogia compreende disciplinas de 30 (trinta) horas e 60 (sessenta) horas perfazendo um total de 2200 horas. Sua estrutura curricular propõe quatro grandes áreas de conhecimento, a saber: Fundamentos, Linguagens, Ciências Sociais, Ciências Exatas e da Natureza pautadas em três eixos norteadores: Homem, Sociedade, Transformação.

Seu objetivo é o de habilitar o professor a se tornar:

1. Um intelectual crítico, capaz de responder às novas exigências educacionais, a partir de sua prática reflexiva e de base sólida em conhecimentos e saberes historicamente construídos, com qualidade acadêmica e social.
2. Um educador comprometido com a educação inclusiva e com a diversidade cultural visando à construção de uma sociedade justa, igualitária e fundamentalmente ética, quer dizer, uma cidadania ativa.
3. Um professor para atuar nos anos iniciais do Ensino Fundamental, conforme o preconizado pela Lei 9394/96, levando em consideração suas condições de trabalho, sua formação inicial e a possibilidade de transformação dessa realidade.

Os objetivos específicos do curso são:

1. Refletir sobre a prática, reformulando-a quando necessário.
2. Articular os conteúdos das quatro grandes áreas do conhecimento da prática educativa - Fundamentos, Linguagens, Ciências Sociais e Ciências Exatas e da Natureza.
3. Enriquecer a sua prática pedagógica.

4. Formular um projeto pedagógico
5. Participar ativamente na rede virtual de formação continuada.

No sétimo vestibular, foram oferecidas 610 (seiscentas e dez) vagas para o curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental, para as seguintes localidades:

| <b>Curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental</b> |  |
|---|--|
| <b>IES</b>  | <b>Pólo</b>  |
| UERJ  | Nova Friburgo<br>Paracambi<br>Petrópolis<br>São Pedro da Aldeia<br>Maracanã  |
| UNIRIO  | Bom Jesus do Itabapoana<br>Cantagalo<br>Itaocara<br>Piraí<br>Santa Maria Madalena<br>São Fidélis<br>São Francisco de Itabapoana<br>Saquarema<br>Três Rios<br>Volta Redonda |

Fig.06: Quadro IES e seus respectivos pólos regionais

Como a UERJ trabalha com o sistema de cotas, consideramos interessante apresentar, na seqüência, um quadro demonstrativo do número de vagas disponibilizadas por meio do sistema de cotas referente ao curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental da UERJ.

| <b>Pólos regionais</b> | <b>Sem reserva</b> | <b>Sistema da cotas</b> |          |            | <b>Total</b> |
|------------------------|--------------------|-------------------------|----------|------------|--------------|
|                        |                    | <b>RP</b>               | <b>N</b> | <b>D/I</b> |              |
| Nova Friburgo          | 27                 | 10                      | 10       | 3          | 50           |
| Paracambi              | 22                 | 8                       | 8        | 2          | 40           |
| Petrópolis             | 22                 | 8                       | 8        | 2          | 40           |
| São Pedro da Aldeia    | 22                 | 8                       | 8        | 2          | 40           |
| UERJ - Maracanã        | 22                 | 8                       | 8        | 2          | 40           |

Fig.07: Quadro Sistema de Cotas da UERJ para o Curso de Pedagogia das Séries Iniciais do Ensino Fundamental, considerando, **RP** = para alunos oriundos da rede pública de ensino; **N** = para negros; **D/I** = para pessoas portadoras de necessidades especiais ou pessoas nascidas no Brasil e integrantes de minorias étnicas.

Atualmente, o Cederj conta com mais de quatro mil alunos no curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental.

#### **4.1.2 O material didático**

O material didático fornecido ao aluno referente às disciplinas oferecidas pelas universidades na grade do curso de Pedagogia para as Séries Iniciais consiste de: material didático impresso e material didático 'online', ou seja, disponibilizado através de EAD via internet.

O material impresso é composto por apostilas que podem ser adquiridas nos Pólos. Já o material didático 'online' é desenvolvido a partir do material didático impresso e disponibilizado via internet, podendo ser acessado em qualquer lugar, a qualquer hora, bastando, para tanto, ter um computador conectado à internet.

A equipe responsável pelo material didático *online* é denominada Webpedagogia.

#### **4.1.3 A equipe de Webpedagogia**

A equipe de Webpedagogia é responsável por todo material didático disponibilizado na Internet referente ao curso de Licenciatura em Pedagogia para as Séries Iniciais oferecido pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) e pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO). Sua função consiste em efetuar a transposição do conteúdo das disciplinas oferecidas por essas Universidades para sua versão na Internet.

A Webpedagogia está localizada na Fundação Cecierj – Consórcio Cederj, o qual compreende também as Licenciaturas em Ciências Biológicas, Matemática, e Física. Entretanto, há uma previsão de que o consórcio disponibilize também o curso de

Administração que deverá iniciar a partir do ano de 2006, e as Licenciaturas em Química e Geografia.

De maneira a explicitar a delimitação do campo de estudo, pode-se dizer que ele diz respeito à sub-equipe de desenvolvimento da disciplina de Geografia na Educação I, o qual é parte integrante do núcleo de produção de material didático para a web denominado Webpedagogia.

A escolha desse campo em particular deve-se ao fato de que a pesquisadora, como integrante do núcleo de Webpedagogia e, justamente, por estar inserida diariamente no campo, pôde acompanhar de perto a sub-equipe de desenvolvimento e o processo de elaboração da disciplina de Geografia na Educação I que levou em consideração os conceitos de RPG de Computador.

Outro fator determinante foi o fato de o Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) ser reconhecido uma instituição de referência em cursos de graduação à distância, em âmbito nacional, por suas práticas na área.

#### **4.1.4 Universo e sujeitos da pesquisa**

A equipe de Webpedagogia é composta por 13 indivíduos, dentre os quais se inclui a própria pesquisadora, sendo eles: profissionais da educação, webdesigners, programadores, idealizadores e responsáveis pelo material didático disponibilizado na Internet.

Para fins de produção de material didático para a Internet, a equipe de Webpedagogia é dividida em sub-equipes autônomas de trabalho que variam de acordo com o projeto das disciplinas oferecidas.

A pesquisa foi focada nos integrantes da sub-equipe de produção da Disciplina de Geografia na Educação I e nos profissionais da Webpedagogia que participaram da

elaboração da disciplina que foi desenvolvida levando-se em consideração os conceitos do RPG de computador (CRPG).

Como a produção de um curso via Internet implica no trabalho de uma equipe multidisciplinar, considerou-se que todos os participantes envolvidos no processo influenciam o desenvolvimento do trabalho e, conseqüentemente, o resultado final.

Por isso, a sub-equipe e as pessoas que participaram do processo foram consideradas e não somente o indivíduo responsável pela parte pedagógica do curso, no caso o roteirista.

A pesquisa buscou levar em consideração a visão de todos os participantes da elaboração da disciplina estudada, visto que podem conter elementos relevantes para a compreensão de nosso objeto de estudo, o que está de acordo com a metodologia utilizada nesse trabalho. Como afirmam Ludke e André, (1986), “um dos elementos básicos do caso é justamente a oportunidade de oferecer uma visão de diferentes pessoas nele envolvidas” (LÜDKE&ANDRÉ, 1986, p.57). Afinal, como colocam as referidas autoras,

O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador. Nesses estudos há sempre uma tentativa de capturar a perspectiva dos participantes, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões que estão sendo focalizadas. Ao considerar os diferentes pontos de vista dos participantes, os estudos qualitativos permitem iluminar o dinamismo interno das situações, geralmente inacessível ao observador externo. (LÜDKE, 1986, p. 12)

Tomando essa premissa como base, o universo do trabalho contou com 5 (cinco) profissionais que compõem a sub-equipe de desenvolvimento da disciplina de Geografia na Educação I, os quais fazem parte da equipe da Webpedagogia.

Os demais integrantes não foram considerados na pesquisa pelo fato de que, na elaboração e execução do trabalho, as sub-equipes trabalham de maneira totalmente independente uma das outras, tomando conhecimento do que está sendo desenvolvido nas demais sub-equipes, normalmente, em momentos específicos, como reuniões e apresentações.

Com isso, buscou-se obter uma visão de todos os profissionais efetivamente envolvidos no processo de desenvolvimento da disciplina de Geografia na Educação I, a saber:

- 1 coordenador da equipe, o qual é responsável pela disponibilização de todas as disciplinas na Internet referentes ao curso de Pedagogia das Séries Iniciais;
- 1 roteirista responsável pela elaboração pedagógica da disciplina;
- 1 ilustrador, responsável pela criação gráfica/imagética da disciplina;
- 1 *webdesigner* responsável pela interface gráfica e programação da disciplina; e
- 1 *webdesigner* responsável por auxiliar na programação da disciplina.

A seguir, efetuaremos uma breve descrição da concepção e da funcionalidade da disciplina de Geografia na Educação 1.

#### 4.1.5 A disciplina de Geografia na Educação I



Fig. 08: Sumário da disciplina de Geografia na Educação I

Geografia na Educação I é uma disciplina de cunho obrigatório pertencente ao 4º (quarto) período do curso de Pedagogia das Séries Iniciais (vide AnexoVII).



Perfazendo um total de 60hrs/aula, essa matéria não possui pré-requisitos, sendo ministrada em todos os pólos onde há o curso de Pedagogia para as Séries Iniciais, de acordo com a Universidade responsável pelo mesmo.

A Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) é responsável pelos seguintes pólos: Nova Friburgo (NFR); Paracambi (PAR); Petrópolis (PET); São Pedro da Aldeia (SPE) e Maracanã (MAR). A Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro responde pelos pólos de: Bom Jesus do Itabapoana; Cantagalo; Itaocara; Pirai; Santa Maria Madalena; São Fidélis; São Francisco de Itabapoana; Saquarema; Três Rios e Volta Redonda.

O objetivo da disciplina consiste em levar o aluno a reconhecer a contribuição da Geografia na formação do cidadão comprometido com a sociedade em que vive, analisando o espaço historicamente construído pelo Homem à medida que organiza econômica e socialmente; considerando também suas relações afetivas e referências culturais, de maneira a oferecer instrumentos para o professor para a prática da Geografia. (vide Anexo VII)

A ementa da disciplina nos diz a respeito do conhecimento geográfico e sua importância social. A inserção do Brasil no mundo globalizado. O espaço brasileiro: a articulação Homem, Natureza, Produção.

Partindo desses objetivos, o projeto didático da disciplina foi iniciado.

Segundo o coordenador da Webpedagogia, já havia na equipe a intenção de se trabalhar com jogos no desenvolvimento de projetos didáticos das disciplinas do curso de Pedagogia, mas não havia ainda na equipe pessoas que tivessem esse perfil para desenvolvê-los.

Isso se deve ao fato de que, para o coordenador, o horário que o aluno tem para acessar o conteúdo das disciplinas, comumente aos sábados ou à noite durante a semana, é um horário muito precioso e não se pode oferecer a ele a simples reprodução do livro didático.

Com a contratação de dois novos roteiristas na equipe, um deles se encaixou perfeitamente no perfil e, após analisar a proposta da disciplina de Geografia na Educação que já estava em andamento, este roteirista sugeriu que a mesma poderia ser desenvolvida em formato de um jogo, no caso o CRPG.

A partir de sua experiência e do contato com os alunos nos pólos do Cederj, o coordenador relatou que os alunos respondiam bem a propostas de cunho mais lúdico, com animações e jogos. De tal maneira que ele decidiu apostar no desenvolvimento dessa nova proposta.

A equipe de produção foi montada a partir do novo projeto. Ou seja, a opção de uso dos elementos de CRPG no projeto didático influenciou na escolha dos membros da equipe de produção da disciplina para EAD via internet. Conforme nos contou o coordenador em entrevista, a formação da equipe se deu em função do projeto didático da disciplina.

O roteirista foi escolhido por ter sugerido a proposta, possuir experiência e conhecimento na área assim como o perfil adequado para o seu desenvolvimento.

O ilustrador, por ser uma pessoa de confiança pessoal do coordenador devido à sua competência profissional, de personalidade otimista e disposta a aceitar desafios e aprender coisas novas, assim como o webdesigner 1 e o auxiliar, sendo que, este último, não foi definido como membro ‘oficial’ da sub-equipe de produção da disciplina de Geografia na Educação I, mas foi considerado nesse trabalho por ter participado muitas vezes da produção da mesma.

Por ser um projeto muito inovador e sem precedentes dentro da instituição, não se tinha inicialmente uma percepção clara da sua real dimensão e andamento, nem tampouco de como seria a sua recepção em nível de aprovação em alçadas superiores.

Isso nos fica evidenciado também nas palavras do coordenador, ao declarar:

*“Creio que hoje não tem ninguém trabalhando com rpg no ensino à distância da maneira como a gente construiu nessa disciplina. Como ela ainda não está no ar, ainda não temos uma avaliação dos alunos, mas do pouco que eu vejo dos alunos eu penso que ela vai fazer muito sucesso.”* (depoente coordenador)

Por adotar um projeto didático diferenciado, implicou em mudanças na metodologia de trabalho da Webpedagogia.

Em termos de metodologia, as etapas adotadas na Webpedagogia são as seguintes: seleção da sub-equipe; reunião com o conteudista; elaboração e produção do projeto didático; aprovação do conteudista e implementação.

Normalmente, as disciplinas são colocadas no ambiente virtual de aprendizagem à medida que são produzidas, aula a aula. No caso de Geografia na Educação I, a disciplina é também um jogo e, da maneira como foi elaborada, só poderia ser disponibilizada ao aluno por fases do jogo. Outro ponto levantado foi a questão do tempo de desenvolvimento.

Em entrevista, o coordenador nos explicou que as mudanças ocorridas em virtude do projeto didático com uso de elementos de CRPG foram: o fato de poder colocá-la no ar somente quando estiver terminada; o tempo de produção que é muito maior do que o dispendido por outros formatos de projeto didático, a escolha da equipe de produção, que deve ser cuidadosa, pois requer muitos cuidados na sua elaboração.

Na Webpedagogia, como nos colocou o coordenador, não há uma imposição de determinada abordagem teórico-pedagógica. O que há é uma eterna busca-se em se oferecer ao aluno a possibilidade de construir o seu conhecimento a partir do material didático oferecido via internet. Ele ainda nos esclareceu que a Webpedagogia não trabalha com receitas, cada disciplina, cada projeto didático é pensado individualmente.

Como o foco de nosso estudo se refere ao uso dos elementos do CRPG na elaboração e produção do projeto didático dessa disciplina, nos interessou saber quais foram os elementos do CRPG adotados. Como nos declarou o roteirista, os elementos utilizados foram: Construção da personagem, Desafio, Narrativa e Exploração.

Em Geografia na Educação I, quando o usuário acessa pela primeira vez o curso, ele é convidado a realizar o tutorial, que possui uma explicação bem completa da estrutura do curso no formato de jogo bem como das regras e interações principais das interfaces do jogo.

Em seguida, efetua a criação da sua personagem, que o representará dentro do jogo.

As opções que o aluno tem de construção de personagem são: a face, o nome e a habilidade principal da personagem.

Em relação à face, o aluno pode escolher uma entre quatro possibilidades, sendo dois homens e duas mulheres. (Ver Fig. 09)



Fig. 09: Tela de criação de personagem – Primeira parte

O nome da personagem é definido pelo jogador, que digita o que melhor lhe aprouver.

A personagem do usuário possui dois atributos que podem ser melhorados ao longo do curso. São eles: Diálogo e Percepção. A Percepção está relacionada à habilidade de perceber itens no cenário do jogo e o Diálogo em conseguir informações mais facilmente das NPC's do jogo.

Inicialmente, o aluno deverá escolher um dos dois atributos a ser melhorado, uma vez que ambos começam com um mesmo valor, no caso zero. Este valor determina o quão

proficiente a personagem é naquele atributo. No entanto, antes de efetuar sua escolha, ele tem a opção de ler sobre os efeitos práticos de cada atributo dentro do jogo.

Após montar a personagem, o aluno escolhe uma das aulas para cursar.

A evolução da personagem se dá por meio de pontos de experiência. Quer dizer, o jogador ganha pontos de experiência ao completar os desafios do jogo. Quando ele acumula determinado número de pontos, neste caso, 10 pontos, evolui um nível com sua personagem, tendo assim, a possibilidade de novamente melhorar em 1 (um) ponto um dos seus atributos (Percepção ou Observação).

Simplificando: a cada 10 pontos de experiência o jogador evolui 1 nível com sua personagem e obtém 1 ponto para gastar em Percepção ou Observação.

As personagens que fazem parte do enredo do jogo são: o Mentor, o Professor de Geografia e o Guia do museu de História e Geografia chamado Severino.

No curso, o aluno pode navegar livremente e interagir com três cenários diferentes criados para servir de palco para a ação das personagens no jogo. São eles: o escritório residencial, que é, digamos, o quartel general do aluno, onde ele inicia o jogo e onde há uma maior gama de interações; a Universidade, na qual temos a sala do professor de Geografia; e o Museu de Geografia e História, no qual tem o NPC Severino, o guia nordestino do museu.

É na interação com os ambientes e com as personagens que o aluno constrói o seu conhecimento. Para tanto, ele tem à disposição a linguagem hipertextual, links para referências e downloads de arquivos, vídeos e áudios (sons e trilha sonora) e também recursos de interação como *chat*, fórum e e-mail.

Após uma breve descrição da disciplina, seguimos para a análise e interpretação dos dados.

## 4.2 Categorias de análise

Tomando como base o levantamento bibliográfico e as questões norteadoras deste estudo, foram eleitas, ao todo, 11 categorias de análise. Destas, as 6 (seis) primeiras categorias apresentadas na Fig.10 dizem respeito aos elementos do CRPG, tendo sido definidas *a priori* neste trabalho, adotadas a partir da fundamentação teórica, tendo, portanto, orientado a coleta dos dados. São elas: Construção de Personagem, Narrativa, Desafio, Duelo, Exploração e Gestão de Recursos.

No entanto, novas categorias de análise emergiram no decorrer da pesquisa, a partir do material coletado e das entrevistas realizadas, de maneira que optamos por utilizar o modelo misto de categorização proposto por Laurence Bardin.

Para fins de organização do material, elaboramos um quadro (Fig. 10) contendo todas as categorias de análise e suas respectivas sub-categorias, o qual, apresentaremos a seguir.

| CATEGORIAS  | SUBCATEGORIAS                              |
|---|--|
| Construção da Personagem  | Evolução                                   |
|   | Identidade                                 |
| Narrativa   | Enredo                                     |
|   | Cenário 1 – Escritório residencial         |
|   | Cenário 2 – Sala do professor de Geografia |
|   | Cenário 3 – Museu de Geografia e História  |
|   | Personagem 1 – Professor de Geografia      |
|   | Personagem 2 – Guia nordestino             |
|   | Personagem 3 - Mentor                      |
| Desafio   |  |
| Duelo   |  |
| Gestão de recursos  |  |
| Exploração  | Não-linearidade                            |
| Recursos de linguagem e interação                                     |  |
| Embasamento teórico-pedagógico  |  |
| Dificuldades encontradas  | Aprovação institucional                    |
|   | Complexidade do projeto                    |
|   | Restrição do conteúdo                      |
| Contribuições dos elementos do CRPG ao projeto didático da disciplina | Motivação                                  |
|   | Autonomia                                  |
| Fatores importantes para o desenvolvimento do projeto                 | Equipe                                     |
|   | Planejamento                               |
|   | Visão pedagógica                           |

Fig.10: Quadro Categorias e subcategorias de análise

### 4.3. Análise dos Dados

As respostas dos entrevistados receberam tratamento qualitativo e foram interpretadas à luz da fundamentação teórica norteadora do trabalho. A seguir, apresentaremos as categorias e sub-categorias obtidas a partir do material coletado e sua respectiva interpretação.

### 4.3.1 Construção da Personagem

Nessa categoria, percebe-se a preocupação da equipe de produção com a promoção da identificação entre o aluno-jogador e a personagem que irá representá-lo na disciplina visando, com isso, uma maior imersão e personificação como estratégias de uso desse elemento para facilitar o processo de aprendizagem.

As opções de personagens dos jogadores, entretanto, não possuem características psicológicas bem delimitadas, sendo apenas visualmente apresentadas através de sua aparência física. Isso pode gerar pouca imersão no jogo/disciplina, segundo o nos coloca Lévy (1999), Sheldon (2004) e Rabelo (2005), pois há poucos aspectos de personagem trabalhados. Ou seja, as personagens podem não ser tão convincentes ao se explorar apenas um de seus aspectos.

Ao efetuar a construção de sua personagem, o aluno é estimulado a desenvolver os atributos da mesma, os quais interferem diretamente no jogo (Observação e Percepção), além do fato de ter a possibilidade de personificá-la, dando-lhe um nome de seu gosto pessoal. Essa personalização favorece uma maior identificação do jogador/aluno com a sua personagem.

A partir da coleta, surgiram nessa categoria duas sub-categorias, a saber: a Evolução e a Identidade.

#### **- Evolução**

Há uma ênfase no processo de aprendizagem por meio da experiência e do desenvolvimento de habilidades adquiridas ao longo do jogo, o que caracteriza a evolução da personagem.

*“Com a construção de uma personagem de RPG você tem a raiz da personagem que é feita inicialmente no jogo, até para você ter uma identidade no curso e a personificação, que é dada pela evolução dessa personagem dentro do jogo.”*  
(depoente webdesigner 01)



*“(...) A construção da personagem se dá ao longo de todo o processo de jogo, é como a vida: a sua evolução se dá continuamente através de novos conhecimentos, de novas habilidades que você pode adquirir, do aprimoramento das que você já possui e na sua utilização no dia-a-dia.” (depoente roteirista)*

Um fator interessante que surgiu nessa sub-categoria, foi a percepção de uma outra maneira de entendimento da evolução da personagem dentro do jogo por parte dos profissionais entrevistados. Essa evolução é vista como a evolução do próprio aluno dentro do jogo, adquirindo conhecimentos e se tornando mais entendedor do conteúdo levando-o para a sua própria vida.

Remete-nos aos escritos de Vygotsky, considerando o aluno como um ser aprendente desde o início de sua existência ao término da mesma, tendo acesso ao conhecimento por meio da mediação pedagógica.

### **- Identidade**

Outro ponto destacado na categoria Construção da Personagem foi o aspecto físico das personagens, cuja estratégia foi: a de desenvolvê-las levando-se em consideração a inclusão das diversas etnias presentes em nosso país de maneira a promover a identidade cultural e étnica entre o aluno e a personagem no jogo.

*“(...) Foi seguindo uma coisa que já é tradicional de se inserir elementos da cultura brasileira, elementos raciais existentes na população brasileira. (...)fiz uma personagem que pode ser um índio, que é um tipo muito comum também, ou caboclo, bem moreno com cabelo liso preto. Fiz uma menina loirinha que pode ser loirinha pintada ou loirinha verdadeira, porque tem alunos de todos os jeitos nos pólos e dos alunos que eu observei, tinha pessoas assim. Outra de cabelo castanho que é o mais comum, cabelo liso castanho e um personagem que seria mais um tipo branco-róseo, tipo europeu. No fim ficou essa mistura que a gente tem. Então, todos têm algum traço de outras raças, não tem nenhum assim o branco louro e o negro com todas as características, estão todos meio misturadinhos.” (depoente ilustrador)*

*“Quanto ao uso dos recursos de RPG, consideramos importante criar uma identidade do aluno com o conteúdo a ser apreendido e entendido. Daí a criação e evolução da personagem.” (depoente roteirista)*

Percebe-se a preocupação em se trabalhar com o universo cultural brasileiro, com referenciais da nossa cultura e origens étnicas. Houve claramente o intento de oferecer ao aluno um universo cultural estruturado, respeitando e representando grupos sociais, sem estereotipá-los, embora a opção por uma ou outra personagem não interfira no enredo do jogo.

#### **4.3.2 Narrativa**

Nessa categoria, denota-se como a história do jogo foi contada aliada ao conteúdo da disciplina de Geografia na Educação. Nela, os elementos de CRPG destacados foram: o Enredo, Cenários e as Personagens NPC's.

#### **-Enredo**

Denota-se a utilização de um enredo de ficção, com situações e ambientação que remetem à realidade, aliado ao conteúdo do curso, no qual o aluno deverá ajudar outra personagem cumprindo uma missão: a de escrever o Livro do Saber Geográfico. O aluno é o protagonista da história, auxiliado pelo Mentor.

*“O enredo consiste do seguinte: existe um Mentor no jogo e este pede ajuda ao aluno, incentivando-o a escrever um livro sobre Geografia. Logo, essa é a ‘quest’ [desafio] principal do aluno: é escrever um livro, que a gente chamou de Livro do Saber Geográfico.” (depoente roteirista)*

Na fala acima, fica evidente o objetivo do jogo, da história principal, o tema e o contexto do mesmo. (BATTAIOLLA et all, 2001)

A partir do material coletado, percebeu-se que o enredo não é aprofundado nem tampouco a história do mundo ficcional. O histórico das personagens, por exemplo, não é contado pelo Mentor.

Basicamente, o enredo foi utilizado como pano de fundo para apresentar o conteúdo ao aluno. Há uma história global (storyline), sem a presença de tramas intermediárias e paralelas, apenas com pequenos desafios que o aluno deverá cumprir para ganhar pontos de experiência e completar as fases do jogo. Porém, apesar de constarmos a existência de uma storyline linear, existe também momentos de não-linearidade, como por exemplo, o caminho que o jogador percorre para resolver um desses desafios menores.

Nesse enredo, apesar da ambientação realista, identificamos elementos típicos de um enredo de fantasia, tais como a história simples e com objetivos claros. A personagem protagonista é convidada a assumir um desafio e seguir sua jornada do herói, evoluindo ao longo de sua caminhada, desenvolvendo seus atributos visando atingir sua meta no mundo ficcional.

Nesse caso, não há uma luta entre o bem e o mal nem tampouco conflitos políticos. O cerne da história é a busca pelo conhecimento por parte do aluno de maneira a poder escrever o Livro do Saber Geográfico. Para tanto, deverá ver vídeos, ler textos recomendados, visitar links, dentre outros.

Portanto, o enredo foi utilizado para convidar o aluno à ação e tornar o conteúdo a ser aprendido menos denso e mais interessante.

### **- Cenário 1: Escritório residencial**

O escritório residencial representa um local de estudos do aluno. É um ambiente amigável, alegre, repleto de objetos que convidam à exploração. Possui livros, fitas de vídeo, jornais, revistas, computador pessoal, dentre outros que remetem ao conteúdo do curso.

Por meio dele, percebemos que a personagem do aluno é alguém que se interessa por Geografia ou, no mínimo, uma pessoa que busca estar sempre informada sobre o tema, sendo, portanto, alguém que pode realmente ajudar o Mentor.

Não é um ambiente extremamente organizado, há livros e revistas espalhados sobre a mesa de trabalho.

Denotam-se características comportamentais por meio dele, fundamentais para a construção subjetiva do aluno, embora não perceptíveis em um primeiro momento, de imediato. (RABELO, 2005)

Por ser o reduto do aluno, é também o ambiente que oferece maiores possibilidades de interação.

*“O primeiro ambiente foi o escritório residencial, a casa do aluno. Fiz tudo colorido, claro e muito alegre porque, sempre me dá a impressão de que, mesmo as pessoas que vivem em ambientes mais soturnos gostariam, porque ali você está fazendo o ambiente ideal, não está fazendo o ambiente real, do aluno mesmo, da casa do aluno. No jogo você está fazendo o ambiente ideal... Só que eu não exagero, fiz um escritório assim meio termo, mas que não fosse soturno, que não fosse pesado, que fosse um ambiente bom para estudar, com clareza e muitos livros, que é uma coisa que nunca fica no lugar e é bom que não fique mesmo, sinal de que estão lidos, usados.” (depoente ilustrador)*

*“O escritório residencial, que é, digamos, o quartel general do aluno, onde ele inicia o jogo, há uma maior gama de interações.” (depoente roteirista)*

## **-Cenário 2: Sala do Professor de Geografia na Universidade**

Nesse cenário, percebemos que o Professor é uma pessoa que aprecia a leitura. Possui diversas referências para indicar para o aluno, tais como vídeos, livros, revistas, jogos, além de estar integrado com as novas tecnologias, representado pelo computador. É um ambiente mais formal do que o escritório residencial, mas, nem por isso, menos interessante.

É um ambiente mais organizado e também mais impessoal. A composição é mais sóbria. A referência à Geografia fica subentendida no mapa mundi ao fundo, pendurado na parede. O professor (NPC) é a referência central, ocupando lugar de destaque, olhando diretamente para o aluno.

Foi representado um ambiente ideal de uma sala de um professor de uma Universidade, dispoendo ao professor de uma boa estrutura que lhe permite auxiliar o aluno

por meio de diversas mídias, a saber: a escrita, representada pelos livros; a audiovisual, pelas fitas de vídeo e a digital por meio do computador.

Percebemos, nesse ambiente, a possibilidade de interação com o outro social no sentido que lhe é dado por Vygotsky. Isso se deve não somente pelo fato de o ambiente ter sido criado a partir das concepções da equipe de produção, mas também pelo diálogo que pode ser travado com a personagem do Professor de Geografia, que estimula o aluno, levando-o a refletir, a buscar informações e a interagir com outros alunos por meio dos recursos tecnológicos como bate-papo e fórum, visando o trabalho utilizando também a ZDP.

*“Está uma sala muito impessoal. Tem uma estante, uma mesa e o professor está lá. E a estante também tem livrinhos e eles são bem variados. Foram-me passados apenas os objetos essenciais, as coisas que teriam que ser feitas e eu enfeitei um pouquinho. Por exemplo: o mapa mundi naquela sala é só para situar que é uma sala de alguém que lida com Geografia, é um mapa bonito, antigo.” (depoente ilustrador)*

### **-Cenário 3: Museu de História e Geografia**

Nesse ambiente percebemos referências a objetos reais e fictícios representados graficamente.

O “clima” do cenário sugere ao aluno a presença de uma exposição que o aluno só descobrirá o tema a partir da interação com o mesmo.

Percebe-se uma grande organização dos objetos e da apresentação das informações de cada item, tal qual ocorre em um museu de verdade bem estruturado.

As diferentes formas dos objetos instigam a curiosidade, incentivando o aluno à ação, a querer descobrir o que eles significam.

Nesse cenário, temos também a presença de materiais audiovisuais, livros, objetos históricos, sendo, a grande maioria deles, diretamente relacionados ao conteúdo do curso, aos quais o aluno tem pleno acesso.

Aqui também temos a interação com o outro social de Vygotsky, não somente pelo ambiente criado, mas também pela possibilidade de diálogo estabelecida com a personagem Severino.

*“Gostei muito de fazer porque eram uns objetos estranhos que eu nem conhecia que eram usados nas navegações. (...) Geografia me lembra a América Latina, me desperta muita curiosidade e eu tenho vontade de passar isso para os outros. Por isso fiz muitas coisas que seriam objetos achados da arqueologia, que fazem parte só do cenário mesmo: objetos de barro, urnas e coisas assim... O museu era um lugar que eu queria que tivesse muita coisinha mesmo, para dar a impressão de que para que lado você olhe tem uma coisa, uma curiosidade, algo que desperte a atenção, que você tenha vontade de ficar naquele lugar e ver o que realmente tem.”* (depoente ilustrador)

### **-Personagem 1: Professor de Geografia**

No caso do professor de Geografia, este foi representado como uma pessoa relativamente nova, em torno dos seus 30 anos, de origem afro-descendente, com aspecto receptivo.

Denota-se nas falas dos entrevistados o propósito de questionar os estereótipos do professor/a de idade avançada, distante do corpo discente, muitas vezes, utilizado em materiais didáticos.

Buscou-se apresentar a imagem de um professor amigável, com o qual os alunos se sentissem à vontade para tirar suas dúvidas, um educador disposto ao diálogo.

*“(...) o professor de Geografia é moreno com o cabelo crespinho assim, não está muito definido que seja mulato ou só moreno porque também é um tipo difícil de classificar... Mas eu fiz meio indefinido mesmo para não ficar uma coisa muito estereotipada. A gente é um povo mestiço também. Procurei fazer os professores novos assim em idade, até por problemas que a gente discutiu muito em outras disciplinas, quanto a alguns estereótipos, a professora era uma velhinha de coque de óculos na ponta do nariz e não é isso. (...) Não fiz uma pessoa sisuda, ele está na sua mesa de trabalho, com um livro aberto, ele vai dialogar com o aluno. Ele está falando com o aluno de verdade que está acessando a aula, então ele tinha que estar sobriamente. Mas se vê que ele não é uma pessoa formal, o aluno pode ter acesso a ele. Foi isso que eu quis passar, uma pessoa que fosse fácil de encontrar e que falasse, que não intimidasse, que não achasse que é um sujeito todo assim cheio de pose.”* (depoente ilustrador)

*“(...) Em relação ao professo de Geografia, ele é uma personagem de origem afro-descendente. A intenção foi a de questionar os estereótipos, trabalhar a questão da inclusão e a valorização do professor.”* (depoente roteirista)

Identificamos que não há um histórico desse professor no enredo. Sabe-se apenas que ele é um professor de Geografia, indicado ao aluno pelo Mentor, o qual provavelmente dá aulas em uma Universidade, tendo uma sala pessoal para o desenvolvimento de seu trabalho nessa Universidade, na qual atende seus alunos.

Sua função como NPC é informativa (MACHADO *et ALL*, 2004), ou seja, é a de indicar materiais didáticos para que o aluno, tais como vídeos, fornecer dicas, livros, de maneira que o aluno possa ter acesso às informações que necessita para completar os Desafios e construir seu conhecimento sobre o conteúdo do curso.

### **-Personagem 2: Severino - O guia nordestino**

A personagem Severino é o guia do Museu de Geografia e História. É também uma personagem nova em relação ao fator idade, é carismática, simpática aos visitantes. Na sua elaboração, também foi aprofundada a questão dos aspectos físicos, incluindo traços relacionados à identidade cultural regional brasileira, com o intuito de valorizá-la.

*“O guia do museu é nordestino, já estava definido que ia ser nordestino. Então eu fiz um nordestino jovem.”* (depoente ilustrador)

*“No caso do guia nordestino a intenção foi a de valorizar a diversidade de culturas, etnias e de origens que há no Brasil e relacioná-las, no caso dos NPC’s, a carreiras ligadas ao conhecimento. Sendo o guia de um museu, você necessita dispor de conhecimentos para transmití-los aos visitantes. Ele está ligado a um reconhecimento intelectual valorizado pela sociedade, o conhecimento científico.”* (depoente roteirista)

Assim como o Professor de Geografia, a função do guia é informativa (MACHADO *et ALL*, 2004), o qual fornece informações para o aluno acerca dos objetos pertencentes ao museu e ao conteúdo do curso.

### Personagem 3: Mentor

O Mentor é a NPC mais importante dentro do enredo de Geografia na Educação I. É ele quem fornece as informações ao aluno, indica-lhe os desafios a cumprir, confere-lhe os pontos de experiência, apresenta o enredo, dentre outros, cumprindo também a função de guia.

É a personagem mais próxima do aluno, pois o acompanha desde o início.

Devido ao seu papel no enredo, o conceito de representação física do Mentor foi a de um velho sábio, pois deveria imprimir respeito e ao mesmo tempo uma imagem de alguém em quem se pudesse confiar. No desenvolvimento da personagem, chegou-se a um senhor de idade avançada, de origem oriental e com expressões amenas.

Em termos de estrutura de enredo de fantasia, é o ajudante do herói, que o auxilia em sua jornada, tal qual o mago Gandalf na trilogia de O Senhor dos Anéis.

*“O Mentor vai estar sempre guiando o aluno nesse processo de interação e de aprendizagem porque ele lança questionamentos, de como é que esse aluno/professor pode usar esse conteúdo em sala de aula. A figura do Mentor é uma mistura de questões relacionadas à dinâmica do jogo, a uma ajuda para o jogador jogar o jogo e a uma função de tutor mesmo em relação ao relacionamento do jogador com o conteúdo que ele está aprendendo. Então, essa figura do Mentor compreende essas imagens todas e ao próprio enredo, porque ele está escrevendo com o aluno o livro do Saber Geográfico. Ele cumpre todos esses papéis.”* (depoente roteirista)

De modo geral, os aspectos social e psicológico (SHELDON, 2004) não foram trabalhados na disciplina em termos de elaboração de personagens NPC's. Isso significa que, no enredo, não é apresentado ao aluno o histórico das personagens, seu passado, sua cultura, sua forma de ver o mundo ficcional, seu comportamento de maneira a influenciar o desenrolar da história.

Na elaboração das personagens NPC's ficou evidente uma maior preocupação da equipe em relação aos aspectos físicos das mesmas. A personalidade das personagens foi mostrada por meio de seu biotipo, expressões faciais, vestimenta, postura, cabelos e etc.



Houve um intento de não se trabalhar com personagens tão estereotipadas em termos de senso comum. Por exemplo: não utilizar ilustrações de uma velhinha de coque para representar uma professora dentro do curso. Ao contrário: exceto o Mentor, que foi representado como um velho sábio, as demais personagens foram representadas como pessoas relativamente jovens.

É interessante também notar a relação estabelecida no curso entre a identidade cultural e o conhecimento científico.

### 4.3.3 Desafio

O elemento Desafio foi empregado na forma de pequenos ganchos no enredo para apresentar o conteúdo do curso.

As recompensas obtidas pelo jogador dentro de Geografia na Educação I são os pontos de experiência que a personagem do jogador obtém a cada desafio cumprido, os quais são dados pelo Mentor. Ao final de cada fase, o aluno recebe a oportunidade de escrever um capítulo do Livro do Saber Geográfico.

*“Geografia na Educação tem o desafio principal, que é o de escrever o livro do Saber Geográfico e os sub-desafios em cada fase, que são desafios que irão nortear o caminho do jogador. Ele tem a liberdade para explorar todo o ambiente, mas há os “waypoints” ou pontos de referência no caminho que ele deverá trilhar antes de escrever no livro. Ele só poderá escrever no livro a partir do momento em que ele tiver concluído todos os desafios de uma fase. Assim que o aluno completa todos os desafios de uma fase, ele abre a opção de escrever no livro.” (depoente roteirista)*

Como nos coloca Macedo (2000), eles foram elaborados a partir de momentos significativos do jogo, particularmente do conteúdo do curso, apresentando situações ou atividades que o aluno deverá realizar, tais como ver um vídeo, para completá-lo. O cumprimento constante dos desafios permite que o aluno compreenda a dinâmica do jogo e esse passe a se sentir mais seguro para criar suas próprias estratégias e seqüências não-

lineares de ações para realizá-los, embora a ordem em que esses desafios são apresentados ao aluno seja linear, uma vez que fazem parte da história global do jogo (*storyline*).

#### 4.3.4 Duelo

Nessa categoria, identificamos que o Duelo não foi utilizado no projeto didático porque não se teve o intuito de promover a competição, seja direta entre os alunos nem tampouco de duelos com outras personagens.

Percebemos isso também pela própria estrutura da narrativa Não havia um vilão contra o qual duelar, como, habitualmente, encontramos nas estruturas narrativas do gênero de fantasia. (Propp *apud* Rodrigues, 2004) (CAMPBELL, 1989) Nesse caso, há somente uma missão maior a cumprir, que é a de escrever o Livro do Saber Geográfico.

*“Em nosso caso não havia necessidade de duelos entre o aluno e outras personagens do jogo.”* (depoente roteirista)

*“Nem todo aluno gosta de entrar em disputa, em duelo. Então acho que tem que ter sempre a possibilidade de o aluno não entrar em disputa com os outros, de fazer consigo mesmo. Deve ser uma coisa mais para ele se testar, se ele gostar de disputa aí é outra história, tem uma coisa a mais para ele, se ele não gostar, pelo menos, não fica com vergonha.”* (depoente ilustrador)

#### 4.3.5 Gestão de Recursos

Percebemos que a Gestão de Recursos não foi utilizada devido à complexidade que o uso desse elemento traria para a dinâmica do jogo, tanto em termos de compreensão do funcionamento do mesmo por parte do aluno, quanto de programação. Portanto, optou-se por não se realizar o armazenamento de itens em inventário, mas utilizá-los diretamente no cenário do jogo.

*“Esse elemento não foi utilizado porque não houve necessidade de armazenar informações quanto a itens no jogo, uma vez que o uso dos mesmos era imediato no enredo.”* (depoente roteirista)

### 4.3.6 Exploração

Nessa categoria foi evidenciada a liberdade de navegação dada ao aluno devido à dinâmica da estrutura do jogo.

*“O aluno tem a liberdade para explorar todo o ambiente, mas ele tem os pontos de referência no caminho que ele deverá trilhar.” (depoente roteirista)*

Mesmo tendo um enredo cuja storyline se mostrou linear através dos desafios criados, os momentos de exploração e os caminhos possíveis para a resolução dos mesmos se mostraram abertos. Com isto, uma sub-categoria da exploração emergiu, intitulada não-linearidade.

#### **-Não-linearidade**

Nessa sub-categoria, a não-linearidade diz respeito à maneira de apresentação e estruturação do conteúdo obtida pela exploração, diferenciando Geografia na Educação I de outras disciplinas desenvolvidas, cuja estrutura é linear, seqüencial. Dessa maneira, o aluno tem liberdade e autonomia maiores para construir o seu próprio conhecimento.

*“A diferença de Geografia para as demais disciplinas é a estrutura, que muda.(...) Só a maneira que se apresenta o conteúdo que é diferente. Não é linear. Você pode primeiro ver um vídeo, depois acessar o jornal e tem um Mentor que vai orientando para você não se perder. É até um bom argumento contra aquelas pessoas que falam: ‘Ah, isso está muito aleatório, as pessoas vão se perder no conteúdo’. O que não é verdade. É o conteúdo que está sendo apresentado de uma forma diferente, é bacana.” (depoente webdesigner 02)*

*“O RPG oferece a possibilidade de fornecer vários caminhos para um objetivo, que, nesse caso, é o aprendizado do conteúdo da disciplina. Até porque eu não acredito que o aprendizado à distância em um ambiente virtual tenha que ser linear e o CRPG tem isso, ele não é linear.” (depoente coordenador)*

A não-linearidade e o uso da Exploração no curso vêm ao encontro do que nos indica Silva (2004), ao afirmar que o professor, na elaboração do projeto didático de um curso a ser

ministrado à distância via internet, é aquele que estrutura um conjunto de territórios a serem explorados pelo aluno, tendo em mente que a aprendizagem ocorrerá por meio da própria exploração e da experiência dos aprendizes na interação com o material didático.

Essa postura implica em uma nova postura por parte do professor, que deixa de ser o detentor do saber e passa a ser aquele que cria possibilidades de obtenção do conhecimento em rede, que convida o aluno à ação, estimulando-o a ser um co-autor de seu aprendizado.

#### 4.3.7 Recursos de linguagem e interação

Entendemos por recursos de linguagem e interação os demais recursos utilizados na abordagem na Forma. Como recursos de linguagem, destacamos o hipertexto, vídeos, sons e animações. Quanto aos recursos de interação, temos o *chat* e o fórum.

*“Geografia na Educação I tem tudo isso: links, vídeos, áudio... A diferença desta para as demais disciplinas é a estrutura que muda. Ali você continua tendo link, tem vídeo, há os elementos que tem nas outras aulas que a gente faz.”* (depoente webdesigner 02)

Percebemos que os recursos de linguagem e interação foram utilizados de maneira integrada aos elementos do CRPG, como recursos dentro do próprio jogo.

*“O rpg foi o grande gancho para se trabalhar esse conteúdo. A gente insere, dentro do próprio jogo de RPG como um desafio, que ele assista determinado vídeo, responda a uma determinada questão. Propõe os recursos de vídeos e links propositalmente de forma que ele leia, não somente clique para abrir o texto, mas leia inteiro, que assista ao vídeo completamente. Então, as aulas têm que ser muito enriquecidas até porque é a proposta básica da disciplina, quer dizer, a dinâmica do aprendizado é o jogo, mas o jogo está sendo enriquecido de vídeos e links para enriquecer a formação do aluno.”* (depoente coordenador)

*“Procuramos adicionar links para sites na internet que pudessem contribuir para o conteúdo de cada fase do jogo, bem como o uso de vídeos. Também utilizamos um glossário, livros e artigos de referência e uma área de arquivos para downloads como por exemplo, as PCNs de Geografia. A idéia foi utilizar todos estes recursos dentro do enredo, da ambientação e da dinâmica do jogo. Por exemplo, a área de download é encontrada dentro do ambiente do computador. Os vídeos só estão disponíveis na medida em que o aluno for conseguindo-os com os NPC's do jogo e só poderão ser assistidos a partir da área de videocassete em seu escritório residencial.”* (depoente roteirista)

Isso significa que Geografia na Educação incorporou em seu projeto didático os recursos usualmente utilizados em um curso desenvolvido voltado para o EAD via internet sem o uso de elementos de CRPG.

Essa integração entre os elementos do CRPG utilizados e os recursos de linguagem e interação sugere maior imersão para o aluno, visto que os todos estão integrados dentro de um todo coeso, contextualizado pela narrativa, tornando o jogo mais convincente, favorecendo assim, a aprendizagem do conteúdo que se espera que ele aprenda.

#### **4.3.8 Embasamento teórico-pedagógico**

Nessa categoria, ficou evidenciado que o projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I tomou como base os conceitos de Vygotsky no que se refere à mediação pedagógica e à aprendizagem colaborativa proporcionada pelo uso de recursos de interação visando ao estímulo da ZDP dos alunos.

*“O Cederj se coloca dentro de uma proposta construtivista e os coordenadores de Web têm plena liberdade para criar as suas propostas de aprendizado na web. O fato é que nenhuma das disciplinas que nós trabalhamos está no modelo tradicional.”* (depoente coordenador)

*“Para o desenvolvimento de Geografia na Educação I optei por empregar os conceitos de Vygotsky, explorando o fórum e o chat do ambiente de aprendizagem, estimulando os alunos à interação, ao debate de temas do próprio conteúdo. Buscamos inserir elementos culturais nas personagens e nos cenários de maneira a ampliar a sua cultura sobre grupos sociais, criamos cenários e situações de aprendizagem que pudessem instigar a curiosidade do aluno em explorar e aprender, convidando-o a participar do curso conosco.”* (depoente roteirista)

#### **4.3.9 Dificuldades encontradas**

Nessa categoria, emergiram diferentes dificuldades, o que consideramos normal diante da amplitude do projeto.

A partir da fala dos entrevistados, identificamos 3 eixos principais: a aprovação institucional, a complexidade do projeto e a restrição do conteúdo.

### **-Aprovação institucional**

Houve uma preocupação de todos em relação à questão da aprovação e apoio por parte da instituição ao projeto, bem caracterizada, especialmente, na fala do coordenador.

*“A gente tinha uma preocupação que era em relação à própria instituição, de não aceitar uma proposta como essa, considerar lúdico demais ou infantil. Essa era uma grande preocupação da equipe como um todo, não só de quem estava diretamente envolvido com essa disciplina. E, ao contrário, foram muitos elogios da instituição ao material, à proposta.”* (depoente coordenador)

### **-Complexidade do Projeto**

Nessa sub-categoria, foram apontadas as dificuldades a nível de elaboração e produção do material didático a partir da inclusão dos elementos do CRPG. Percebemos dificuldades tanto a nível de roteirização quanto de ilustração e programação.

A complexidade do projeto exigiu que a equipe como um todo buscasse adquirir novos conhecimentos para a produção da disciplina.

*“Muitos destes elementos exigiram estudos mais avançados da linguagem de programação e de uso do banco de dados. O CRPG possui muita interação entre o usuário e o jogo. Por isso a interação não pode falhar. Não pode ser reduzida. Ela deve ser eficiente e para que isso ocorra, é necessária uma programação avançada e sem erros.”* (depoente webdesigner 01)

*“Agora, quanto ao conteúdo, eu suponho que não seja algo tão fácil de se elaborar. Sei que não é trivial preparar um conteúdo daquele. Mas não dava para eu medir muito. Eu conseguia perceber por meio da programação, que eu entendo um pouquinho, nesse momento eu consegui perceber realmente a complexidade do projeto. Eu sei um pouquinho de programação, mas aquilo que está sendo feito é muito mais complexo.”* (depoente webdesigner 02)

### **- Restrição do conteúdo**

Ficou evidenciada nessa sub-categoria uma grande preocupação nas falas dos entrevistados quanto à restrição do conteúdo ao aluno devido à estrutura do CRPG.

Como a apresentação do conteúdo é não-linear e o aluno tem acesso a este por meio da exploração dos cenários, dos diálogos, enfim, da sua interação com o material didático,

havia um receio por parte da instituição de que o aluno, ao construir o seu conhecimento, de acordo com sua trajetória individual, deixasse de ver determinadas partes do conteúdo ou não tivesse acesso a todo ele devido ao não cumprimento de desafios.

Isso foi resolvido com a opção por uma estória global (storyline) linear, fazendo com que o aluno tenha que passar pelos desafios e conseqüentemente pelo conteúdo inteiro do curso, mantendo ao mesmo tempo a não-linearidade da exploração do conteúdo nos momentos de resolução dos desafios.

Outro problema de restrição foi quanto ao que exatamente o aluno iria ter acesso depois da transformação do conteúdo impresso do curso para este jogo. Ser-se-ia o mesmo conteúdo ou se seria um conteúdo alterado em sua essência.

No entanto, isso se deveu ao fato de que, institucionalmente, ainda não havia uma concepção clara da função do material didático *online*: se ele deve reproduzir fielmente o material impresso ou acrescentar novas possibilidades de trabalho com os alunos.

No caso de Geografia na Educação I, optou-se pela reprodução do conteúdo do material didático enriquecido de informações como vídeos, áudios, leituras complementares, dentre outros.

Além disso, foi desenvolvida uma estrutura de jogo que permitisse também pleno acesso do aluno ao conteúdo, sem restrições devido a características da sua personagem. Por exemplo: a personagem do aluno/jogador dessa disciplina não deixará de ter acesso a uma parte do conteúdo por não possuir determinado nível de Percepção ou de Diálogo. Essa era outra preocupação em torno da restrição de conteúdo. O que o aluno deixa de ver tendo um nível de Percepção X ou deixa de obter por nível de Diálogo Y são dicas relacionadas ao próprio enredo do jogo e pistas que auxiliam o jogador a cumprir os desafios, mas que não são fundamentais para a resolução dos mesmos e nem são partes do conteúdo do curso.

Portanto, identificou-se que essas dificuldades foram superadas no projeto didático, como evidenciado nas falas abaixo.

*“Na verdade, ele vai ver todo o conteúdo da aula, mas de uma outra forma, com questionamentos.” (depoente coordenador)*

*“Você pode primeiro ver um vídeo, depois acessar o jornal e tem um tutor ali em cima que vai orientando para você não se perder e isso é bacana. É até um bom argumento contra aquelas pessoas que falam “Ah, isso aí está muito aleatório, as pessoas vão se perder no conteúdo”, o que não é verdade, porque primeiro que tem o Mentor orientando o que você pode fazer. (...). É o conteúdo que está sendo apresentado de uma forma diferente, é bacana.. suponho, pelo que eu vi, que também não seja algo tão fácil de elaborar, eu sei que não é trivial preparar um conteúdo daquele.” (depoente webdesigner 02)*

*“Então você pode pensar: isso vai restringir o acesso do jogador, do aluno a informações de conteúdo, o que não é verdade. Procurei pegar os elementos que são citados dentro da apostila impressa, mas não são aprofundados, como nome de filósofos, acontecimentos históricos importantes, e colocá-los dentro do conteúdo que foi trabalhado no jogo. Em parte é um enriquecimento, em parte é uma afirmação, um reforço. Eu procurei em muitas partes do jogo colocar frases idênticas ao que o aluno poderá encontrar no material impresso, quer dizer, eu tive o cuidado de não criar conteúdo, digamos assim.” (depoente roteirista)*

#### **4.3.10 Contribuições dos elementos do CRPG ao projeto didático da disciplina**

Foram destacados como as maiores contribuições da utilização dos elementos do CRPG no projeto didático da disciplina: a Motivação e a Autonomia.

##### **-Motivação**

A motivação, segundo nos foi colocado, diz respeito ao maior interesse que o aluno obterá em cursar uma disciplina nesse formato, por meio do despertar de sua curiosidade.

Como nos coloca Vygotsky (1984) o ser humano precisa ser estimulado, assim como participar de situações que propiciem a aprendizagem.

*“Eu acho que o principal é a questão do estímulo maior. Você estimula o aluno a visitar todos os conteúdos, o interesse dele em descobrir, porque são vários ambientes, você pode clicar em várias coisas. Eu, pessoalmente, gosto disso.” (depoente webdesigner 02)*



*“O jogo tem essa coisa de chamar a atenção em todos os sentidos, assim a sua atenção é necessária para que você aprenda alguma coisa, de uma motivação desse tipo.”* (depoente ilustrador)

### **-Autonomia**

Outro ponto levantado foi a questão da autonomia do aluno em construir seu próprio caminho, o seu conhecimento, a partir de seus interesses e ações e de se sentir co-autor do seu processo de aprendizagem.

*“O maior ganho é a própria dinâmica do RPG. Você entra e depois você mesmo vai traçando o seu caminho. (...) É muito importante quando você se sente conduzindo alguma coisa. O RPG dá esse sentimento e isso vai contribuir para que essa disciplina seja um sucesso”.* (depoente coordenador)

Silva (2004) nos destaca essa importância de trazer o aluno para o palco, de convidá-lo a ser um participante ativo do seu processo de aprendizagem, em constante processo de diálogo com o material didático e com o professor que elabora este material didático visando o desenvolvimento da autonomia. O professor não apenas disponibiliza um material didático a ser cursado pelo aluno. Ao contrário, se coloca como alguém que ensina, mas também aprende, que troca, que cria rotas e caminhos para que o aluno possa trilhar e construir o seu conhecimento de maneira interativa e adquira autonomia.

#### **4.3.11 Fatores importantes para o desenvolvimento do projeto**

Nessa categoria foram destacados três fatores principais: equipe, planejamento e visão pedagógica.

### **-Equipe**

Um dos fatores mais evidenciados nas falas dos entrevistados foi a importância de uma boa equipe e da escolha dos profissionais que dela farão parte para o desenvolvimento

de um projeto didático como o elaborado para a disciplina de Geografia na Educação, ou seja, utilizando elementos de CRPG.

Foram citados como integrantes de uma boa equipe os seguintes profissionais: o conteudista, o roteirista, o programador (papel que nesse caso foi assumido pelos webdesigners), o webdesigner, o ilustrador e o coordenador.

É interessante notar a indicação de um novo profissional, o game designer, que é um profissional específico da área de criação de jogos, responsável pela criação da dinâmica e do conceito de um jogo e que nesse caso, coube ao roteirista cumprir o seu papel.

*“É preciso ter: uma boa equipe, com sintonia e funções bem definidas; um bom game designer, que consiga ter a mente voltada para o lado pedagógico, mas também para o lado de um game; um bom programador para que as funcionalidades do jogo possam ocorrer conforme a idéia do roteirista; e um bom ilustrador para que as imagens possam representar a idéia do jogo e fazer o aluno imergir no enredo.”* (depoente webdesigner 01)

Ainda em relação à equipe, houve um destaque para o número de profissionais dedicados ao desenvolvimento do projeto.

*“Primeiro tem que ter uma equipe maior. Segundo, quem fizer a minha parte, tem que ficar nesse período exclusivo para esse projeto, porque vai sobrecarregar, não vai dar tempo de fazer tantas coisas. Tem que ter uma equipe exclusiva para isso.”* (depoente ilustrador)

Aqui transpareceram também as dificuldades institucionais quanto à contratação de profissionais em número adequado para o desenvolvimento dos projetos voltados para o ensino à distância via internet.

### **-Planejamento**

Outro destaque como fator importante para o desenvolvimento do projeto didático diz respeito ao planejamento como um pré-quesito na realização do mesmo, devido à sua complexidade de elaboração e produção.

*“É preciso começar a se planejar muito antes de iniciar o projeto.”* (depoente coordenador)

*“Teria que planejar tudo. Mesmo planejando, é muito difícil você planejar e já saber, mas pelo menos você já tem uma base.”* (depoente ilustrador)

### **-Visão pedagógica**

Essa sub-categoria ressalta e sintetiza o uso dos elementos do CRPG no desenvolvimento de um projeto didático de um curso a ser ministrado à distância via internet segundo a ótica pedagógica.

A fala do roteirista representa muito bem esse fator, considerado importante pelos entrevistados. Ela vem ao encontro do que nos colocam os pesquisadores da cultura dos alunos dessa nova geração no projeto didático. (GREENFIELD, 1986) (TAPSCOTT, 1999) (BELLONI, 2002) (RUSHKOFF, 1999).

Percebe-se a consciência da equipe quanto à importância do meio digital e da cibercultura como conceitos importantes para o processo de aprendizagem a serem considerados no processo de elaboração. (LÈVY, 1999) (SILVA, 2004)

*“Ter um olho voltado para as questões pedagógicas, o conteúdo, a cultura digital dos alunos e o outro olho voltado para as questões de criação do jogo. O que isso significa? Significa que ao mesmo tempo em que se cria um enredo para o jogo, deve-se ter em mente que este enredo possa permitir a adição do conteúdo a ser ensinado. Significa que enquanto você está pensando em fazer o aluno ter uma experiência única ao entrar em contato com o conteúdo aprendido, você tem que buscar soluções que façam o jogo ser dinâmico, fácil de ser entendido e divertido. Não adiantaria fazer um jogo chato e adicionar um conteúdo nele. Da mesma forma que não adiantaria criar um super jogo e não saber colocar o conteúdo a ser aprendido nele. Depois que você coloca cada um dos seus olhos num aspecto, então você percebe que na verdade você está lidando não com um curso de EAD e nem com um jogo de computador, mas com algo novo, um produto com funções próprias e características próprias. Surge apenas uma única visão no final. A visão de um jogo-curso.”* (depoente roteirista)

A fala do roteirista, em especial, descreve a complexidade e o cuidado no trabalho com as abordagens na Forma e na Aprendizagem, ao se empregar o uso de elementos de CRPG na prática e a estratégia de uso desses como recursos pedagógicos de maneira ampla,

sugerindo, ao final, que a inclusão de elementos do CRPG ao projeto didático da disciplina faça surgir um novo tipo de projeto didático: o curso-jogo.

## CAPÍTULO V

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

*“O jogo, portanto, é potencialmente um instrumento através do qual se pode articular um certo conhecimento, dentro de uma determinada linha pedagógica.”*  
(AROUCA)

Essa pesquisa procurou identificar os elementos do tipo de jogo digital denominado *Computer Role-Playing Game* (CRPG) e sua utilização como estratégia pedagógica na elaboração e produção da disciplina de Geografia na Educação I a ser ministrada à distância via internet.

Para tanto, acompanhamos a fase de elaboração e produção do material didático da referida disciplina no próprio local de seu desenvolvimento, visto que a pesquisadora também trabalhava no mesmo núcleo, embora não fizesse parte da equipe de produção investigada.

As reflexões aqui apresentadas evidenciaram as estratégias de uso dos elementos do CRPG no contexto da elaboração e produção do material didático da disciplina de Geografia na Educação de maneira abrangente. A partir das questões iniciais dessa pesquisa, apresentamos os resultados a seguir.

- **Quais são as estratégias pedagógicas utilizadas na elaboração do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I?**

As estratégias pedagógicas podem variar de instituição para instituição e de projeto para projeto dentro de uma mesma instituição. De maneira geral e para fins do estudo, estabelecemos três grandes eixos de abordagem, a saber: o Conteúdo, a Aprendizagem e a Forma, tomando como base os escritos de Gutierrez e Prietto (GUTIERREZ&PRIETTO,

1994), tendo sido dada, no trabalho, ênfase nas duas últimas devido ao objetivo geral do estudo.

No caso da disciplina de Geografia na Educação, segundo nos foi declarado em entrevista, foram utilizados como embasamento teórico-pedagógico os conceitos de Vygostsky, especialmente a ZDP e a mediação pedagógica, o que, neste trabalho, consideramos como Abordagem na Aprendizagem. Para a abordagem na Forma, foram apontados: o uso de recursos de interação/comunicação como bate-papo e fórum, assim como a linguagem hipertextual, vídeos, áudios e elementos do CRPG, a citar: Construção da personagem, Narrativa, Exploração e Desafio.

Os elementos de interação foram utilizados com o intuito de promover a aprendizagem colaborativa, estimular a ZDP dos alunos, provendo debates sobre temas do conteúdo do curso e a troca de experiências entre os mesmos.

- **Como os profissionais fizeram uso dos elementos do CRPG visando à criação de situações de aprendizagem para o aluno?**

No caso de Geografia na Educação I, a equipe foi composta por: 1 coordenador da equipe, o qual é responsável pela disponibilização de todas as disciplinas na Internet referentes ao curso de Pedagogia das Séries Iniciais; 1 roteirista responsável pela elaboração pedagógica da disciplina; 1 ilustrador, responsável pela criação gráfica/imagética da disciplina; 1 *webdesigner* responsável pela interface gráfica e programação da disciplina; e 1 *webdesigner* responsável por auxiliar na programação da disciplina.

Para a elaboração e o desenvolvimento do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I os elementos utilizados pelos profissionais foram: Construção da Personagem, Desafio, Narrativa e Exploração. Cabe ressaltar que a Gestão de Recursos e o Duelo não foram empregados. A seguir, apresentaremos as estratégias de uso de cada elemento.

### **- Construção da Personagem**

A estratégia de uso da construção da personagem foi a de promover uma identificação do aluno com o conteúdo do curso de maneira a favorecer a aprendizagem. A pesquisa mostrou que essa identificação foi buscada a partir do conceito de evolução da personagem e do trabalho com o aspecto físico da personagem do jogador, que incluía personagens de diferentes origens e etnias. Nesse sentido, houve uma preocupação em se utilizar referências culturais brasileiras de grupos sociais, de modo a permitir que o aluno pudesse se identificar com sua personagem por meio do aspecto físico e da personalização da mesma, realizada pela escolha do nome e dos atributos, criando assim, um maior envolvimento.

No entanto, trabalhou-se apenas esse aspecto físico das personagens que o jogador pode escolher. Não houve um trabalho nos aspectos psicológicos e sociais. Ou seja, não se sabe quem é a personagem do aluno dentro do enredo, de onde vem, quais são suas características comportamentais, dentre outros. Temos apenas um reflexo de sua personalidade representada por meio do aspecto físico, através dos trajes, acessórios, tipo físico, corte de cabelo, dentre outros.

Consideramos que os demais aspectos poderiam ter sido trabalhados de maneira a lançar o aluno no enredo, promovendo uma maior imersão e até mesmo, uma maior identificação por parte do aluno.

### **- Narrativa**

A narrativa diz respeito à forma como contamos uma história. Engloba o enredo, o cenário e as personagens NPC's.

Atualmente, esse conceito está sendo amplamente desenvolvido nos CRPGs, incluindo até mesmo conceitos cinematográficos.

Em Geografia na Educação I, esse elemento foi utilizado em conjunto com o conteúdo, com o intuito de convidar o aluno a trilhar uma jornada pelo saber geográfico. O estudo mostrou que a estrutura narrativa da disciplina assemelha-se à estrutura dos contos fantásticos propostos por Propp e da Jornada do Herói de Joseph Campbell.

A seguir veremos a estratégia de uso dos elementos da narrativa.

### **- Enredo**

A estratégia pedagógica de seu uso foi a de promover a apresentação do conteúdo ao aluno, por incorporar desafios que remetem ao mesmo, contextualizando-o e mostrando-o de maneira mais interessante.

A estrutura do enredo da disciplina remete à típica dos enredos de fantasia, na qual existe uma situação de desequilíbrio num mundo ficcional e o herói é chamado a percorrer uma jornada, superando desafios até o final da história, concluindo o seu desafio final, que, no caso de Geografia na Educação I é o de escrever o Livro do Saber Geográfico.

Para não se sentir perdido nessa jornada pelo saber, o aluno possui ajudantes, as NPC's, que lhe fornecem informações, dicas, questionamentos e o Mentor, que o acompanha em todos os momentos, orientando-o no desenrolar da aventura e recompensando-o quando cumpre os desafios.

No entanto, o enredo, propriamente dito, não foi muito aprofundado, prestando-se apenas como um gancho para o conteúdo do curso. Consideramos que o aprofundamento do enredo permitiria que ele proporcionasse maior engajamento por parte do aluno, pois, embora possua estrutura de um enredo de fantasia, este não chega a convencer o aluno, uma vez que seus argumentos carecem de melhor desenvolvimento.



### - Cenário

Identificamos que houve uma preocupação em se trabalhar esse conceito de maneira integrada com o conteúdo do curso como estratégia de aprendizagem, visando a sua contextualização. Com isso, percebemos que todos os ambientes possuem referências visuais relacionadas ao conteúdo, representadas por livros de Geografia, revistas e jornais que apresentam notícias relacionadas, mapas, dentre outros, sendo que um elemento marcante e comum a todos os cenários é o relógio na parede. Ele confere maior impressão de realidade aos ambientes, visto que mostra ao aluno a hora real do dia em que ele está cursando a disciplina embora os cenários desenvolvidos apresentem ao aluno ambientes ideais e simulados, não tendo sido desenvolvidos de maneira totalmente realística.

Vimos que, mesmo tendo alguns elementos em comum, cada cenário foi desenvolvido a partir de características conceituais próprias. No escritório residencial, a tônica é dada para a exploração do ambiente, é a casa do aluno, onde ele pode ter acesso a praticamente todos os itens presentes na tela. Como é o primeiro ambiente que o aluno tem acesso, houve a intenção de se criar um local agradável, receptivo, alegre e estimulante para que o aluno mantenha o interesse em prosseguir no curso. Já na sala do Professor, a ênfase é dada ao educador, como uma figura acessível, que se dispõe a ajudar o aluno em sua trajetória. A sala não chama tanto a atenção, não é tão convidativa quanto os demais ambientes, mas isso é proposital. No museu, o destaque é dado aos diversos objetos presentes na exposição, cujo objetivo foi o de estimular a curiosidade do aluno em aprender sobre os mesmos.

Denota-se, portanto, a noção do cenário trabalhado efetivamente como palco para a ação das personagens.

### - NPC's

As NPC's foram representadas como pessoas amigáveis, receptivas, de maneira a demonstrar para o aluno sua disponibilidade em ajudá-lo na sua jornada pelo conhecimento.

Foram incluídos na elaboração das personagens aspectos culturais brasileiros, de origens e etnias visando estimular a questão da inclusão.

Evitou-se o uso de personagens estereotipadas, ou seja, de senso comum, como no caso de não representar uma professora de universidade como uma velhinha de óculos. Houve claramente a intenção de questionamento destes estereótipos, apresentando ao aluno personagens relativamente jovens em termos de idade, ou seja, mais próximas da faixa etária dos cursistas, tendo em vista também uma maior identificação por parte dos mesmos.

A estratégia, nesse caso, foi a de transmitir a idéia de que o professor e as pessoas ligadas a áreas de conhecimento que podem auxiliar o aluno na sua busca pelo saber no jogo são representados como pessoas amigáveis, dispostas ao diálogo, próximas do aluno, acessíveis, com as quais ele pode contar, interagir e não se sentir intimidado. Houve o intento de fazer com que o aluno se sentisse confortável diante dessas personagens, principalmente pelo fato de se tratar de um curso à distância ministrado via internet, no qual não há a presença física do professor e de outros colegas, podendo gerar uma sensação de isolamento.

O uso de NPC's foi necessário também ao enredo e em termos de funcionalidade, visto que as mesmas foram empregadas como personagens que ajudavam a apresentar o conteúdo ao aluno por meio dos diálogos, oferecendo-lhe informações preciosas para o seu êxito no cumprimento dos desafios e objetivos estabelecidos.

O fato de trabalhar apenas um dos aspectos possíveis de personagem não vai ao encontro do que nos sugere Lévy (1999) e principalmente Sheldon (2004). Este último, nos coloca a importância de se trabalhar os três aspectos de uma personagem: o físico, o social e o psicológico, de maneira a torná-las mais reais para o aluno e presentes no enredo.

### **- Gestão de recursos**

Quanto a esse elemento, ele não foi empregado na elaboração e produção do projeto didático do curso. Isso ocorreu porque a equipe de elaboração e produção do material não sentiu necessidade de trabalhá-lo dentro do jogo por causa da complexidade que isso traria ao jogo, tanto em termos de compreensão de sua dinâmica por parte do aluno quanto à dificuldade de programação.

### **- Exploração**

A Exploração foi amplamente utilizada em Geografia na Educação I. A estratégia de seu uso como recurso pedagógico foi a de promover a autonomia do aluno através da liberdade de acesso ao conteúdo, da não-linearidade.

Por meio da Exploração o aluno pode criar seu próprio caminho para construir o seu conhecimento a partir de sua interação com o material didático, o que vem ao encontro do que nos coloca Silva (2004) e Lèvy (1999).

### **- Desafio**

O Desafio foi utilizado diretamente ligado ao conteúdo do curso e associado ao enredo. Ou seja: a estratégia de uso foi a de estimular o aluno por meio de missões a ter acesso a informações relativas ao curso, tais como vídeos, leitura complementar, levando-o a pesquisar e a refletir sobre determinados conceitos de Geografia, dentre outros.

Em termos do jogo propriamente dito, a motivação para o cumprimento dos desafios provém da expectativa de obtenção de recompensas, no caso, os pontos de experiência, que permitem ao aluno tornar sua personagem mais hábil em uma dos seus dois atributos: percepção ou diálogo.

O uso do Desafio vem ao encontro do que nos coloca Macedo (2000), permitindo ao aluno conhecer mais sobre a dinâmica do jogo, trabalhando o conteúdo do curso a partir de seus pontos significativos. Nesse caso, buscou-se incentivar o aluno à pesquisa, levando-o a criar suas próprias estratégias para a construção do seu conhecimento de maneira diferente, dentro do seu ritmo e de acordo com a interação com o material didático. Esse desafio provoca o aluno, lança-o à exploração dos cenários e ao diálogo com as personagens, convidando-o à aventura em busca do saber, como nos sugere Paulo Freire.

### **- Duelo**

A pesquisa mostrou que o elemento Duelo não foi utilizado na elaboração e produção do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I por não se ter o intuito de promover a competição entre os alunos, mas sim, a aprendizagem colaborativa.

No entanto, consideramos que uma possibilidade de uso do elemento Duelo no projeto didático poderia ter sido como um recurso de aprendizagem de auto-avaliação para o aluno.

- **Quais foram as dificuldades encontradas na elaboração do projeto da disciplina de Geografia na Educação I?**

A pesquisa mostrou que as principais dificuldades foram: a aprovação institucional, a complexidade do projeto e a restrição do conteúdo.

Por ser um projeto sem precedentes na instituição, houve certo receio quanto ao aceite do mesmo por parte da instituição. Isso representou uma dificuldade na medida em que a equipe se sentiu pressionada e sem saber se tudo o que estava sendo realizado seria realmente implementado. Entretanto, a recepção à proposta foi ótima e a dificuldade superada.

Outra questão levantada pelos entrevistados foi quanto à complexidade do projeto, uma vez que este requer conhecimentos específicos, tanto para sua elaboração em termos de tratamento de conteúdo, aprendizagem e roteirização quanto de programação, o que exigiu que os profissionais envolvidos buscassem novos conhecimentos para sua produção.

A última dificuldade encontrada na elaboração e desenvolvimento do material didático foi a restrição do conteúdo. Essa foi uma preocupação que surgiu na elaboração do projeto didático e superada apenas ao longo da produção da disciplina. A dificuldade apontada é interessante, pois se refere ao uso dos elementos do CRPG como recurso pedagógico e mostra como foi superada: optou-se por não restringir o conteúdo, o qual é descoberto à medida que o aluno cumpre os desafios e interage com o material didático na internet, sempre orientado pelas NPC's, especialmente o Mentor.

Portanto, o aluno tem total liberdade de exploração, mas tem sempre um acompanhamento, uma orientação de maneira a fazer com que ele não perca nenhum momento do curso. Ele tampouco é impedido de ter acesso a algum conteúdo por conta de possíveis limitações nos níveis da sua personagem, como no caso dos atributos de diálogo e percepção.

- **Que contribuições o uso dos elementos do CRPG trouxe para a elaboração e produção do projeto didático da disciplina de Geografia na Educação I a ser ministrada à distância via internet?**

A pesquisa apontou que as maiores contribuições dos elementos do CRPG foram a Motivação e a Autonomia. A Motivação foi apontada no sentido de promover o estímulo à curiosidade, o interesse do aluno pela estrutura diferenciada, pela apresentação do conteúdo de maneira mais interessante, mais convidativa. A Autonomia, por requerer, como todo jogo,

a ação do aluno para se realizar. Por sua dinâmica, exige a participação do aluno como agente ativo do seu processo de aprendizagem e chama-o à co-autoria. Leva-o a tomar decisões e a criar suas próprias estratégias para superar os desafios.

De maneira geral, todos os entrevistados concordaram que nem todos os profissionais conseguiriam assumir o desenvolvimento de um projeto como o de Geografia na Educação I. Por isso a formação de uma boa equipe foi destacada como um fator importante para a realização de um projeto didático que incluía elementos de CRPG.

Outros fatores apontados como importantes foram: o planejamento das etapas e atividades e a visão pedagógica no uso dos elementos do CRPG na elaboração e desenvolvimento de um projeto como a disciplina de Geografia na Educação.

### **Conclusão**

De modo geral, a pesquisa mostrou que os elementos do CRPG podem ser usados de muitas maneiras na elaboração e produção de um projeto didático de um curso a ser ministrado à distância via internet. Apresentou também como estes elementos foram empregados na disciplina de Geografia na Educação I pela equipe de produção tomando como base a teoria sócio-interacionista de Vygostky.

Alguns foram bem trabalhados, outros nem tanto, o que foi considerado razoável diante da complexidade do projeto e da ausência de experiência anterior da equipe em um trabalho dessa natureza, visto que este foi o primeiro realizado na instituição investigada.

## Recomendações para futuros estudos

*“Com o conhecimento, nossas dúvidas aumentam.”*  
(Johann Wolfgang von Goethe)

*“Satisfeita uma curiosidade, a capacidade de inquietar-me e buscar  
continua em pé.”*  
(Paulo Freire)

Esse estudo não teve a pretensão de esgotar o assunto, visto que o mesmo é muito amplo e abre margem para diversas abordagens.

Diante dos resultados apontados pela pesquisa, alguns temas surgiram como possibilidades de novas questões a serem investigadas. Dentre elas, destacamos:

- a identificação do aluno com a personagem no jogo e sua influência no processo de ensino-aprendizagem à distância via internet.
- a elaboração da narrativa e sua relação com o conteúdo e a aprendizagem do aluno.
- a avaliação de um programa que utilize elementos de crpg na fase de implementação e tutoria.

## BIBLIOGRAFIA

---

ALBUQUERQUE, A. e SÁ, S.P. **Hipertextos, jogos de computador e comunicação.** Revista FAMECOS, 2000, v.13, 83-93.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade.** Editora Futura, 2003.

ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane. Estação online: a ciberescrita, as imagens e a EAD. In: SILVA Marco (org). **Educação Online.** Edições Loyola, 2004.

AZEVEDO, Eduardo (Coord.). **Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual.** Rio de Janeiro: Elsevier/Editora Campus, 2005.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70 Ltda., 1977.

BASSANI, Patrícia B. Scherer, MARTINS, Rosemari Lorenz. **Produção de jogos interativos: um espaço de construção hipertextual coletiva.** Artigo apresentado no 4º Simpósio Internacional de Informática Educativa. Disponível em: <http://www-gist.det.uvigo.es/~ie2002/actas/paper-208.pdf>

BATTAIOLA, André Luiz ; DOMINGUES, Rodrigo G ; RAMALHO, G. . **Um Framework Gráfico e de Animação para produção de Jogos.** In: 1. Workshop de Jogos e Entretenimento Digital da SBC, 2002, Fortaleza / CE, 2002.

BATTAIOLA, André Luiz . **Jogos por Computador - Histórico, Relevância Tecnológica e Mercadológica, Tendências e Técnicas de Implementação.** In: XIX Jornada de Atualização em Informática do XIX Congresso Nacional da SBC, 2000, Curitiba, PR. Anais da XIX Jornada de Atualização em Informática, 2000. v. 2. p. 83-122.

BATTAIOLA et all. **Desenvolvimento de um ambiente lúdico de ensino.** In: 3º ushic, 2004, Rio de Janeiro. 3º CONGRESSO DE USABILIDADE SISTEMA HUMANO COMPUTADOR, 2004.

BECTA. Computer Games in Education Project. **What aspects of games may contribute to education?** Agosto, 2001. Disponível em: [http://www.becta.org.uk/page\\_documents/research/cge/aspects.pdf](http://www.becta.org.uk/page_documents/research/cge/aspects.pdf)

BECK, J.; WADE. **Got game: How the gamer generation is reshaping business forever.** Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

BELLONI, Maria Luiza. **Essay about distance education in Brazil.** *Educ. Soc.*, Apr. 2002, vol.23, no.78, p.117-142. ISSN 0101-7330.

CAMPBELL, Joseph. **O herói de mil faces.** Editora Pensamento-Cultrix, 1989.

CASTORINA, José Antonio; FERREIRO, Emilia; LERNER, Delia; OLIVEIRA, Marta K. de. **Piaget-Vygotsky: novas contribuições para o debate.** São Paulo: Ática, 1995.



CRAWFORD, C.. **The art of computer game design**. Washington State University, 2002. Disponível em: <http://www.vancouver.wsu.edu/fac/peabody/game-book/Coverpage.html>

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FROME, Johannes. **Computer Games as a Part of Children's Culture**. The International Journal of Computer Game Research. Vol. 3, maio de 2003 . Disponível em <http://www.gamestudies.org/0301/fromme/>

GAME O Quê? – **Arte**. Instituto Itaú Cultural. São Paulo.2003. Disponível em: <http://200.244.52.177/embratel/main/mediaview/homepage?context=embratel>

GEE, J. P. **What video games have to teach us about learning and literacy**. New York: Palgrave/St. Martin's.

GREENFIELD, Patrícia M. **O desenvolvimento do raciocínio na era da eletrônica**. Editora Summus, 1988.

GUTIERREZ, Francisco; PRIETTO, Daniel. **A Mediação Pedagógica**. Campinas - São Paulo, Editora Papirus, 1994

HUIZINGA, J. **Homo Ludens – O jogo como elemento da cultura**. São Paulo, Perspectiva-Edusp, 1971, p. 85.

JIM, Adam. **Programing role playing games with direct x**. Premier Press.2002.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância**. Editora Papirus, 2003.

KISHIMOTO, M. Tizuko. **O Brincar e suas teorias**. São Paulo: Pioneira, 1998.

LAKATOS, Eva M., MARCONI, Marina A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. Ver. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991.

LEMONS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002, 328 p.

LÉVY, Pierre. **A ideografia dinâmica**. 1991.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34,1993.

\_\_\_\_\_. **A emergência do ciberespaço e as mutações culturais**. Festival Usina de Arte e Cultura.Prefeitura Municipal de Porto Alegre, Outubro, 1994. Tradução: Suely Rolnik. Acessado em: 25/02/05. Disponível em: [http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre\\_levy/downloadaberto\\_emergencia.doc](http://www.sescsp.org.br/sesc/hotsites/pierre_levy/downloadaberto_emergencia.doc)

\_\_\_\_\_. **Cibercultura**. Editora 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

LOBO NETO, Regulamentação da educação a distância: caminhos e descaminhos. In: SILVA, Marco (org). **Educação Online**. Edições Loyola, 2004.

LÜDKE, M; ANDRE, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Menga Ludke, Marli E.D.A.A. André. São Paulo: EPU, 1986

MACEDO, Lino de. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MACHADO, Mário L. M.et all. **RPG: Uma abordagem empregando sistemas multiagentes**. Vol. 02, Nº01, Mar, 2004.

MARCONI M.A., LAKATOS E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEALLA, Sebastián. **Tecnologías de interconexión y telepresencia. Su lugar en la constitución y emergencia de nuevos grupos culturales juveniles. Jornadas de arte y medios digitales**. 2004. Disponível em: <http://www.liminar.com.ar/jornadas04/ponencias/mealla.pdf>

MEIGS, Tom. **Ultimate game design: building game worlds**. MCGraw-Hill. 2003.

MORAN, José Manuel. Contribuições para uma pedagogia da educação online. In: SILVA, Marco (org.). **Educação online**. São Paulo, Loyola, 2003

MURRAY. Janet. *Hamlet em la holocubierta: el futuro de la narrativa em el ciberespacio*. Barcelona, Piados, 1999.

MYNAIO, Maria Cecília. **Pesquisa social**. Ed. Vozes, 1994.

MYNAIO, Maria C. (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 2001.

OLIVEIRA, Marta K. de, LA TAILLE, Yves, DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky e Wallon: Teorias psicogenéticas em discussão**. São Paulo: Summus Ed., 1992.

OLIVEIRA, Martha Kohl de. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico**. 4ª edição. São Paulo: Scipione, 1997.

PRENSKY, Marc, **Digital Game-Based Learning**. McGraw-Hill, 2001.

PIMENTA, Selma G. **Docência no ensino superior**. Editora Cortez, 2002, vol. 01.

RABELO, Cláudio. Game design. In: AZEVEDO, Eduardo (Coord.). **Desenvolvimento de jogos 3D e aplicações em realidade virtual**. Rio de Janeiro: Elsevier/Editora Campus, 2005.

RAMAL, Andréa Cecília.. **Ler e escrever na cultura digital**. Porto Alegre: Revista Pátio, ano 4, no. 14, agosto-outubro 2000, p. 21-24.

\_\_\_\_\_. **Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. Educação a distância: entre mitos e desafios. In: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. Editora Futura, 2003.

RICHTER, Peter M. **Propostas gerais para a elaboração de um mmorpg educacional**.2005. Acessado em julho de 2005. Disponível em: [www.grandeurjogos.com.br/artigos](http://www.grandeurjogos.com.br/artigos)

RODRIGUES, Sônia. **Roleplaying game e a pedagogia da imaginação no Brasil**. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2004.

ROLLINGS, Andrew; ADAMS, Ernest. **On Game Design**. New Riders Publishing, 2003.

RUSHKOFF, Douglas. **Um jogo chamado futuro – Como a cultura dos garotos pode nos ensinar a sobreviver na era do caos**. Rio de Janeiro, Revan, 1999.

SANTOS, Edméa. O currículo em rede e o ciberespaço como desafio para a EAD In: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. Editora Futura, 2003.

\_\_\_\_\_. Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. Edições Loyola, 2004.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **Rules of play: game design fundamentals**. The MIT Press, 2004.

SHELDON, Lee. **Character development and storytelling for games**. Boston, Premier Press, 2004.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. Editora Quartet. 2002.

\_\_\_\_\_.EAD on-line, cibercultura e interatividade. In: ALVES, Lynn; NOVA, Cristiane (Org.). **Educação a distância: uma nova concepção de aprendizado e interatividade**. Editora Futura, 2003.

SILVA, Marco (Org.). **Educação Online**. Edições Loyola, 2004.

SQUIRE, Kurt . **Cultural framing of computer/video games**. *Game Studies: The International Journal of Computer Game Research* 1(2). Disponível em: <http://www.gamestudies.org/0102/squire/>

SQUIRE, Kurt. **Replaying history**. Unpublished dissertation. Bloomington, IN: Indiana University.

SQUIRE, Kurt. **Replaying history**. Paper published in the proceedings of the 2004 International Conference of the Learning Sciences. Los Angeles: UCLA Press.

TAPSCOTT, Don. **Geração Digital – A crescente e irreversível ascensão da Geração Net**. São Paulo, Makron Books do Brasil, 1999.

TURKLE, Sherry. **A Vida no ecrã: A Identidade na Era da Internet**. Lisboa: Relógio D'Água, 1997.

VALENTE, J.A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1993.

VYGOTSKY, L. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. São Paulo, Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, Lev S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

## GLOSSÁRIO<sup>14</sup>

---

### **Digital**

Qualquer dispositivo ou sistema que opera na base de lógica digital, ou seja, o sistema binário de estados do sistema (ligado ou desligado; 1 ou 0). Na EAD, o impacto da "revolução digital" de armazenamento e transmissão de toda forma de informação por sistemas digitais ainda não foi sentida em sua plenitude. No futuro, várias novas alternativas de EAD deverão aparecer como resultado dessa revolução.

### **Download (Copiar um arquivo eletrônico; download)**

O processo de captura de informações pela cópia de arquivos localizados em computadores distantes por seu próprio computador local. É um dos principais usos de redes de computadores como a **Internet** e um fator importante no atual crescimento de uso da EAD. Ver também: **upload**.

### **Hardware (Equipamentos de informática)**

Termo usado sem tradução para descrever os componentes físicos de um sistema. Ver também "**software**".

### **HTML (HTML)**

Sigla para "Hypertext Markup Language". O código usado para transformar qualquer documento comum em documento acessível a distância pela rede mundial (**World-Wide Web; WWW**) e navegável por meio das ferramentas de busca de informações na **Internet** (**browser**).

### **HTTP (HTTP)**

Sigla para **Hypertext Transfer Protocol**. As normas para indicar que um **website** na **Internet** é de fato localizado na **WWW** (World-Wide Web). Todo endereço de um site na **WWW** começa com esta sigla.

### **Hypermedia (Hipermídia)**

Ambiente de informações apresentadas por meios múltiplos (**multimedia**) e organizados em forma de rede capaz de ser navegada pelo usuário, como se fosse um hipertexto (**hypertext**).

### **Hypertext (Hipertexto)**

Texto organizado em forma de rede de ítems ou módulos de informação (**node**) interligados entre si (**link**) permitindo ao usuário "navegar" seguindo sua própria sequência de estudo (**user control**). Ver também: **hypermedia**.

### **Instructional design (Planejamento/projeto instrucional)**

A fase de concepção do sistema de ensino-aprendizagem e de todos seus aspectos operacionais, sistemas de avaliação, seleção de métodos e meios instrucionais e projeto de materiais instrucionais a serem adquiridos ou elaborados.

---

<sup>14</sup> O glossário tomou como base as terminologias adotadas pela Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED

***Interaction (Interação)***

A troca de informação entre os participantes do processo de ensino/aprendizagem. Em EAD, existem várias formas de interação: (guidance; conversation; guided conversation; feedback; feedforward; etc).

***Interactive (Interativo)***

Muitos tipos diferentes de materiais didáticos são chamados de "interativos". Alguns deles são apenas interativos no sentido de oferecer pistas alternativas de navegação (ver "feed-forward"). Outros são interativos no sentido de corrigir os erros do aluno e oferecer novas explicações e oportunidades de prática (ver "feedback"). Ainda outros são interativos no sentido de adaptação ao comportamento do aluno/usuário (ver "simulation").

***Interactivity (Interatividade)***

A característica resultante da interligação de dois ou mais sistemas, de forma que as ações de um resulta em reações do outro, que por sua vez resulta em novas ações do primeiro e assim adiante. O grau, ou profundidade deste processo de interação pode ser bastante diferente em sistemas diferentes (ver "interactive").

***Interface (Interface)***

Ambiente de interação homem/máquina em qualquer sistema de informática ou automação. O projeto de uma interface eficiente, fácil de manusear e amigável (**user-friendly**) é um fator importante no planejamento de qualquer sistema de comunicação não-presencial.

***Internet (Internet)***

A internacional "rede das redes" de computadores que possibilita a comunicação global entre milhões de usuários. Recentemente, a Internet, e especialmente a **WWW** ou **World-Wide-Web** virou o meio de EAD de maior crescimento.

***Problem Solving (Resolução de Problemas)***

Categoria de aprendizagem de grande importância que a EAD mais antiga nem sempre conseguiu promover e as metodologias modernas mais interativas estão promovendo com muito êxito.

***Real Time (Tempo real)***

Termo usado na informática para sistemas que reagem imediatamente às intervenções do usuário. Na EAD o termo descreve sistemas de teleconferência que permitem comunicação síncrona (**synchronous communication**) entre diversas pessoas.

***Synchronous communication (Comunicação síncronica)***

Processo de comunicação no qual as mensagens emitidas por uma pessoa são imediatamente recebidas e respondidas por outras pessoas. Exemplos: ensino presencial; conferências telefônicas (**telephone conference**); vídeoteleconferências (**videoconference**). Contraste e compare com comunicação assíncronica (**asynchronous communication**).

**ANEXO I**

---



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO – UFRJ

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

**Consentimento Livre e Esclarecido para Participar do Projeto: Estudo Qualitativo**

Você está sendo convidado(a) a participar, voluntariamente, de uma entrevista. Leia ou ouça atentamente as informações a seguir antes de dar o seu consentimento.

Essa etapa da pesquisa tem como objetivo principal conhecer a sua opinião sobre o uso dos elementos do Computer Role-Playing Game (CRPG) como recurso pedagógico na elaboração da disciplina de Geografia na Educação I.

Você terá plena liberdade para interromper a entrevista assim como para ouvir as gravações a qualquer momento.

Sinta-se à vontade para fazer todas as perguntas que julgar necessárias antes de concordar em participar da entrevista, assim como a qualquer momento durante a mesma.

Sua identificação será mantida como informação confidencial. Os resultados do estudo serão publicados sem revelar a sua identidade ou de outro participante. Os registros, entretanto, estarão disponíveis para uso da pesquisa.

## ANEXO II

---

### ROTEIRO DE ENTREVISTA – ROTEIRISTA

1. Que elementos do role-playing game de computador (construção da personagem, exploração, gestão de recursos, enredo e duelo) foram usados no desenvolvimento do roteiro (projeto didático) da disciplina de Geografia na Educação?
2. Que fatores influenciaram na escolha desses elementos?
3. Como os elementos foram elaborados dentro do roteiro para servirem de instrumento de aprendizagem para o aluno?
4. Que contribuições os elementos do role-playing game de computador trouxeram para o roteiro (projeto didático) da disciplina de Geografia na Educação I?
5. Que conceitos pedagógicos serviram de base para a elaboração desse projeto?
6. Como você utilizou os recursos tecnológicos nessa disciplina?
7. Que fatores influenciaram na escolha desses recursos?
8. Quais foram as dificuldades encontradas na utilização dos elementos do role-playing game de computador para a elaboração do projeto dessa disciplina? Como foram superadas?
9. O que você considera mais importante para o desenvolvimento de um projeto como esse?



**ANEXO III**

---

**ROTEIRO DE ENTREVISTA – ILUSTRADOR**

1. Como os elementos do jogo de interpretação de computador (role-playing game de computador) (construção da personagem, exploração, gestão de recursos, enredo e duelo) foram elaborados dentro do projeto da disciplina para servirem de instrumento de aprendizagem para o aluno?
2. Quais foram as dificuldades encontradas na utilização dos elementos do role-playing game de computador para a elaboração do projeto dessa disciplina? Como foram superadas?
3. Como você utilizou os recursos tecnológicos nessa disciplina?
4. Que fatores influenciaram na escolha desses recursos?
5. Que contribuições os elementos do role-playing game de computador trouxeram para o projeto da disciplina de Geografia na Educação I?
6. O que você considera mais importante para o desenvolvimento de um projeto como esse?

**ANEXO IV**

---

**ROTEIRO DE ENTREVISTA - COORDENADOR**

1. O tipo de projeto da disciplina de Geografia na Educação I influenciou na composição da equipe? Como?
2. Quais foram as mudanças na metodologia de desenvolvimento do trabalho por conta do uso dos elementos do jogo de interpretação (role-playing game)?
3. Por que se decidiu utilizar conceitos de role-playing games no desenvolvimento do projeto da disciplina de Geografia na Educação I?
4. Quais foram as dificuldades encontradas na elaboração do projeto dessa disciplina? Como foram superadas?
5. Que recursos tecnológicos dão suporte ao projeto (didático) dessa disciplina? Por quê?
6. O que você considera mais importante para o desenvolvimento de um projeto como esse?
7. Quais foram as contribuições do uso do RPG para o projeto dessa disciplina?

**ANEXO V**

---

**ROTEIRO DE ENTREVISTA – WEBDESIGNER/PROGRAMADOR**

1. Quais foram as dificuldades encontradas na utilização dos elementos do role-playing game de computador para a elaboração do projeto dessa disciplina? Como foram superadas?
2. Como você utilizou os recursos tecnológicos nessa disciplina?
3. Que fatores influenciaram na escolha desses recursos?
4. Que contribuições os elementos do role-playing game de computador trouxeram para o projeto da disciplina de Geografia na Educação I?
5. O que você considera mais importante para o desenvolvimento de um projeto como esse?

## ANEXO VI

CURSO DE PEDAGOGIA DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL - 2º sem / 2005

| Códigos  | Disciplina                                | Carga horária | PÓLOS E POSTOS |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |
|----------|---|---------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
|          |   |               | BJE            | CAN | ITO | NFR | MAR | PAR | PET | PIR | SAQ | SFI | SFR | SMA | SPE | TRI | VRE |   |   |
| EAD03001 | Fundamentos 1                             | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03002 | Língua Portuguesa na Educação 1           | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03003 | Educação Especial                         | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03004 | Pesquisa em Educação e Construção do PPP1 | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03005 | Informática na Educação 1                 | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03006 | Fundamentos 2                             | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03007 | Língua Portuguesa na Educação 2           | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03008 | Didática                                  | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03009 | Matemática na Educação 1                  | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03010 | Prática de Ensino 1                       | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03011 | Pesquisa em Educação e Construção do PPP2 | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03012 | Estágio Supervisionado 1                  | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03013 | Fundamentos 3                             | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03014 | Alfabetização Continuada e Forma 1        | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03015 | Ciências Naturais na Educação 1           | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03016 | Matemática na Educação 2                  | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03017 | Educação de Jovens e Adultos (eletiva)    | 30            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03018 | Prática de Ensino 2                       | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03019 | Pesquisa em Educação e Construção do PPP3 | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03020 | Estágio Supervisionado 2                  | 90            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03021 | Fundamentos 4                             | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03022 | Alfabetização Continuada e Forma 2        | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03023 | Ciências Naturais na Educação 2           | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03024 | Geografia na Educação 1                   | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03025 | Movimentos Sociais e Educação (eletiva)   | 30            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03026 | Prática de Ensino 3                       | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03027 | Pesquisa em Educação e Construção do PPP4 | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03028 | Estágio Supervisionado 3                  | 120           | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03045 | Métodos e Técnicas de Avaliação (eletiva) | 60            | S              | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S   | S | S |
| EAD03029 | Informática na Educação 2                 | 60            |                | S   |     | S   | S   | S   |     | S   |     | S   | S   |     |     |     | S   | S |   |

|              |   |     |  |   |  |   |   |   |  |   |  |   |   |  |  |   |   |
|--------------|---|-----|--|---|--|---|---|---|--|---|--|---|---|--|--|---|---|
| EAD03<br>030 | Literatura na Formação do Leitor          | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>031 | História na Educação 1                    | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>032 | Geografia na Educação 2                   | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>033 | Políticas Públicas em Educação (eletiva)  | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>034 | Prática de Ensino 4                       | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>035 | Pesquisa em Educação e Construção do PPP5 | 60  |  | S |  | S | S | S |  | S |  | S | S |  |  | S | S |
| EAD03<br>036 | Estágio Supervisionado 4                  | 150 |  |   |  | S | S | S |  |   |  |   |   |  |  |   |   |

S = disciplina oferecida no Pólo

## ANEXO VII

| 13- PLANILHA DE EMENTA   |                 |                               |           |          |
|--|-----------------|-------------------------------|-----------|----------|
| Nome da disciplina   |                 |                               |           |          |
| GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO 1  |                 |                               |           |          |
| Tipo   | Carga horária   | Créditos                      | Ano       | Semestre |
| Obrigatória ( X )<br>Eletiva ( )<br>Isolada ( )  | (60) horas/aula | ( )                           | (2001)    |          |
| Objetivos  |                 |                               |           |          |
| Reconhecer a contribuição da Geografia na formação do cidadão comprometido com a sociedade em que vive, analisando o espaço historicamente construído pelo Homem à medida que organiza econômica e socialmente; considerando também suas relações afetivas e referências culturais. Instrumentalizar o professor para a prática da Geografia.  |                 |                               |           |          |
| Ementa   |                 |                               |           |          |
| O conhecimento geográfico e sua importância social. A inserção do Brasil no mundo globalizado. O espaço brasileiro: a articulação Homem, Natureza, Produção.   |                 |                               |           |          |
| Bibliografia básica  |                 |                               |           |          |
| <p>ALMEIDA , R. D. e PASSINI, E. <u>O Espaço geográfico: ensino e representação.</u> São Paulo , Contexto, 1989.</p> <p>BECKER, B. e EGLER,C. <u>Brasil uma nova potência regional na economia – Mundo.</u> Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1993.</p> <p>CASTRO, I. E. et alii.(org.) <u>Geografia: Conceitos e Temas.</u>Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1995.</p> <p>_____. <u>Explorações Geográficas.</u> Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1995.</p> <p>_____. <u>Brasil. Questões atuais da reorganização do Território.</u> Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1996.</p> <p>CORRÊA, R.L. <u>Trajetórias Geográficas.</u> Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1997.</p> <p>LACOSTE, Y. <u>A Geografia - isso serve, em primeiro lugar para fazer a guerra.</u> Campinas, S.P. Papirus, 1988.</p> <p>MAGNOLI,D. e ARAÚJO, R. <u>A Nova Geografia, Estudos de Geografia do Brasil</u> São Paulo, Moderna, 1996.</p> <p>MORAES, A. C. Robert. <u>Geografia, Pequena História Crítica.</u> São Paulo, Hucitec 1986.</p> <p>RUA, J. et alii. <u>Para Ensinar geografia.</u> Rio de Janeiro, Access, 1993.</p> <p>SANTOS, M. <u>A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo: Razão e Emoção.</u> São Paulo, Hucitec, 1996.</p> <p>SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. <u>Brasil: Território e Sociedade no Início do Século XXI.</u> São Paulo. Record, 2000.</p> <p>SIMIELLE, M. E R, <u>Cartografia e Ensino.</u> São Paulo, 1997, Tese (Doutorado) . FFLCH, USP, Dep. Geografia, 1997.</p> |                 |                               |           |          |
| Professores responsáveis   |                 |                               |           |          |
| Data   | Instituição     | Assinatura                    | Matrícula |          |
| 28/03 /01  | UERJ            | CARLA DE BRITO REIS           | 32852-6   |          |
| 28/ 03 /01   | UERJ            | CONSTANÇA MARIA DA R. MOREIRA | 3720-0    |          |

