Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> **© Ciências & Cognição**
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

Artigo Científico

Descrição e classificação de interações sociais virtuais no jogo *The Sims*®

Description and classification of virtual social interactions on The Sims® game

Samira Bissoli Saleme✉, [a] e Sávio Silveira de Queiroz[b]

[a]Grupo de Apoio ao Profissional de Estudante da Escola Superior Francisco de Assis, Vitória, Espírito Santo, Brasil; [b]Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, Espírito Santo, Brasil

Resumo

O objetivo geral desse trabalho foi o de demonstrar a aplicabilidade da abordagem da Teoria das Trocas Sociais (TTS) de Piaget a estudos que envolvam a descrição e classificação de interações sociais ditas "virtuais", especificamente no jogo computadorizado "The Sims®". O recurso metodológico foi a Análise Microgenética, O jogo foi escolhido pela viabilidade de simular situações sociais reais ocorridas em ambiente virtual e lúdico, muitas vezes difíceis de serem reproduzidas experimentalmente em contextos unicamente humanos. As interações entre os jogadores, os personagens e utensílios do ambiente de jogo foram classificadas por categorias criadas especificamente para esta pesquisa e, a partir das classificações, foram identificados os modos de operar dos participantes, visualizados por meio do Diagrama das Relações Interpessoais. Nesse artigo, especificamente, apresentamos os resultados obtidos com um dos participantes, porém permitindo demonstrar que, ao menos no ambiente do jogo "The Sims", há viabilidade de descrição das interações por meio da Teoria piagetiana de Trocas Sociais. © Cien. Cogn. 2009; Vol. 14 (2): 210-224.

Palavras-chave: interação social; jogos eletrônicos; análise microgenética.

Abstract

This research had as general objective to demonstrate the applicability of the Piaget's Theory of Social Change (TTS) to studies involving the description and classification of "virtual" social interactions, specifically in the computerized game called "The Sims®", using Microgenetic Analysis.. The option for this game came from the fact that it can turn viable the simulation of real social situations, which could be difficult to be reproduced experimentally. The interactions among the players, the created-characters and the game ambient utensils were classified in categories, created for this study and, from these classifications, participant's ways of operation were identified, as well as relations among subjects interactions and Piaget's interpersonal relations diagram. In this article, especiffically, from the analysis of the participant's games, was evidenced the viability of social interactions description in the Piaget´s theory of social exchanges, at least in the game "The Sims". © Cien. Cogn. 2009; Vol. 14 (2): 210-224.

Keywords: *social interaction; virtual reality; electronic games; microgenetic analysis.*

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

1. Introdução

Inegavelmente os recursos trazidos pelas novas tecnologias de informação e comunicação trouxeram uma nova conotação aos jogos ao multiplicar suas possibilidades diante da vastidão de comandos, tornando os caminhos para a interação diferenciados. Não só a interação entre jogadores, mas também entre jogador e jogo, se mostram como possuidoras de características específicas diversas daquelas encontradas num mundo não-virtual, constituindo provável novo campo de pesquisa científica.

A interação social tem sido objeto de pesquisa da Psicologia. Há estudos que a relacionam à cognição e a aspectos de cooperação, como os de Cavalcante (2005), Gilly, Fraisse e Roux (1988/1992), Light e Perret-Clermont (1989/ 1991), Moro (1987), Perret-Clermont (1984) e Palmieri (2004). Investigar a forma como acontece a interação entre pessoas e personagens virtuais é tarefa recente. Pode-se citar os estudos de Behar (1998, 2003, 2004), Costa (2004, 2005), Costa e Dimuro (2005a, 2005b), Garcia e colaboradores (2004), Lee e Nass (2003), Moore e Ducheneaut (2004), Rodrigues e colaboradores (2003) e Sims (1997). Grande parte deles tem como base a teoria de interação social de Piaget, embora não façam menção à análise microgenética do sujeito em situações de troca num ambiente virtual.

Muitas e importantes transformações nas relações humanas têm ocorrido em função dos novos usos e finalidades proporcionados pelo computador (Cosentino, 2006), e esse fato traz consigo a necessidade de uso de métodos e abordagens diferenciados, pois tais interfaces "nos desafiam de forma perturbadora para pensarmos as implicações epistêmicas e ontológicas de uma nova cultura" (Pellanda, 2006: 123).

1. Interação social em Piaget

Nos "Estudos Sociológicos", Piaget definiu a interação social em termos de operações de "trocas" realizadas entre indivíduos, e contextualizou seus escritos na Sociologia Estática ou Sincrônica. Para representar as interações realizadas entre sujeito e objeto, Piaget (1965/1973) recorreu à lógica formal e à matemática, fazendo uso da lógica operatória.

Ao se remeter às ações interindividuais, Piaget inicia a conceituação do que foi tomado como objeto de estudo desta pesquisa, e afirma que todos os fatos sociais podem ser reduzidos a "interações entre indivíduos e, mais precisamente, às interações que modificam o indivíduo de maneira durável" (Piaget, 1965/1973: 114).

Uma troca, em Piaget, é uma seqüência de ações e prestação de serviços entre indivíduos, envolvendo ainda *valores* específicos, sendo esses o investimento, satisfação, reconhecimento e crédito. Para Piaget, todos esses elementos são passíveis de avaliação, e constituem uma escala de valores:

> "Para cada indivíduo, segundo as finalidades que ele se propõe atingir e os meios que emprega ou conta empregar no prosseguimento destas finalidades, todos os objetos e todas as pessoas que o interessam (inclusive ele mesmo), assim como todas as ações, trabalhos e de forma geral todos os "serviços" atual ou virtualmente prestados por eles, são suscetíveis de ser avaliados e comparados segundo algumas relações de valores, relações que constituem precisamente uma "escala'." (Piaget, 1965/1973: 117)

Tal escala pode ser implementada a partir das condições de interação demonstradas pelo diagrama das relações interpessoais representado na figura 1 (Piaget, 1954: 71; e 1965/1973:

122), compreendendo o investimento ou ação (r), a satisfação (s), o crédito/ dívida (t) e o reconhecimento/ valorização (v).

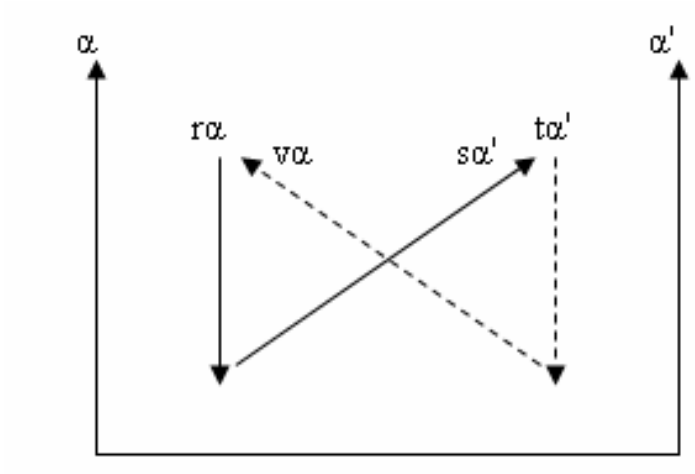

Figura 1 – Diagrama das relações interpessoais (Piaget, 1954:71).

O diagrama é descrito da seguinte forma: o sujeito α exerce, com seus atos, palavras, etc. uma *ação* rα sobre o sujeito α'. Essa ação é apreciada pelo mesmo α'; a *r*α corresponderá, portanto, s*α'*, ou seja, a *satisfação* sentida pelo indivíduo α' . Até aqui, os valores são ditos *reais*, por compreenderem os afetos perceptivos e efetivos, ou seja, valoração de ações concretas. Na etapa representativa, agregam-se os valores *virtuais* (em pontilhado), ou seja, os possíveis de serem realizados, em *reciprocidade*, quando há equilíbrio. O indivíduo α', portanto, se sente em *dívida* (tα') equivalente em relação ao sujeito α e, assim, confere a este um *valor* equivalente (vα).

Teoria do equilíbrio das trocas sociais

Com formalização lógica, Piaget descreve a equivalência entre as trocas sociais "equilibradas" da seguinte maneira:

$$(r\alpha = s\alpha') + (s\alpha' = t\alpha') + (t\alpha' = v\alpha) = (v\alpha = r\alpha) \qquad (1)$$

$$(?\ r\alpha) + (?\ s\alpha') + (?\ t\alpha') + (?\ v\alpha) = 0 \qquad (2)$$

Figura 2 - Equilíbrio das trocas sociais.

Nas equações (1) e (2) o sistema está em *equilíbrio*, ou seja, há reciprocidade entre o serviço prestado e a valorização advinda. No entanto, as trocas descritas podem não ser tão equilibradas; pode-se, por exemplo, dar mais que receber, ou ainda dar sem receber. Piaget explica que, nesses casos, o que está entrando em jogo são os sentimentos e interesses interindividuais, e expõe quatro exemplos de possibilidades de combinações e seus respectivos significados, aqui citados (Piaget, 1965/1973: 122-123):

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

a) com relação a α:

- **1º: Se rα > sα', tem-se que (rα > sα') + (sα' = tα') + (tα' = vα) = (vα < rα), ou seja, valorização menor que ação:** quer dizer que α trabalha com prejuízo e que tem insucesso ou fracasso com sua ação social, gerando duas possibilidades: 1) o indivíduo se submete às avaliações das quais é objeto e renuncia ao agir, muda de atividade, retifica sua escala de valores, etc.; ou 2) pelo contrário, persiste, mas desvaloriza seus juízes com a esperança de convencê-los a modificarem sua avaliação inicial.
- **2º: Se rα < sα', tem-se que (rα < sα') + (sα' = tα') + (tα' = vα) = (vα > rα), ou seja, valorização maior que ação:** há, neste caso, benefício para α, cujo trabalho fácil é coroado de sucesso superior a seu esforço. Nessa situação, α continua naturalmente a produzir e sua ação é assim canalizada ou, mais certamente, polarizada por essa sanção social, estimulando-o a perseverar no caminho que escolheu.

b) com relação a α':

- **1º: Se sα' > tα', tem-se que (rα = sα') + (sα' > tα') + (tα' = vα) = (vα < rα), ou seja, valorização menor que ação por satisfação não esquecida:** o indivíduo α trabalha novamente com prejuízo, como no primeiro caso, mas desta feita porque α' não quer esquecer sua satisfação sα', mantendo α em dívida.
- **2º: Se sα' < tα', tem-se que (rα = sα') + (sα' < tα') + (tα' = vα) = (vα > rα), ou seja, supervalorização:** ocorre superavaliação de α por α', o que se traduz por uma superestimação do mérito, ou inflação momentânea de valor, com os riscos de deflação brusca ou frustração posterior.

Também poderá ocorrer não efetivação dos valores virtuais pois, como define Piaget, há duas etapas nas trocas sociais: a de acumulação de valores virtuais, e a de realização dos mesmos. Para Piaget, há uma eterna reconstituição de valores de troca, nos seres humanos, e uma eterna manutenção de créditos entre os indivíduos:

> "Não reclamamos nunca todo nosso débito (vα) e não pagamos nunca todas as nossas dívidas (tα'); a circulação dos valores sociais repousa, pelo contrário, num vasto crédito, perpetuamente mantido, ou mais certamente esgotado pela usura e pelo esquecimento, mas constantemente reconstituído." (Piaget,1965/1973: 126)

Segundo o autor, no entanto, o enriquecimento das relações tende a ocorrer quando se mantém reciprocidade, quando há um equilíbrio. É nesse sentido que Piaget afirma que o ser social de mais alto nível é aquele que consegue relacionar-se com seus semelhantes de forma equilibrada (Piaget, 1965/1973).

Analisar as ações dos sujeitos nesses ditos "mundos virtuais" e trazê-las à luz da teoria piagetiana, por meio da análise microgenética, tornou-se, portanto, o desafio a ser destrinchado ao longo dessa pesquisa. Serão apresentados os resultados de um sujeito apenas, pelo fato das informações serem suficientes para exemplificar a aplicabilidade.

2. Materiais e métodos

Piaget (1958)[1], afirma que toda epistemologia que se pretenda científica se atrela a três condições:

1) Conhecer o emprego de princípios, noções ou métodos em cada disciplina;
2) Dar prioridade à crítica interna de fundamentos da lógica antes do uso da intuição;
3) Verificar a parte que cabe ao sujeito do conhecimento.

Sobre este último aspecto, Queiroz (2000) destaca a originalidade de Piaget ao fazer de sua Epistemologia mais um método possível na análise do desenvolvimento humano.

A esse respeito, esclarece o próprio Piaget (2002: 2) que seu objetivo foi o de "construir um método capaz ... de remontar às origens, portanto, à própria gênese dos conhecimentos ...", tendo assim o caráter próprio de "distinguir as raízes das diversas variedades de conhecimento a partir de suas formas mais elementares".

A análise do que Piaget (1983) chamou de interação ou mesmo indissociação entre sujeito e objeto, pode ser feita, segundo recomendações do próprio autor, sob dois pontos de vista: o dos fatos em si (como fenômenos tais quais se apresentam, considerando a história dos fatos propriamente ditos e a do indivíduo) e o de uma análise interna ou epistemológica (p.137). Os episódios interativos, portanto, podem ser descritos via análise microgenética.

A análise microgenética é um instrumental que pode viabilizar o estudo das estratégias e processos de ação, bem como o exame de seqüências interativas que se propõe analisar, deixando evidente o "processo interativo entre sujeito e objeto" (Inhelder e Caprona, 1996: 12). O objetivo da análise microgenética, para Meira (1997), encontra-se na microanálise de estudos cognitivo-interacionais, e deve abranger uma descrição cuidadosa da interação em episódios, e os dados interpretados na direção de uma minuciosa apresentação narrativa e explicativa.

O interesse geral pelo uso da análise microgenética é o de revelar a dinâmica das ações do sujeito, suas avaliações, suas intenções e valores, as escolhas que faz dos meios e os controles que utiliza, ou seja, revelar as heurísticas próprias ao sujeito em direção a um resultado por ele planejado, considerando o par interativo. Nesse aspecto, esta abordagem é suficientemente aplicável ao que se propõe aqui analisar – as interações sociais em uma comunidade virtual.

Para Góes (2000), que considera a abordagem microgenética na matriz histórico-cultural, a análise microgenética resulta no relato minucioso do exame de recortes de episódios interativos, o que ocorreu após a coleta de dados de nossa pesquisa.

O procedimento de coleta de dados ocorreu entre junho e novembro de 2006, e teve como participantes 10 alunos do Ensino Médio de uma escola particular do interior do Estado do ES, sendo 03 do sexo feminino e 07 do sexo masculino, na mesma faixa etária, entre 16 e 17 anos, que já jogaram The Sims®. Em conformidade com as Resoluções 196/96/CNS e 016/2000/CFP, que regulam a ética em pesquisa com seres humanos, foram obtidos os consentimentos dos responsáveis pelos participantes e da instituição. A pesquisa consistiu em seis fases:

1ª) Preparo: os participantes fizeram uso do tutorial do jogo para garantir o conhecimento de todas as funcionalidades;
2ª) Criação de personagem e configurações gerais do jogo;
3ª) Sessões de simulação: os participantes jogaram duas sessões de cerca de 30 minutos cada, e suas jogadas foram gravadas por meio de um software que captura telas, sendo executado em segundo plano pelo computador;
4ª) Processamento preliminar dos dados;
5ª) Entrevistas com os jogadores;
6ª) Análise final dos dados.

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

2.1. O jogo e a categorização

O jogo computadorizado *The Sims*® foi lançado no início do ano 2000 pela *Eletronic Arts*. Nele, o jogador comanda a vida de pessoas virtuais que vivem em comunidades, tendo o controle de todo o cenário, constituído por grandes módulos: o de criação de personagem, o de criação da casa, o de compras e o de simulação do jogo propriamente dito.

O objetivo do jogo é controlar a vida de personagens virtuais, em comunidades também virtuais. O jogador pode criar casas, vizinhanças e personagens. Não há um "fim programado", ou seja, o personagem não tem, necessariamente, que passar por fases, ou "vencer" o jogo. Nesse sentido, ele precisa "jogar bem", e não necessariamente "jogar certo": "você pode escolher controlar os Sims para que eles possam ter as recompensas por uma vida bem vivida. É claro, você também pode optar por desprezar a necessidade deles, ceder aos temores e ver o que acontece..." (Eletronic Arts, 2004: 3).

Para iniciar um jogo, o jogador precisa criar seu personagem. Pode fazer isso escolhendo personagens aleatoriamente, utilizando personagens já existentes ou configurando as características de seu personagem, passo a passo. O personagem "PC"[2] é criado segundo características pessoais definidas pelo usuário, e age segundo comandos do jogador, tendo também um grau de autonomia em suas ações que, ainda assim, podem ser canceladas.

Figura 3 – Criação de personagem. Fonte: The Sims®.

Na criação do personagem, é possível determinar sexo, idade (fase da vida), características físicas, incluindo desde a cor dos olhos, formato do nariz, até as vestimentas, e ainda definir, de antemão, uma aspiração e a "personalidade" do Sim, tudo, por meio de pontuação dos traços, exibidos em pares, do seguinte modo: Desleixado/Ordeiro;

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

Tímido/Sociável; Preguiçoso/Ativo; Sério/Brincalhão; Reclamante/Gentil. Com base na descrição do jogo e em um estudo piloto, foi elaborada uma categorização das interações, conforme a figura 4.

Tipo de interação	Descrição
E Exploratória	Interação com objetivo de exploração das funcionalidades dos utensílios componentes do ambiente;
N Satisfação de Necessidades	Ação relativa à satisfação de necessidades. Subtipos: Nf fome Ne energia Nb banheiro Nh higiene Nc conforto Nd diversão Ns social Na ambiente Nfin financeira
D Desempenho	Ação relativa ao desempenho em habilidades específicas. Subtipos: Dcul culinária Dmec mecânica Dcm carisma Dfis físico Dlog lógica Dcr criatividade Dlimp limpeza
CM+ Comunicativa Mediada	Ação comunicativa mediada (por telefone, computador) positiva
CM- Comunicativa Mediada	Ação comunicativa mediada (por telefone, computador) negativa
(CD+) Comunicativa Direta Positiva	Ação comunicativa direta, positiva.
CD- Comunicativa Direta Negativa	Ação comunicativa direta, negativa.

IMPORTANTE: A negação ou cancelamento de uma ação tem por notação o símbolo ' (apóstrofo) .
Ex.: negativa de Nf= (Nf)'

Figura 4 – Categorização das Interações no The Sims®.

3. Resultados e discussão

O sujeito de pesquisa (S) é um adolescente do sexo masculino que, à época da coleta, estava com 17 anos, cursando o terceiro ano do Ensino Médio. Ao se observar a ficha de registro de criação de personagem de S, podem ser vistas as definições dos atributos tanto físicos quanto de "personalidade" (definidos no próprio software), como ilustrado na figura 5.

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

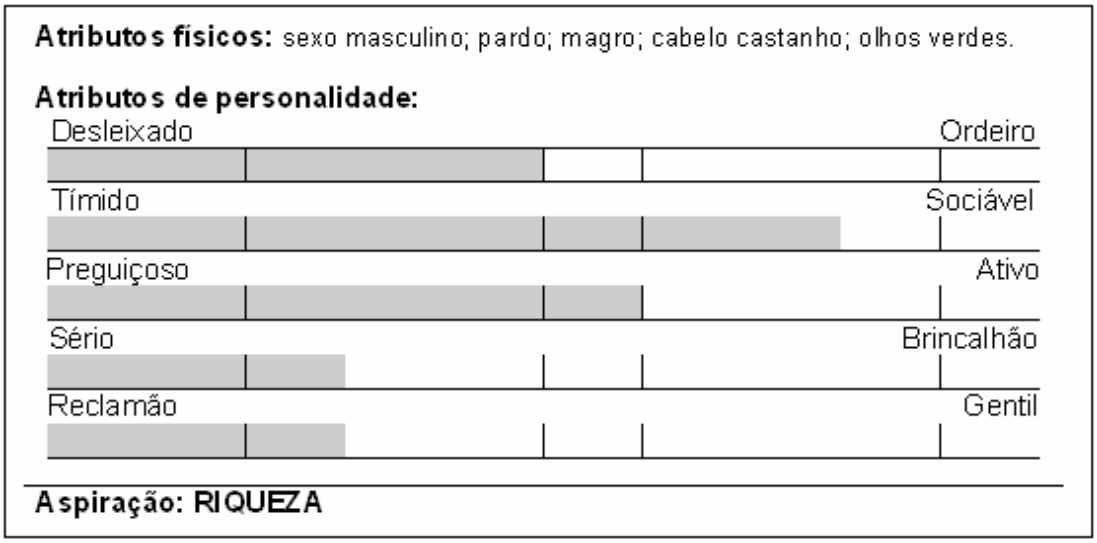

Figura 5 – Ficha de registro de criação de personagem.

O jogador afirma que o personagem criado foi feito segundo suas próprias características físicas e de "personalidade", como relata em sua entrevista: "Eu me baseei em mim mesmo, fiz um personagem semelhante... Então, é isso: eu fiz bem parecido comigo."

Ao visualizar o gráfico das categorias de interação (figuras 6 e 7), em percentual, pode-se verificar que S jogou, basicamente, para satisfação de necessidades, na maior parte do tempo (57%). A categoria "necessidades" foi ampliada e especificada nas tipologias, a fim de se detalhar melhor os diferentes subtipos daí advindos. Verificou-se o maior índice de interações de necessidades relativas a fome (13,42%).

Tipo	*f*	*f* Negações	*f* resultante
E	3	0	3
Nf	21	1	20
Ne	8	4	4
Nb	10	0	10
Nh	20	1	19
Nc	0	0	0
Nd	14	7	7
Ns	9	0	9
Na	8	1	7
Nfin	9	0	9
Dcul	10	0	10
Dmec	2	1	1
Dcm	3	0	3
Dfis	3	1	2
Dlog	0	0	0
Dcr	5	2	3
Dlimp	4	0	4
Dfin	5	0	5
CM+	17	2	15
CM-	1	0	1
CD+	15	0	15
CD-	2	0	2

Figura 6 – Distribuição de freqüências de interação de PC, S01.

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

S diz jogar por "sobrevivência financeira": "Eu diria que o jogo é de sobrevivência, você tem que trabalhar para ter dinheiro, como na vida real, e ir vivendo, fazendo as coisas, como na vida mesmo". Interessante é observar que S apresenta freqüência na grande maioria das categorias de interação, com exceção da Dlog (lógica), ou seja, diversificou seu repertório de ações, fazendo uso de 21 das 22 opções disponíveis.

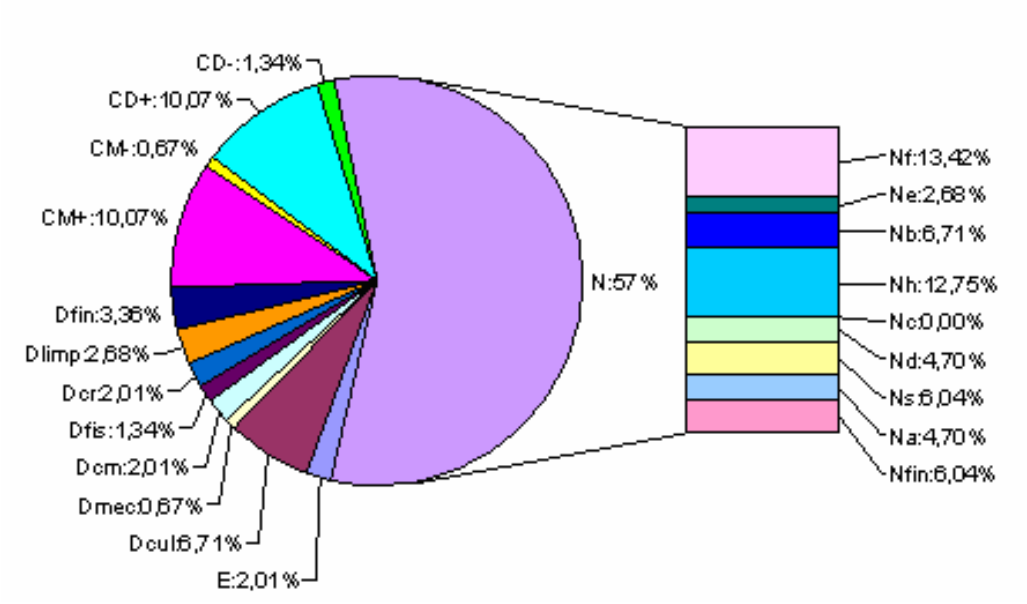

Figura 7 – Categorias de Interação de PC, S01, em percentual.

O jogador afirmou ter levado suas ações em consonância com a aspiração definida no início do jogo (Riqueza), "Ah, sim. Na verdade, é riqueza no sentido de bens materiais, tipo móveis, coisas pra se divertir, não dinheiro. Eu ia comprando, verificando o que tinha, o que faltava."

Os personagens que interagiram com o personagem criado, ao longo das sessões de jogo, emitiram ações do tipo Comunicativa Positiva, tanto Mediada quanto Direta, em maior quantidade que Negativa.

Tipo	*f*	*f* Negações	*f* resultante
CM+	10	0	10
CM-	0	0	0
CD+	11	0	11
CD-	3	0	3

Figura 8 - Distribuição de freqüências de interação de P, S01.

A categoria CD+, escolhida para ser comparada, obteve maior freqüência no personagem criado (PC) que em personagem geral (P). A figura 9 mostra a projeção do diagrama das relações interpessoais sobre as interações obtidas de ambos os personagens.

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

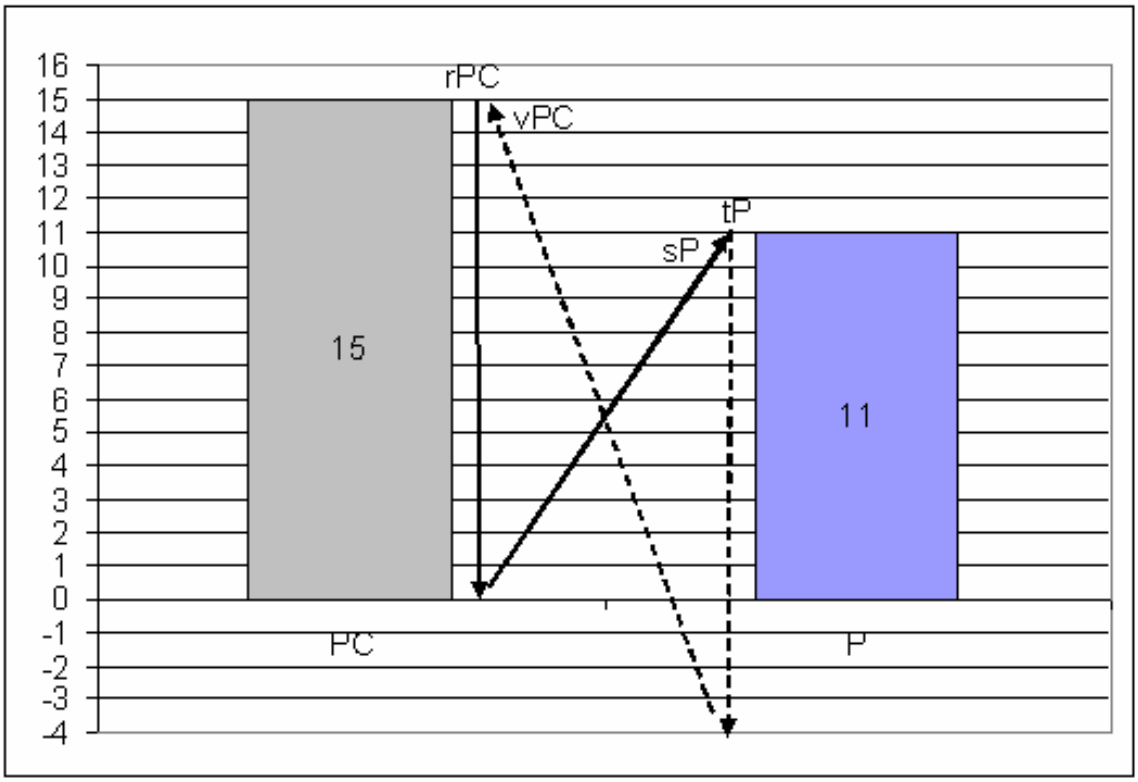

Figura 9 – Projeção do Diagrama das Relações Interpessoais sobre as interações do tipo CD+, PCxP, S01.

Pelo gráfico da figura 9, projetou-se, em módulo, a dívida e a valorização virtuais correspondentes entre PC e P, considerando-se as ações realizadas por P. A resultante da projeção tenderá a subir ou descer, dependendo do débito ou crédito de P para com PC. No caso de S, pode-se ver que a projeção da dívida e valorização virtuais geradas a partir dos comportamentos de comunicação mediada positiva emitidos por PC não foi correspondente à freqüência dos mesmos comportamentos emitidos por P, o que fez com que a dinâmica visual do diagrama tendesse a se inclinar para baixo.

A equação de equilíbrio das trocas, por sua vez, ficou da seguinte forma:

$$(rPC > sP) + (sP = tP) + (tP = vPC) = (vPC < rPC)$$

Portanto, considerando as situações propostas por Piaget em sua teoria, o sujeito trabalha com prejuízo em sua ação social; a valorização resultante, nesse caso, seria menor que a própria ação executada.

Dentre as hipóteses piagetianas, ou S se submeteria às avaliações de P, renunciando a agir, ou persistiria, mas desvalorizando os julgamentos emitidos por P na esperança de voltar a convencê-lo. Para avaliar tal situação, foi escolhida uma seqüência de interações (figura 10) de uma cena (figura 11) que pudesse ilustrar o julgamento de P, e S foi argüido quanto ao que ocorria.

Ciências & Cognição 2009; Vol 14 (2): 210-224 <http://www.cienciasecognicao.org> © Ciências & Cognição
Submetido em 10/07/2008 | Revisado em 23/06/2009 | Aceito em 26/06/2009 | ISSN 1806-5821 – Publicado *on line* em 31 de julho de 2009

MOM	TIPO	DESCRIÇÃO	SESSAO	RESP AÇÃO
19:13	CD+	cumprimenta vizinhos	3	PC
19:35	CD+	admira personagem	3	PC
19:45	CD+	personagem reage positivamente	3	P
20:05	CD+	admira personagem	3	PC
20:18	CD+	personagem reage positivamente	3	P
20:22	Ns	verifica relacionamentos	3	PC
20:46	CD+	compartilha interesse	3	PC
20:51	CD-	personagem se afasta	3	P
21:05	CD+	admira personagem	3	PC
21:08	CD+	personagem reage positivamente	3	P
21:15	CD+	brinca com personagem	3	PC
21:24	CD+	personagem reage positivamente	3	P
21:32	CD+	admira personagem	3	PC
21:50	CD+	personagem reage positivamente	3	P
22:06	E	verifica necessidades	3	J

Figura 10 – Seqüência de interações de cena selecionada S01.

Figura 11 – Cena selecionada S01.

O jogador, de início, não se rende à avaliação de P, e utiliza da estratégia da insistência com desconsideração do julgamento de P: “Eu estava tentando conversar com ela, mas como ela não tava gostando, eu mudei a estratégia, e fiz o que antes ela tinha gostado.”

No entanto, quando há a constatação de que está sendo desvalorizado ou não correspondido, há a confirmação da primeira hipótese piagetiana: S1 muda de atividade: “Eu sei porque vejo o humor da pessoa, se ela reprimir, pelas ações dela, pelos sinais. ... Ah, aí eu não forço não, entende? Aí eu parto pra outra pessoa.”

Esboçada a descrição das interações do sujeito, microgeneticamente, cabe aqui destacar que o objetivo da análise microgenética, para Meira (1997), encontra-se na

microanálise de estudos cognitivo-interacionais, e deve abranger uma descrição cuidadosa da interação em episódios, e os dados interpretados na direção de uma minuciosa apresentação narrativa e explicativa.

Inhelder (1994)[3] afirma que, a partir dessa análise, configura-se uma circularidade, obtida das ações planejadas pelo sujeito, que formulou um modelo inicial sobre o objetivo e funcionamento do objeto de sua interação, e das ações propriamente realizadas, num ir e vir dialético.

A análise do que Piaget (1983) chamou de interação ou mesmo indissociação entre sujeito e objeto, pode ser feita, segundo recomendações do próprio autor, sob dois pontos de vista: o dos fatos em si (como fenômenos tais quais se apresentam, considerando a história dos fatos propriamente ditos e a do indivíduo) e o de uma análise interna ou epistemológica. Desse modo, é possível descrever episódios interativos via análise microgenética.

O interesse geral pelo uso da análise microgenética é revelar a dinâmica das ações do sujeito, suas avaliações, suas intenções e valores, as escolhas que faz dos meios e os controles que utiliza, ou seja, as heurísticas próprias ao sujeito em direção a um resultado por ele planejado, considerando o par interativo. Nesse aspecto, esta abordagem é suficientemente aplicável ao que se propõe aqui analisar – as interações sociais em uma comunidade virtual.

4. Considerações gerais

A interação social virtual pressupõe um espaço de ação, e uma troca aí estabelecida. A presença social nesse espaço não precisa ser, necessariamente, ligada à presença física, pois pode se localizar em diferentes dimensões espaço-temporais. O social se caracteriza, desse modo, como "espaço de encontro", e se consideramos que nossas experiências são dominadas por categorias de espaço e tempo, o "virtual" pode ser adotado também como esse espaço de ação, ou simplesmente como "espaço dos fluxos" de ações sociais, dentre outras, como aponta Castells (2000)[4].

Verifica-se, portanto, a aplicabilidade da Teoria das Trocas Sociais, em especial do Diagrama das Relações Interpessoais, ao estudo que envolveu processos de interação social no jogo computadorizado *The Sims*®.

Logicamente, o rearranjo espacial trazido pelo "espaço dos fluxos" também requer o reconhecimento de que as ações, mesmo as sociais, também se expressam e se transpõem para esses novos espaços. Isso implica, necessariamente, em novos rearranjos metodológicos, que precisarão ser explorados em novas pesquisas.

Cogita-se ainda a possibilidade de serem desenvolvidos estudos acerca da análise comparativa sobre como os jogadores do *The Sims*® se comportam no jogo e na vida real. O presente estudo tornou-se, portanto, de caráter exploratório, dentre muitos que se debruçarão sobre a temática de como a psicologia lidará com as questões da dita "virtualidade". Estudos exploratórios possuem o mérito de serem desbravadores, abrindo caminhos de investigação e viabilizando a prática do "fazer-ciência".

Outras perspectivas incluem pesquisas que abordem a questão das relações coletivas em comunidades virtuais e de relacionamento, no contexto da teoria dos valores coletivos sociais, de Piaget, partindo do que aqui foi realizado com relações interindividuais. Há de se considerar que há inúmeras comunidades desse tipo surgindo, sendo exemplo atual o *Second Life*.

É fato que a Psicologia não pode fechar os olhos para esta "realidade", mas torna-se importante ressaltar que todos os cuidados metodológicos são essenciais exatamente por estarmos diante do que já foi alertado desde a introdução deste trabalho: a de incluir máquinas e seres vivos como integrantes de objeto de um mesmo estudo.

5. Referências Bibliográficas

Behar, P.A. (1998). *Análise lógico-operatória do Microsoft Netmeeting 2.0 Beta 4.* Em: Anais do IV Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação. Brasília, Centro de Convenções Ulysses Guimarães.

Behar, P.A. (2003*). Metodologia de análise de ferramentas computacionais segundo os princípios da lógica operatória.* Educação e Pesquisa, 29 (1), 55-77.

Behar, P.A. (2004). Em Busca das Interações Interindividuais no ROODA. Em: *Educação.* Porto Alegre – RS, ano XXVII, n. 1 (52), pp. 169-199.

Cavalcante, C.M.B. (2005). *Uma análise microgenética de interação social utilizando o jogo Matix.* Projeto de Qualificação de Mestrado (não publicado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.

Cosentino, L.A.M. (2006). Aspectos evolutivos da interação homem-máquina: tecnologia, computador e evolução humana. Em: *Psicologia & Informática: produções do III Psicoinfo II* Jornada do NPPI. São Paulo: CRP/SP, p. 20-29.

Costa, A.C.R. (2004). A Inteligência Social baseada em Valores de Troca e os Ambientes Cooperativos. Em: *VII Oficina de Inteligência Artificial.* Pelotas, RS.

Costa, A.C.R. (2005). A Teoria Piagetiana das Trocas Sociais e sua Aplicação aos Ambientes de Ensino-aprendizagem. Em: *Informática na Educação: Teoria & Prática.* 06(02)

Costa, A.C.R. e Dimuro, G.P. (2005a). *Identificando Grupos INRC no Modelo Piagetiano das Trocas Sociais.* [*on-line*] Disponível em: http://gmc.ucpel.tche.br/valores/valores-formalizacao.pdf.

Costa, A.C.R. e Dimuro, G.P. (2005b). *Uma Estrutura Formal Normativa para Sistemas Computacionais.* [*on-line*] Disponível em: http://gmc.ucpel.tche.br/valores/oia-valores-revisado.pdf.

Eletronic Arts. (2004*). The Sims® 2* Edição DVD Especial. [Manual]. EA Games.

Góes, M.C.R. (2000). A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. Em: *Cadernos Cedes,* ano XX, nº 50, pp. 09-25.

Garcia, L.S.; Costa, A.C.R e Franco, S.R. (2004). Comunidades Virtuais de Aprendizagem baseadas na Teoria de Interação Social de Piaget e suportadas por redes *peer-to-peer*. Em: *Novas Tecnologias na Educação.* CINTED-UFRGS. 2(1).

Gilly, M.; Fraisse, J. e Roux, J.-P. (1988/1992). Resolución de problemas en díadas y progresos cognitivos en niños de 11 a 13 años: Dinámicas interactivas y mecanismos socio-cognitivos. In A.N. Perret-Clermont & M. Nicolet (Orgs.), *Interactuar y conocer* (pp. 71-90). Buenos Aires: Miño y Dávila Editores. (original publicado em 1988).

Inhelder, B. e Caprona, D. (1996). Rumo ao construtivismo psicológico:estruturas? Procedimentos? Os dois "indissociáveis". Em: B. Inhelder et al., *O desenrolar das descobertas da criança: um estudo sobre as microgêneses cognitivas.* (pp. 7-37). Porto Alegre: Artes Médicas.

Lee, K.M. e Nass, C. (2003). Designing Social Presence of Social Actors in Human Computer Interaction. Em: *CHI 2003: New Horizons.*, 5 (1), 289-296.

Light, P. e Perret-Clermont, A.N. (1989/1991). Social context effects in learning and testing. Em: Light, P.; Sheldon, S e Woodhead, M. (Eds.*), Learning to think* (pp. 136-149). London & New York: Open University States of America. (original publicado em 1989).

Meira, L. (1997). Análise microgenética e videografia: Ferramentas de pesquisa em psicologia cognitiva. *Temas em Psicologia*, 59-71.

Moore, R.J. e Ducheneaut, N. (2004). The Social Side of Gaming: A Study of Interaction Patterns in a Massively Multiplayer Online Game. Em: *CSCW'04.* (pp.360-369). Chicago, Illinois, USA.
Moro, M.L.F. (1987). *Aprendizagem operatória: A interação social da criança.* São Paulo: Cortez, Autores Associados; Curitiba: Scientia et Labor.
Nicolaci-da-Costa, A.M. (2006). O Psicólogo na sociedade em rede. Em: *Psicologia & Informática: produções do III Psicoinfo II Jornada do NPPI.* (pp. 20-29). São Paulo: CRP/SP.
Pellanda, N.M.C. (2006). Cognição e virtualidade: a invenção do viver. Em: *Psicologia & Informática: produções do III Psicoinfo II Jornada do NPPI.* São Paulo: CRP/SP, p123
Palmieri, M.W.A. (2004). Cooperação, Competição e Individualismo em uma Perspectiva Sócio-cultural Construtivista. *Psicologia: Reflexão e Crítica,* 17 (2), 189-198.
Perret-Clermont, A.N. (1984). *La construcción de la inteligencia en la interacción social:* Aprendiendo con los compañeros. Madrid: Visor Libros.
Piaget, J. (1954) Cuarto estádio: los afectos intuitivos y el comienzo de los sentimientos interindividuales. Em: J. Piaget. *Inteligência e Afectividad.* (pp. 69-85). Buenos Aires: Aique.
Piaget, J. (1965/1973). *Estudos Sociológicos.* Rio de Janeiro: Forense. (original publicado em 1965).
Piaget, J. (1983). *A epistemologia genética / Sabedoria e ilusões da filosofia / Problemas da psicologia genética.* 2ª Ed. Col. Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural.
Queiroz, S.S. (2000). Epistemologia genética, psicologia genética, construtivismo, dialética... como juntar todas estas coisas complicadas? Em: Novo, H.A. e Menandro, M.C.S. (orgs.) *Olhares diversos: estudando o Desenvolvimento Humano.* UFES. Programa de Pós-Graduação em Psicologia: CAPES, PROIN.
Rodrigues, M.R.; Costa, A.C.R. e Bordini, R.H. (2003). A System of Exchange Values to Support Social Interactions in Artificial Societies. Em: *Anais do AAMAS'03,* Melbourne, Australia.
Sims, R. (1997*).* Interactivity: A Forgotten Art? *Computers in Human Behavior,* 13(2), 157-180.

Notas

(1) *apud* Queiroz, S.S. (2000). Epistemologia genética, psicologia genética, construtivismo, dialética... como juntar todas estas coisas complicadas? Em: Novo, H.A. e Menandro, M.C.S. (orgs.) *Olhares diversos: estudando o Desenvolvimento Humano*. UFES. Programa de Pós-Graduação em Psicologia: CAPES, PROIN.
(2) Ao personagem criado pelo jogador designou-se a sigla "PC"; já a sigla "P" refere-se aos personagens gerais já existentes no jogo, com os quais PC interage.
(3) *apud* Góes, M.C.R. (2000). A abordagem microgenética na matriz histórico-cultural: Uma perspectiva para o estudo da constituição da subjetividade. *Cadernos Cedes*, 50, 09-25.
(4) *apud* Nicolaci-da-Costa, A.M. (2006). O Psicólogo na sociedade em rede. Em: *Psicologia Informática: produções do III Psicoinfo II Jornada do NPPI.* São Paulo: CRP/SP, 20-29.

✐ - **S.B. Saleme** é Graduada em Psicologia (UFES) e em Ciência da Computação (Faesa), Mestre em Psicologia (UFES) e Especialista em Gestão de Recursos Humanos (Universidade Cândido Mendes) com Aperfeiçoamento em Saúde Mental (Fiocruz). Atualmente é Docente em Cursos de Graduação e de Pós-graduação na área de Psicologia Educacional e áreas correlatas. Atua ainda como Coordenadora e Psicóloga do Grupo de Apoio ao Profissional e Estudante da Escola de Ensino Superior São Francisco de Assis (Santa Teresa, ES). *E-mail*

para correspondência: sbsaleme@yahoo.com.br. **S.S. Queiroz** é Graduado em Psicologia (UFES), Mestre em Psicologia (UFES) e Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano (Universidade de São Paulo). Atuou como Presidente da Sociedade Brasileira de Psicologia do Desenvolvimento - SBPD (atual ABPD), no período entre 2006-2008, e como Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Psicologia (UFES), entre 2002-2004. Atualmente é Professor Titular no Centro de Ciências Humanas e Naturais, Departamento de Psicologia Social e do Desenvolvimento (UFES) e Vice-coordenador do Programa Minter/Dinter (UFES/UNIVASF).