

ESTUDOS DE MORALIDADE: DO COMPORTAMENTO REAL AO COMPORTAMENTO VIRTUAL

GITAHY, Raquel Rosan Christino¹ - UNOESTE/FEESR

GT: Psicologia da Educação /n.20

Agência Financiadora: Não contou com financiamento.

1. O Desenrolar de uma nova era

A sociedade contemporânea, sujeita a constantes mudanças impostas por tecnologias cada vez mais sofisticadas, impõe à educação o desafio de formular propostas adequadas à preparação de recursos humanos para a era da tecnologia, que também respeitem o aluno enquanto ser humano e cidadão. Assim, para que essa missão se efetue, não se podem ignorar as mudanças trazidas pela informática nas formas de comunicação e na organização do pensamento do ser contemporâneo.

Se é inegável que o computador já exige seu espaço nas escolas e no processo ensino aprendizagem, é também inegável que a escola, enquanto instituição, seja uma das principais responsáveis pela formação moral dos indivíduos. É nela que as primeiras regras de comportamento são vivenciadas e interiorizadas.

Essa realidade confirma a pertinência de nossa proposta de indagar, investigar e analisar como se processa, em situações rotineiras de sala de aula, a formação da moral na era do computador.

A compreensão e o aprofundamento dessa indagação teve como referencial a teoria de Piaget (1977) sobre o desenvolvimento moral da criança ou, mais especificamente, os conceitos ligados ao estudo das regras do jogo, ao julgamento moral e à noção de autonomia e heteronomia.

2. Desenvolvimento moral

Piaget (1977) pesquisou o desenvolvimento moral através do método clínico. Convidava as crianças para jogarem bolinha de gude e pedia que elas lhe “ensinassem” o jogo. Dessa forma, levantou dados estabelecendo quatro estágios quanto a prática das regras e três quanto à consciência que as crianças tinham sobre as mesmas.

Quanto à prática das regras, o primeiro estágio é o puramente motor e individual, sendo característico de crianças de até 3 anos. As crianças, neste estágio, jogam em função do próprio desejo e de hábitos motores.

¹ Doutora em educação pela UNESP. Professora da Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE) e da Fundação Eurípides Soares da Rocha. E-mail: gityahy@fundanet.br

Esse estágio apresenta uma certa regularidade: as tentativas, em função do processo de acomodação e assimilação, tornam-se um esquema motor e chegam a constituir-se em um ritual.

O segundo estágio é o egocêntrico. Predomina na faixa etária de 4 a 6 anos. As crianças, embora pareçam jogar como os grandes, mudam as regras a seu bel prazer. A criança joga sozinha ou com parceiros, mas *a sua maneira*, de acordo com o que aprendeu com outros em seus encontros.

Neste estágio, a imitação dos maiores sujeita-se ao egocentrismo, sendo mais um exemplo interessante do que uma *realidade obrigatória*. Não ocorre codificação das regras, nem uniformização das diferentes maneiras de se jogar bolinhas. O que importa é sair jogando e pronto.

O terceiro estágio é o da cooperação nascente. Ocorre na faixa etária de 7 a 10 anos. Já existe uma tendência geral de descobrir regras fixas, comuns a todos e de controle mútuo, mas as informações são diferentes e contraditórias.

Neste estágio, ganhar é vencer os parceiros. A criança ainda não domina os detalhes das regras e, quando interrogada sobre as mesmas, sua interpretação ainda é individual.

A cooperação, limitada pelas interpretações pessoais das regras, gera acordos ou *coordenações coletivas* apenas momentâneas, por ser ainda um período de raciocínio operatório concreto e por não dominarem as possíveis variações do jogo.

O quarto estágio é o da codificação das regras, ou o do interesse pela regra em si. Ocorre após os 11 anos. As partidas são regulamentadas e o código é conhecido, os jogadores prevêem os casos possíveis e dão informações coerentes sobre as regras.

Quanto à consciência das regras, no primeiro estágio, a criança joga como bem entende, aceita orientações que se constituem em uma espécie de regras individuais, porque são coercitivas, porque são puramente motoras ou porque são encaradas como um exemplo interessante.

Piaget considera que é muito difícil saber o que é elaborado pela própria criança, em seus rituais, e *o que resulta da pressão das coisas ou da imposição do grupo social* (Piaget, 1977, p.45), uma vez que a mesma vivencia situações sociais constantemente orientadas por regras. Mas, o que se confirma é que à criança, na fase do jogo *motor* e início da prática *egocêntrica*, interessam mais os rituais que inventa do que as regras do grupo.

No segundo estágio, cujo início se dá no decorrer do segundo e termina na metade do terceiro estágio da prática das regras, a regra é considerada obrigatória, sujeita à intervenção do ambiente que a sanciona e a estabelece. As modificações são vistas como transgressões, mas a criança não estabelece ainda diferenças consistentes entre os conteúdos de sua fantasia e o das regras impostas pelos adultos.

No terceiro estágio, o quarto estágio da prática das regras, a regra considerada uma lei é mantida por consentimento mútuo. A lealdade com o grupo exige que seja respeitada, e sua mudança só pode ocorrer por consenso geral.

No estudo sobre o modo como as crianças julgavam os atos de outras, se pela intenção (responsabilidade subjetiva) ou consequência (responsabilidade objetiva), Piaget descobriu que as crianças mais novas (até 9 anos) não consideravam as intenções, julgando apenas pelos resultados materiais dos atos ou consequência, diferentemente da atitude da criança maior, que julgava pela intenção.

A partir desses e de outros dados, Piaget concluiu que o desenvolvimento moral da criança pode mostrar duas tendências:

1ª - Heteronomia: inicia-se quando as tendências afetivas da criança ligadas aos primeiros sentimentos morais passam a ser sujeitas às autoridades exteriores à criança. Na consciência das regras, essas são vistas como sagradas e imutáveis, existindo por si mesmas, independente das pessoas. A prática das regras é imitativa e egocêntrica e os julgamentos por responsabilidade objetiva. A criança heterônoma é, então, moralmente governada por outros.

2ª - Autonomia: inicia-se quando as crianças intercambiam seus pontos de vista com outras iguais. Predomina o respeito mútuo, iniciando-se, assim, a construção de seus próprios valores. As regras não são mais eternas, intangíveis, mas sim estabelecidas através de um consenso; a prática das regras é cooperativa, baseada no princípio de reciprocidade e os julgamentos se dão por reciprocidade subjetiva. A criança autônoma é, então, governada moralmente por si própria.

3. Nossa pesquisa

Buscamos, com esta pesquisa, estimular a reflexão sobre a influência dos recursos tecnológicos na construção de indivíduos moralmente autônomos. Para tanto, através de jogos e da internet, investiga-se especificamente a influência do computador no desenvolvimento moral das crianças.

a) As crianças pesquisadas

Escolhemos como sujeitos deste estudo doze alunos de uma escola de informática, na faixa etária de 7 a 14 anos. No total, foram entrevistados doze alunos, seis do sexo feminino e seis do sexo masculino, com faixa etária distribuída da seguinte forma:

Quadro 3: Os participantes da pesquisa

QTDE DE ALUNOS	IDADE	SEXO	
		FEMININO	MASCULINO
4	7-8	2	2
4	10-11	2	2
4	13-14	2	2

b) Situações de pesquisa com as crianças

A fim de comparar certos aspectos do desenvolvimento moral das crianças em diferentes situações de jogo e de internet, foi verificado o desempenho das crianças em duas situações:

b1) Situação: jogo tradicional e no computador

Com o objetivo de verificar se há diferenças quanto à prática e à consciência das regras entre o jogo tradicional e o eletrônico, foram registradas as falas das crianças a respeito da mutabilidade das regras, tanto nos softwares de jogos eletrônicos quando se relacionavam com a máquina como entre si, quando jogavam com a versão tradicional aos pares.

Nessa situação, também, foi perguntado às crianças se poderiam burlar as regras do jogo quando esse se realiza no computador, no computador com duas crianças jogando e no jogo tradicional entre pares de crianças.


Antes de iniciada a pesquisa, foram analisados vários jogos, optando-se pela comparação de dois jogos similares: um no computador; o Campo Minado, e outro tradicional, a Batalha Naval.

Ao jogar o Campo Minado, a criança tem à sua frente um campo de minas, e o objetivo é localizar todas as minas o mais rapidamente possível. Para fazê-lo, é preciso descobrir os quadrados do tabuleiro do jogo que não contêm minas. Porém, é interessante salientar que há uma forma de roubar: basta digitar uma combinação de teclas ou, mais especificamente, x, y, z, z, y, x shift e enter, que aparece um sinal no topo da tela, se houver minas no local em que o mouse está apontando. As crianças sabiam dessa possibilidade de burlar o jogo.

No jogo Batalha Naval, trabalha-se com uma tabela onde são nomeadas as linhas com números e as colunas com letras. O objetivo do jogador é atingir navios, sendo que, para isso, basta dizer o endereço do quadrado no qual pretende atirar. Nesse jogo, não há exatamente como burlar. Porém, é possível que isso aconteça quando um jogador, aproveitando-se de uma distração do outro, observar onde estão os navios a serem afundados, ou, ainda, quando o jogador, mentindo, negar que o outro acertou o navio.

Figura 1: Batalha Naval

A	B	C
---	---	---

1		
2		



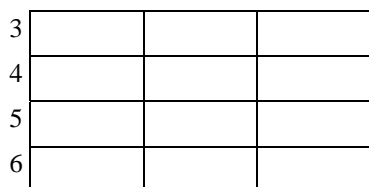
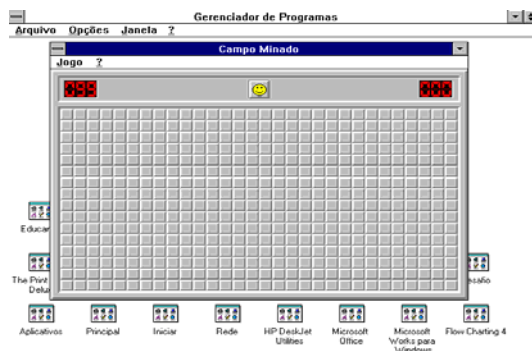


Figura 2: Campo Minado



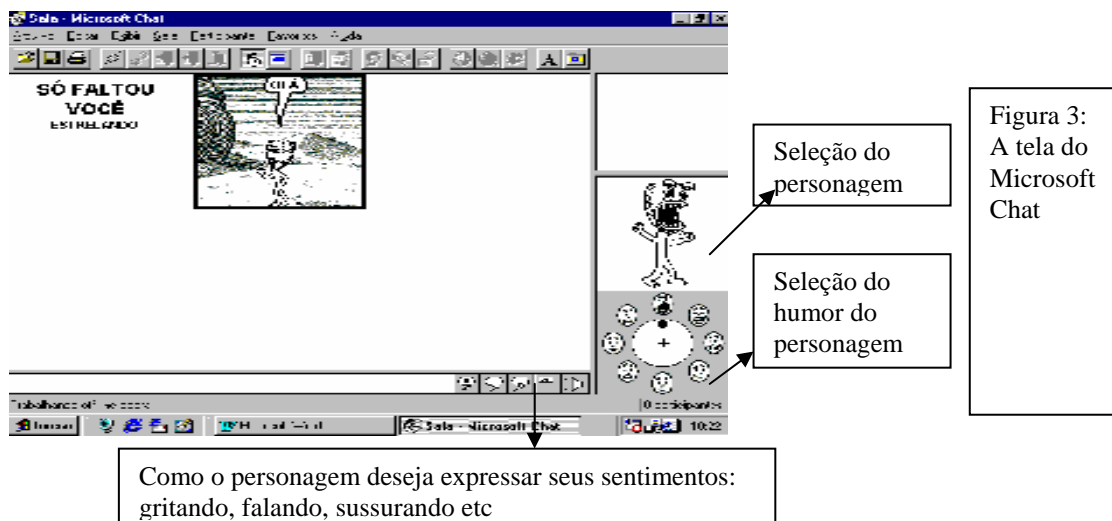
Apesar da metodologia de investigação piagetiana ser utilizada em jogos tradicionais, quando as crianças brincavam com pares humanos, pareceu viável aplicar a mesma estrutura de questionamento para os jogos eletrônicos.

As entrevistas, realizadas com as crianças, baseadas nas idéias de Piaget, foram divididas em três etapas: 1) na primeira etapa, perguntamos como era o jogo que a criança estava jogando. Salientamos que nunca tivemos acesso ao computador e que aquele jogo era completamente desconhecido; 2) na segunda etapa, perguntamos se a criança poderia criar uma nova regra, um novo jogo; 3) na terceira etapa, questionamos sobre a possibilidade de se burlarem as regras.

b2) Situação: Internet-Chat e histórias contadas oralmente

Foram registrados os julgamentos por responsabilidade objetiva ou subjetiva realizados pelas crianças sobre situações de histórias apresentadas oralmente e no Microsoft Chat.

O Microsoft Chat é o único programa de bate-papo da Internet que fornece a opção de conversar dentro de uma tira de quadrinhos. Como em um programa de bate-papo padrão, pode-se criar uma sala de bate-papo ou entrar em alguma já existente em um servidor Internet e conversar com outras pessoas em tempo real. Com o Microsoft Chat, também é possível ao usuário selecionar um personagem de desenho que o represente. Nesse caso, a conversa aparecerá em padrões de texto, dentro de quadros de tira de quadrinhos. Como um personagem de quadrinhos, pode-se expressar uma série de emoções, “pensamentos” e sussurrar a um único destinatário.



Constatando-se que as crianças utilizam com frequência o Microsoft Chat, foi elaborada a seguinte situação:

- assumindo o papel de coordenador, criamos uma sala, sem o conhecimento dos alunos, chamada *Legais*;
- os alunos, seguindo a sugestão da professora, entraram na sala *Legais*;
- os alunos criaram seus personagens com apelido, características físicas e psicológicas, além de escolherem o ambiente de conversa;
- após minutos de conversa, o coordenador, que criou a sala, excluiu definitivamente alguém;
- em seguida, como coordenador, dissemos aos outros que esse aluno excluído foi vetado por um *desajeitamento*, pois, na realidade, o coordenador queria clicar em outra opção. Mas, o aluno excluído, definitivamente, não tem como ser reintegrado;
- nesse momento, a professora criou um outro personagem que entrou no canal e que, através de conversas, salientou achar estranho uma pessoa poder ser excluída, incitando os alunos a contarem o fato ocorrido;
- após isso, o novo personagem, criado pela professora, indagou sobre a possibilidade de ir para uma nova sala e convidar todos para a mesma, pois, assim, a lista de vetos ficaria limpa. Nesse momento, incitou a seguinte discussão: Será que o coordenador, que excluiu um participante, deveria ser convidado a participar de novas salas? Por quê?

A resposta dos participantes permitiria avaliar se o julgamento sobre a ação do coordenador fora feito com base na intenção ou na consequência.

As mesmas crianças foram também sujeitas a uma conversa frente a frente, onde julgavam as seguintes histórias contadas pelo pesquisador:

História 1:

Havia um menino que se chamava Ivan. Seu pai saiu e lhe disse para não mexer no computador. Ivan teve então a idéia de ligar o computador e jogar um pouco. A energia caiu e danificou alguns arquivos do seu pai; mas, depois, o pai conseguiu recuperar todos os arquivos.

História 2

Havia um menino chamado João. Ele teve a idéia de procurar alguns endereços eletrônicos a fim de fazer um favor a seu pai. Esperou o pai sair e entrou na internet. No meio da pesquisa, a energia caiu e queimou o Winchester. Foi preciso instalar todos os programas novamente, e não se conseguiu mais recuperar os arquivos do pai dele.

Depois de contada a história, foi apresentada às crianças a seguinte questão: *Você entendeu a história? Conte-a novamente. Na sua opinião, quem fez a coisa mais errada: Ivan ou João? Por quê?*

4. Resultados

a) Situação: jogo tradicional e no computador

A possibilidade de mudar as regras

Nesta categoria, além de comparar a atitude das crianças frente a jogos eletrônicos versus tradicionais, também houve preocupação em entender como eram aplicadas as regras, ou seja, qual o comportamento das crianças frente às mesmas. Era propósito saber também qual a consciência que as crianças tinham das regras, se as viam como sagradas ou relativas, se criadas por autoridade exterior ou pelas próprias crianças.

Como este estudo buscou relacionar jogos análogos no real e no virtual, a pesquisa sobre o comportamento das crianças frente às regras foi baseada na comparação Campo minado versus Batalha naval.

Tanto no jogo Campo Minado como no da Batalha naval, as crianças já entendiam plenamente as regras. No primeiro, desviravam as minas não considerando apenas a sorte, mas também números que indicam quantas minas existem ao redor do lugar clicado. No segundo, a maioria atirava, considerando a complexidade do cruzamento das linhas e colunas e a maior possibilidade de se afundarem os navios. As crianças mais novas (7/8 anos), porém, sentiam dificuldades em combinar linha e coluna a fim de afundarem os navios. Tal comportamento justifica-se, pois as crianças estavam estão no início do operatório concreto e as operações da combinatória exigem habilidades do operatório formal.

Questionadas sobre a possibilidade de mudar a regra do jogo Campo Minado, todas as crianças entrevistadas, independentemente de suas idades, afirmaram a impossibilidade de mudança, dizendo, por exemplo: *Não posso mudar, porque o jogo é assim* (8 anos); *Não pode mudar porque quando você acerta na bomba o jogo acaba* (10 anos); *Não muda, porque é um jogo de computador* (13 anos) .

Porém, se não houvesse o problema da programação, as crianças mais velhas (10 a 14 anos) teriam afirmado a possibilidade de mudança. Tal hipótese surge quando se analisa sua opinião sobre a possibilidade de as regras serem alteradas no jogo tradicional Batalha Naval. Neste jogo, as cinco crianças menores, de 7 a 10 anos, falaram da impossibilidade de alterações das regras no jogo, alegando que *é assim que se joga* (7 anos); *porque ganha quem acerta o navio* (10 anos); *não consigo pensar em outro jeito de jogar* (13 anos). Já sete crianças mais velhas, de 10 a 14 anos, admitiram a possibilidade de alteração das regras, justificando-se da seguinte forma: *Por exemplo, ganha quem não acerta o navio* (11 anos); *se os jogadores combinarem pode alterar* (14 anos).

No jogo Batalha naval, diferentemente do jogo no computador, as crianças perceberam, em sua maioria, a maleabilidade das regras. Apenas as crianças na faixa etária de 7 e 8 anos têm maior dificuldade quanto à aceitação da criação de uma nova regra, até pela fase heterônoma em que se encontram.

Vê-se, portanto, que há uma diferença significativa quanto à possibilidade de se alterarem as regras no jogo tradicional e no de computador.

A maioria² dos *softwares* de jogos oferecem aos usuários regras prontas. O poder de mudança não está ao alcance do usuário, mas sim em algo exterior a ele: no programador do *software*, ou seja, há a regra coercitiva imposta pelo computador. É uma regra que vem de uma autoridade e deve ser respeitada, o que favorece a predominância da heteronomia frente às regras, em qualquer faixa etária.

² O termo “a maioria” foi utilizado porque existem jogos criados e programados pelas crianças, desse modo, a afirmativa de que “o ambiente digital levaria a heteronomia” seria, nesse caso, imprópria.

Quanto aos jogos tradicionais, as crianças mais novas também são mais heterônomas, obedecendo às regras que lhe são dadas como se fossem sagradas, coercitivas, imutáveis, independentes. Crianças mais velhas, porém, a partir dos 10 anos, já vêem as regras de modo mais autônomo, ou seja, concebem a possibilidade da construção de regras, sendo essas estabelecidas pelo consenso de todo o grupo. Há, portanto, nos jogos tradicionais, uma confirmação dos resultados da pesquisa de Piaget: em crianças mais novas predomina o comportamento heterônomo; enquanto, nas mais velhas, o autônomo.

A possibilidade de burlar as regras

Os instrumentos para análise a respeito da possibilidade de se roubar no jogo foram os mesmos: Batalha Naval e Campo Minado, sendo que, neste jogo, foram consideradas duas situações: quando há uma criança jogando com o computador e quando há duas crianças jogando através do computador.

É importante salientar que, durante as observações, foi perguntado às crianças se conheciam alguma forma de roubar nos jogos pesquisados e a maioria, geralmente as mais velhas, de pronto diziam que sim e até explicavam como fazer.

No Campo Minado, indagadas sobre a possibilidade de roubar do computador, todas as cinco crianças entrevistadas de 7 a 10 anos, primavam pela atitude do não roubar do computador, fundamentando suas atitudes da seguinte forma: *Eu aprendi que não pode roubar* (7 anos); *Porque ia ser chato. Mais legal é ficar jogando até ganhar* (10 anos). Já as sete crianças de 11 a 14 anos não viam problemas quanto a roubar nos jogos de computador: *Se eu sei como roubar, por que não vou roubar do computador?* (12 anos); *Sim, o jogo tem várias fases, e se você quer ir até o fim tem que começar a roubar* (13 anos); *Pois quase nunca você ganha* (14 anos)

Ainda no Campo Minado, em situação de jogo em dupla frente ao computador, dez crianças, de 7 a 14 anos, não roubariam do amigo, justificando-se com frases como: *Não podemos roubar de ninguém* (8 anos); *Nunca devemos roubar do nosso amigo, senão ele não vai mais confiar quando eu for melhor* (10 anos); *Se eu roubar não tem graça. Eu só ganhei porque roubei* (13 anos). Apenas duas crianças apresentaram respostas diferenciadas, uma de 8 anos disse que *roubaria sim, se o amigo desse uma distraída*. Outra, de 10, disse que *depende do amigo, se fosse meio malandro comigo, eu roubaria quando ele não tivesse vendo*.

Já na Batalha Naval, dez crianças, de 7 a 14 anos, valorizam a atitude do não roubar do amigo adversário quando praticam um jogo tradicional. Foram as seguintes as justificativas: *Porque é errado roubar* (7 anos); *pois meu amigo nunca mais iria jogar comigo. Ele saberá que eu roubei* (9 anos); *porque eu não gostaria que meu colega roubasse de mim* (13 anos). Duas crianças, porém, salientaram a possibilidade do roubo, uma de 8 anos respondendo que *se for do meu irmão mais novo, roubaria. Se for do meu irmão mais velho, não*; outra de 10 anos salientou que *se ele já tivesse roubado de mim, roubaria*.

Verifica-se, pelas respostas sintetizadas, que as crianças menores (7/8 anos), geralmente obedecem às regras, por serem heterônomas e acreditarem que são sagradas e imutáveis. Já as crianças maiores (mais de 10 anos), tanto nas brincadeiras tradicionais como nos jogos de dupla no computador, geralmente são mais autônomas, cumpridoras das regras construídas no grupo. Essas mesmas crianças, no entanto, quando jogam solitárias no computador têm outro comportamento, ou seja, não obedecem às regras, pois essas lhe parecem vir de uma autoridade externa distante e impessoal – o computador – que limita a ação de forma diferente, impondo apenas limites mecânicos.

b) Situação: Internet-Chat e histórias contadas oralmente

Considerando a situação criada pelo pesquisador no Microsoft Chat, indagou-se a respeito do convite para que o coordenador, que excluiu um par por desajeitamento, participasse de uma nova sala criada. As respostas³ evidenciaram que seis crianças, de 7 a 10 anos, julgaram em função da consequência e não convidariam novamente o coordenador, com justificativas variadas: *porque ele não é amigo, excluiu* (7 anos); *porque ele tem que pagar pelo que ele fez e ninguém sabe quem sou eu* (8 anos); *porque o coordenador não ia saber que sou eu que não quero convidar, porque ele não sabe nem meu Nickname* (10 anos). Já cinco crianças, de 11 a 14 anos, julgaram considerando a intenção e convidariam o coordenador com as seguintes justificativas: *pois foi sem querer* (11 anos); *a sala ficaria mais cheia e ele não excluiu por querer* (14 anos).

Nas situações de histórias verbalizadas, os resultados mostraram que quatro crianças, de 7 a 8 anos, julgaram em função da consequência, salientando que quem fez a coisa mais errada foi João. As justificativas foram: *porque ele perdeu o que o seu pai tinha* (7 anos); *porque ele prejudicou o seu pai* (8 anos). Já as oito crianças, de 10 a 14 anos, disseram que quem fez a coisa mais errada foi Ivan, julgando, portanto, por intenção, com os seguintes exemplos de justificativas: *o que jogou, pois o pai disse para não mexer e ele desobedeceu* (10 anos); *porque ele não devia estar jogando* (14 anos).

As respostas apresentadas pelas crianças colocam dois tipos diversos de atitudes morais: o julgamento dos atos segundo seu resultado material (responsabilidade objetiva) ou segundo as intenções (responsabilidade subjetiva). Tanto no julgamento de histórias contadas verbalmente quanto na situação preparada via Internet, a idade das crianças influenciou nas respostas. As crianças de 7/8 anos não consideraram as intenções, apresentando um julgamento mais objetivo, enquanto que, a partir dos 10 anos, a maioria revelou um julgamento subjetivo, em função da intenção.

As respostas indicam ainda semelhanças entre os julgamentos das histórias verbalizadas e da Internet. No entanto, essa semelhança não significa identidade. Existem, também algumas diferenças entre o julgamento das histórias verbalizadas e o das apresentadas via Internet. Esse comentário está exemplificado pelas respostas de uma criança de 10 anos, que, na situação via Internet, não convidaria o coordenador se aquele a tivesse excluído, pois o coordenador não iria saber que ela não queria convidá-lo, já que a Internet utiliza-se de Nicknames. No entanto, esse julgamento objetivo talvez tenha sido motivado pelo anonimato, pois a mesma criança, julgando histórias verbalizadas, utiliza-se do julgamento subjetivo, em função da intenção.

O anonimato, apoiando um julgamento objetivo na Internet, também está presente na resposta de uma criança de 8 anos, que não convidaria o coordenador, pois ninguém sabia que era ela.

Vê-se, portanto, que, apesar de coincidências de julgamentos nas duas situações, o anonimato, na Internet, pode ser considerado um fator a favor do julgamento objetivo, característico do desenvolvimento moral heterônomo.

5. Considerações finais

³ Apenas onze crianças responderam, pois a criança excluída pelo coordenador não estava mais na mesma sala do Chat

Para entender melhor a diferença do desenvolvimento moral entre crianças que se relacionam com pares humanos e as que se relacionam com o computador, merece destaque o conceito de interação, base para a formação da autonomia moral.

O estado de autonomia se constitui centrado no reconhecimento do outro como ele mesmo e no respeito mútuo. As regras são constituídas cooperativa e racionalmente. A consciência de si se constitui na relação com o outro. Uma relação calcada na interação (CATAPAN e FIALHO, 2001, p. 3)

Para alguns, o fato de a criança lidar com o computador configura uma situação de interação, tal como ocorre entre pessoas. Nós não compartilhamos dessa visão pois acreditamos que há diferentes tipos de interação.

Nosso ponto de vista não é solitário. Autores como Machado (1990) concordam que muitos exemplos ditos de interação, como os que ocorrem no computador, nada mais são, na maioria dos programas, do que a garantia de uma reatividade, pois ao espectador (passivo) cabe apenas reagir aos estímulos a partir das respostas que a ele são permitidas.

Há uma diferença significativa entre reatividade e interação. A primeira limita-se à relação ação-reação ou à adequação a *inputs* determinados que geram sempre e necessariamente os mesmos *outputs*. A Segunda, a interação, é uma situação de troca que permite o agir criativamente, possibilitando uma bidirecionalidade no processo de comunicação. O fluxo se dá em duas direções:

O processo bidirecional de um meio de comunicação é aquele onde os pólos emissor e receptor são intercambiáveis e dialogam entre si durante a construção da mensagem (Machado: 1990, p.208)

Mas, o entendimento sobre a questão da interação pode também ser baseado na perspectiva interacionista de Jean Piaget (1996) que, valorizando a interação entre sujeito e objeto, auxilia o estudo contemporâneo da interatividade e da comunicação, tanto de pessoas entre si, como a mediada por computador, orientando a construção de ambientes que permitem a interação.

No julgamento moral da criança (1977), encontra-se a idéia de que as relações sociais são divididas em dois extremos: as relações de coação, nas quais se impõe ao indivíduo um sistema de regras obrigatórias, e as relações de cooperação, que existem quando há troca de pontos de vista, diálogo, respeito mútuo, liberdade e autonomia, opondo-se à unidirecionalidade.

Comparando-se as definições de Piaget (1977) com os pontos de vista de Machado(1990) confirma-se que há diferenças nas formas como podem ocorrer as interações. Na coação, há mais reatividade que interação; enquanto, nas situações de cooperação, acontece a real interação social, pois só nessas situações pode ocorrer reciprocidade de influências, em verdadeira troca.

Assim, o estudo do processo de interação sujeito-objeto, segundo a teoria de Piaget, oferece referências para o entendimento das relações mediadas pelo computador, via Internet, e permite esclarecer por que muitos softwares eliminam possibilidades de relacionamento cooperativo.

Nesta pesquisa sobre jogos, ficou evidenciado que o processo de interação social está mais presente em situações de jogos tradicionais do que nos softwares de computador, pois estes oferecem, na realidade, apenas uma interface reativa, resumida a uma única possibilidade: um clique do usuário para disparar um mecanismo ou uma tela que espera por um destravamento.

Durante os jogos com o computador, as crianças não podem intercambiar pontos de vista. As regras sempre são ditas pela máquina e é praticamente impossível serem alteradas, não possibilitando a interação, mas a mera robotização.

Já com relação à Internet, é possível a interatividade quando facilita a comunicação entre os seres humanos. Assim, a interação não está localizada na possibilidade de abertura dos hyperlinks, mas sim no relacionamento recíproco que ocorre entre as pessoas, mediado pelo computador. Segundo Catapan e Fialho (2002), tal interação acontece porque o universo do ciberespaço não possui coação, característica que leva a reatividade, mas é guiado pela autonomia e sensibilidade dos sujeitos, aspectos fundamentais na construção do processo de autoconsciência. No entanto, nessa situação, a autoconsciência de si como um sujeito igual ao outro pode ser bloqueada pela possibilidade do anonimato. Pode-se constatar tal bloqueio nas relações mediadas pelo computador que têm características específicas, por serem feitas por crianças virtuais, que, muitas vezes, navegam no computador segundo seu imaginário e anonimato. Nas respostas das crianças referentes à reação das mesmas frente à exclusão realizada pelo coordenador, fica clara a influência do anonimato, pois algumas crianças justificavam sua atitude dizendo: *Porque ele tem que pagar pelo que ele fez e ninguém sabe quem sou eu; porque o coordenador não ia saber que sou eu que não quero convidar, porque ele não sabe nem meu Nickname. (10 anos)*.

Essa influência do computador no desenvolvimento moral autônomo é fundamental, por isso os estudiosos da moral devem considerar com seriedade essa nova variável, o que não está sendo feito pela maioria dos profissionais do ensino.

A falta de reflexão sobre o tema pode ser explicada segundo algumas pesquisas atuais (Shimizu: 1998), pelo fato de os professores terem suas representações de moral sustentadas mais em valores convencionais de conformidade às normas e regras sociais que em teorias psicológicas. Essa situação sugere um questionamento sobre a formação de profissionais de ensino e sua repercussão na prática educativa direcionada para a formação sociomoral das crianças.

Segundo Diéguez (1993), o tema do desenvolvimento moral na era da tecnologia não é considerado, pois, por suas próprias características, a tecnologia atual proporciona múltiplas justificativas àqueles que não querem assumir responsabilidades, ou seja:

- a) *a possibilidade do anonimato mútuo durante as mediações, permitindo uma consciência debilitada de responsabilidade;*
- b) *a previsão das consequências que as ações tecnológicas podem ter a médio e longo prazo em uma sociedade altamente tecnológica, é impossível, pois a técnica tem suplantado a ética, abandonando-se qualquer possibilidade de atribuir e assumir responsabilidades morais. (Diéguez, 1993, p. 194-5)*

Atribuir e assumir responsabilidades morais quando se utiliza a tecnologia do computador é, porém, um ponto para a reflexão que deve estar presente, inclusive na educação, como o confirmam os argumentos de Diéguez (1993) a seguir sintetizados.

Existe a obrigação de trabalhar responsabilmente no que se refere à tecnologia, assumindo conscientemente as ações tecnológicas e seus resultados. Essas ações devem contribuir para melhorar as condições da vida humana, o que significa também reparar os danos causados por elas, ainda que não tenham sido previstos, nem produzidos voluntariamente.

O trabalho responsável deve ser um trabalho consciente, por isso a obrigação de prever as conseqüências das ações tecnológicas.

A preocupação de trabalhar responsabilmente a tecnologia na educação é discutida atualmente com ênfase nas preocupações ideológico-políticas e ético-filosóficas como crítica à visão tecnicista. Litwin (1993) propõe uma conceituação do campo que recupera sua especificidade

Entendemos a Tecnologia Educacional como o corpo de conhecimentos que, baseando-se em disciplinas científicas encaminhadas para as práticas do ensino, incorpora todos os meios a seu alcance e responde à realização de fins no contexto sócio-histórico que lhe conferem significação.

A Tecnologia Educacional, assim como a Didática, preocupa-se com as práticas de ensino, mas diferentemente dela inclui entre suas preocupações o exame da teoria da comunicação e dos novos desenvolvimentos tecnológicos: a informática, hoje em primeiro lugar. (Litwin, 1993, p.5)

Essa conceituação, produto de uma visão crítica do desenvolvimento da Tecnologia Educacional, convive com outra, substancialmente diferente: a visão tradicional.

Na visão tradicional, a tecnologia é reduzida ao instrumental; Alvarez Revilla e outros (1993) escreveram que, em seu domínio, o mais familiar, até agora, é falar de ferramentas e de máquinas e não vê-la em seu cenário de produção. Essa perspectiva recupera o mito da máquina garantidora do progresso, conhecido como imperativo tecnológico, definido da seguinte forma:

Estado no qual a sociedade se submete humildemente a cada nova exigência da tecnologia e utiliza sem questionar todo novo produto, seja portador ou não de uma melhora real (Álvarez Revilla e outros, 1993, p.21)

Já a visão crítica não entende a tecnologia apenas como uma tecnologia autonoma, mas sim contextualizada. Nesse caso, o julgamento de valor sobre se é bom ou ruim não resultada tecnologia em si mesma, mas do contexto em que se insere, pois, segundo Litwin :

A tecnologia não é boa nem má por si. Está implicada num contexto tanto de produção como de aplicação. As escolas inscrevem-se numa realidade sócio-política determinada, contam com diferentes projetos educacionais e com maneiras e possibilidades diversas de levá-los à ação. É aí onde se deve inserir este debate. (Litwin, 1997, p. 27)

Essa citação chama atenção para a importância dos projetos educacionais também quando se trata do uso das tecnologias, pois sua introdução pode auxiliar na vinculação teoria e prática, ou seja, na implantação efetiva e consciente das inovações teóricas na prática escolar.

Os projetos de trabalho, segundo Hernandez e Ventura (1998) são respostas- nem perfeitas, nem definitivas, nem únicas- que permitem aos professores refletirem sobre sua prática cotidiana a fim de melhorá-la. Além disso, a elaboração adequada das diferentes fases do projeto de trabalho ajuda os alunos a serem conscientes do seu processo de ensino aprendizagem, mas exige que o professorado responda ao desafio de estabelecer uma estruturação mais aberta e flexível dos conteúdos escolares.

Um projeto que vise ao desenvolvimento da moral autônoma, deve, como qualquer organização curricular a partir de projetos, seguir alguns passos. Para um currículo de educação moral, Puig (1998) salienta os seguintes elementos:

a) atividades específicas, transversais e sistemáticas de educação moral

Esse tópico sintetiza três características das atividades de educação moral. A primeira refere-se a sua especificidade, pois as estratégias propostas devem ser específicas e apropriadas para o desenvolvimento da personalidade moral. Um exemplo seriam as atividades de auto-regulação.

A segunda característica é a transversalidade. Como os conteúdos de educação moral não se reúnem em um componente único, são tratados transversalmente em várias disciplinas, que devem reservar um pouco de seu espaço para essas atividades. Isso não significa ausência de atividades sistemáticas, previamente programadas, com objetivos e conteúdos sequencialmente organizados. Essa a terceira característica.

b) participação democrática na vida coletiva da escola

Nenhuma atividade pode ser mais eficaz que a experiência real, por isso as propostas de educação moral colocam participação do aluno como prioridade. Essa participação quando vivenciada democraticamente por professores e alunos torna-se um espaço privilegiado para o exercício de experiências morais significativas para a formação da moral. Josep M. Puig cita, entre outros exemplos, a consolidação do respeito mútuo, a compreensão recíproca, a solidariedade, a cooperação e a integração coletiva.

c) educação moral e participação escolar

Uma proposta de educação moral não deve restringir-se aos conteúdos acadêmicos e às atividades próprias do espaço escolar. Deve, como afirma Puig, *conter elementos capazes de prolongar a formação moral fora da escola, mediante o compromisso pessoal do aluno de realizar atividades que considerem corretas e tenham transcendência social* (Puig, 1998, p.32).

Levando-se em conta os elementos indicados por Puig, é possível programar atividades específicas estimuladoras para a discussão da moral através do computador. Um exemplo citado por Lidedensky (1997), intitula-se X. TEC (Xarxa Telemática Educativa da Catalunha) e utiliza o correio eletrônico para um debate sobre ética e cinema. Alunos de diferentes escolas, depois de assistirem a um filme selecionado anteriormente discutem, por e-mail, vários temas de ética. Cada tema é trabalhado durante um mês aproximadamente.

A elaboração dos projetos de trabalho na era da tecnologia supõe, segundo Moraes (1997), a necessidade de que novas características estejam presentes no perfil do professor.

O professor deve abandonar o papel de detentor e transmissor para assim assumir atitude profissional estimuladora da pesquisa para a (re) construção do conhecimento. Isso significa também adotar novas relações na construção do conhecimento, desenvolver capacidades de adaptação e equilíbrio dinâmico nos processos de construção do saber, estimular o interjogo entre os diferentes atores humanos, biológicos, técnicos e tecnológicos, favorecendo, dessa forma, uma aprendizagem mais significativa e não a memorização.

Essa nova postura só será possível se o professor perder o medo de usar a tecnologia e a vergonha de errar enquanto aprende, conscientizando-se de que a aprendizagem é um processo permanente. Outra exigência é estimular na prática cotidiana, a familiaridade e o prazer da intercomunicação. Atualmente, a inteligência coletiva, como propulsora da cultura cibernética, requer maior socialização e convivência em grupos, onde o aprendiz reconstrói e reelabora com os outros.

Essa prática configura um contexto favorável ao exercício da autonomia, da cooperação e da criticidade. O professor crítico-reflexivo de sua prática trabalha em parcerias com os alunos, numa construção cooperativa do conhecimento. Os novos ambientes de aprendizagem informatizados, se corretamente programados, podem facilitar o enfoque reflexivo na prática pedagógica, colaborar para o desenvolvimento de pensadores autônomos, e ao mesmo tempo, valorizar a cooperação, as interações individuais e coletivas, mediante o desenvolvimento de operações de reciprocidade e de complementaridade.

Conscientes de que o uso do computador tende a não permitir interações, essenciais para o desenvolvimento da autonomia, fica o convite para o uso da tecnologia com responsabilidade, pois só podemos pensar o desenvolvimento moral na era do virtual diante da boa formação e conscientização dos professores com relação ao assunto.

6 – Bibliografia

ÁLVAREZ REVILLA, A; MARTÍNEZ MÁRQUEZ, A; MÉNDEZ STINGL, E. *Tecnología en acción*. Barcelona, Editorial RAP, 1993.

CATAPAN, A. H. e FIALHO, F. A . *A autonomia e sensibilidade na rede: uma proposta metodologica*. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/disciplinas/fialho/aprenant>>. Acesso em: 21 jan. 2002

DIÉGUEZ, Antonio. *Tecnología y responsabilidad*. Revista de Filosofía, 3ª época, vol. VI, n.9, 1993

HERNANDEZ, F. ; VENTURA, M. *A organização do currículo por projetos de trabalho*; trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre. Artes Médicas, 1998.

LIBEKINSKY, Marta. A utilização do correio eletrônico na escola. IN: LITWIN, E. (org.). *Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LITWIN, Edith. As mudanças educacionais: qualidade e inovação no campo da tecnologia educacional. IN: LITWIN, E. (org.). *Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MACHADO, Arlindo. *A arte do vídeo*. São Paulo: Brasiliense, 1990

MORAES, Maria Candida. *As novas tecnologias da informação e a capacitação de professores*. (S.l.: s.n), 1997 (mimeogr.)

PIAGET, J. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olympio, 1973.

_____. et al. *Cinco estudos de educação moral*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

_____. *O julgamento moral na criança*. São Paulo: Mestre Jou, 1977. p. 352

_____. *Biologia e Conhecimento*. 2. Ed. São Paulo, SP: Vozes, 1996

PUIG, Josep Maria. *Ética e valores: métodos para um ensino transversal*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SHIMIZU. A. M. *As representações sociais de moral de professores do ensino fundamental*. 1988. Tese (Mestrado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília.