
Artigo Científico

O jogo Xadrez Simplificado como instrumento de diagnóstico da perspectiva social e cognitiva em escolares

The Simple Chess game like a diagnose instrument of social and cognitive perspective in scholars

Francismara Neves de Oliveira^{a,✉} e Rosely Palermo Brenelli^b

^aUniversidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, Paraná, Brasil; ^bUniversidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil

Resumo

O presente estudo objetivou estudar as condutas de escolares no jogo Xadrez Simplificado relacionando-as à coordenação das perspectivas espacial e social. O modo de jogar de alunos de diferentes idades e séries foi investigado quanto à relação entre as condutas apresentadas no jogo Xadrez, os níveis de construção da perspectiva espacial e os níveis de tomada de perspectiva social. Participaram 16 alunos de 1^a, 3^a, 5^a e 7^a séries do Ensino Fundamental, em Londrina (PR). Os dados foram coletados em sete sessões incluindo o jogo, situações-problema e prova operatória. Os resultados apontaram interdependência entre as condutas apresentadas no jogo, o desenvolvimento das perspectivas espacial e social em relações construtivas e integrativas. Os resultados revelaram ainda o jogo como uma possibilidade de observação de relações de operatoriedade crescente, o desenvolvimento das condutas do egocentrismo e indiferenciação da perspectiva, à reciprocidade mútua ou cooperação, tanto para a perspectiva espacial quanto social, em escolares. © Cien. Cogn. 2008; Vol. 13 (2): 109-124.

Palavras-chave: reciprocidade; jogo de regras; xadrez; cooperação; perspectiva espacial; perspectiva social.

Abstract

This study aimed to investigate the scholar attitudes in the Simplified Chess game relating them to the coordination of spatial and social perspectives. The mode of chess play for students of different ages and grades was investigated as the relationship between conducts presented in the chess game, the levels of spatial and social perspective constructions. Participates in this study 16 students from 1st, 3rd, 5th, and 7th Londrina (PR) fundamental grade school. Data were collected in seven sessions including the game, problem and operative-proof situations. The results suggest the interdependence between game conducts, spatial and social perspectives development in constructive and integrative relations. In this way, the results also showed the game as a possibility for observation of crescent operation relationships, the development of egocentric conducts, as well as the development of indifferenciation of perspective, the reciprocity or mutual cooperation, both for spatial or social perspectives in scholars. © Cien. Cogn. 2008; Vol. 13 (2): 109-124.

Keywords: reciprocity; chess ruling game; cooperation; spatial perspective; social perspective.

1. Introdução

A compreensão do pressuposto piagetiano segundo o qual a interação social e a construção cognitiva constituem relações indissociáveis na construção da cooperação, é ponto de partida nesta análise que discute relações de interdependência entre aspectos sociais e cognitivos no desenvolvimento integrado do indivíduo. Embora seja correto afirmar que Jean Piaget enfatizou a construção cognitiva da criança e do adolescente, em toda a sua obra encontra-se subjacente a análise sobre a socialização do indivíduo, ressaltando a importância da interação com o meio, modificando-o e sendo por ele modificado, em seu processo construtivo.

Em especial nas obras “Estudos Sociológicos” (Piaget, 1965/1973) e “O Juízo Moral na Criança” (Piaget, 1932/1994), o autor evidencia o paralelismo entre a interação social e a estrutura de pensamento, gradativamente construídas e que explicam tanto a vida do homem em sociedade, em seus aspectos interindividuais, quanto os aspectos intraindividuais da estruturação mental.

Barreto (1999: 41) lembra que na concepção piagetiana a interação social é um fator importante à construção cognitiva e por isso é compreendida como um processo. Salienta ainda que Piaget “[...] considera a interação e as transmissões sociais como sendo condições necessárias ao desenvolvimento intelectual.”

Macedo (1994: 141) também comenta a relevância do social na teoria piagetiana, enfatizando que a lógica não se desenvolveria sem a interação social. E argumenta: “A troca sob sua forma cooperativa sintetiza para Piaget sua tese de que o social e o individual, sob o primado da razão, são uma só e única coisa.”

Turiel e Smetana (1989) analisam que o sujeito está constantemente em situação de resolução de conflitos impostos nas interações com os objetos de conhecimento. Na interação social, a criança constrói esquemas que determinarão seu funcionamento diante das circunstâncias e a partir das mudanças nos esquemas, modifica-se também o seu modo de agir nas situações sociais nas quais se envolve.

A teoria piagetiana nos assegura que cada relação social constitui-se uma totalidade responsável pela construção do novo e pela transformação da estrutura mental do indivíduo, impondo mudanças inclusive nas interações interindividuais.

É por assim compreendermos que ressaltamos as situações de interação lúdica como significativa prática educativa, pois constitui-se espaço de promoção de conflitos tanto cognitivos quanto de trocas interindividuais, ambos imprescindíveis ao desenvolvimento da criança. Deste modo, é interessante perceber a força da interação social subjacente à análise do fato mental, na teoria piagetiana. Um exemplo é dado por Piaget (1965/1973) no estudo da construção da regra na criança. Para o autor, é imprescindível que haja no mínimo uma dupla para que a regra seja estabelecida. Nessa relação interindividual há aquele que obriga por ordem ou instrução e o que é obrigado.

A este aspecto da construção da regra, Piaget denomina respeito unilateral. Mas uma dupla, por simples que seja em sua constituição, abriga um outro elemento mais complexo que é o do respeito mútuo, no qual ambos se obrigam mutuamente. Sem dizer ainda que somos herdeiros sociais por constituição, o que torna as interações interindividuais ainda mais ricas e complexas.

Montangero e Maurice-Naville (1998: 25), em alusão a essa questão comentam que a concepção piagetiana do social refere-se a um processo – o das relações entre os indivíduos. E assinalam:

“Existem três formas de relações, definidas pelas relações entre todo e partes. Quando o todo domina, tem-se a coação social, quando as partes dominam, tem-se o individualismo egocêntrico. Em compensação, sempre que o todo e as partes se equilibram, tem-se a cooperação entre indivíduos iguais.”

Nesse contexto, é possível reconhecer com Piaget que o desenvolvimento lógico tem como um dos fatores a interação social, entretanto a construção da lógica é inerente à atividade do sujeito. A atividade própria à construção do conhecimento implica necessidade de confrontar seu próprio pensamento. Por essa razão é possível compreender que é na coletividade, ou no social que o sujeito confirma ou contesta seu pensamento e que é este papel que constitui a interação social como um fator de desenvolvimento no entender de Piaget.

A interação social tem fator primordial ao apresentar aos sujeitos, situações que requeiram coordenações de suas próprias ações ou confrontação de seus pontos de vista, o que pode desencadear modificações na estruturação cognitiva individual. Dito de outro modo é possível reconhecer a fecundidade das interações sociais na estruturação cognitiva do indivíduo, provocando a superação gradativa de contradições e o estabelecimento de coordenações.

Esse processo contínuo revela a sincronia entre a construção mental e as interações sociais do indivíduo. Se retomarmos os escritos de Piaget sobre o desenvolvimento do pensamento na criança, a tônica converge para a explicação do pensamento individual ou egocêntrico, como um fenômeno de indiferenciação que permite à criança, confundir seu próprio ponto de vista com o dos outros.

Tal característica do pensamento acarreta algumas “limitações” à construção do conhecimento nos períodos iniciais, tanto no que diz respeito à cognição quanto às trocas interindividuais que são mais empobrecidas, do que as que se realizam em períodos subseqüentes. Este seria então um espaço de compreensão do egocentrismo e da cooperação como elementos de um mesmo processo.

Na concepção de Piaget (1945: 75), o egocentrismo é definido como um fenômeno de indiferenciação ou confusão do ponto de vista próprio com o de outras pessoas, ou da ação das coisas e das pessoas com a própria atividade. O egocentrismo foi analisado pelo autor (1928/5: 137), como predomínio da perspectiva própria em detrimento da cooperação. Enfatizou o autor

“[...] emprego o termo egocentrismo em dois sentidos diferentes: tanto no sentido de uma confusão do sujeito e do objeto quanto no sentido de uma falha de cooperação [...], há aí apenas o duplo aspecto de uma mesma realidade.”

Algum tempo depois, Piaget (1933/6: 279) respondendo à pergunta sobre o que vem a ser o egocentrismo intelectual na criança, Piaget afirmou que a qualquer tipo de conhecimento, seja da natureza, de si mesmo ou dos outros, o sujeito aplica um conjunto de *atitudes pré-críticas e por consequência pré-objetivas*, de ação, carregadas de uma indiferenciação de pontos de vista, característicos do egocentrismo. Essa idéia é ratificada em sua obra publicada em 1937 (p.6), ao afirmar que *o egocentrismo significa, ao mesmo tempo, ausência de consciência de si e ausência de objetividade*.

Egocentrismo é apresentado portanto em profunda relação com a incapacidade de descentrar. Piaget, em 1962 (p. 122), argumenta:

“Teria sido melhor falar simplesmente de ‘centrismo’, mas, porque a centração inicial da perspectiva é sempre relativa a nossas próprias posições e ações, eu digo

egocentrismo e coloco em evidência que o egocentrismo inconsciente do pensamento ao qual me refiro não tem relação com o significado comum do termo, a saber a hipertrofia da consciência do eu. O egocentrismo cognitivo, tal como ensaiei explicar, provém de uma falta de diferenciação entre seu próprio ponto de vista e os outros possíveis, e não de um individualismo que determina as relações com outrem.”

Nosso interesse em tratar do egocentrismo está no fato de o localizarmos como um dos elementos que em nosso entender estão imbricados na intersecção dos aspectos sociais e cognitivos. A indiferenciação própria ao egocentrismo imprime um funcionamento típico que se traduz na confusão entre o ponto de vista pessoal e do outro, ou entre as atividades do sujeito e as transformações do objeto.

Esta característica está diretamente relacionada à dificuldade de descentração do pensamento. Há nesta centração, a impossibilidade de relativizar, de considerar outras perspectivas, coordenar pontos de vista, o que implica em ausência de cooperação tanto no que concerne aos aspectos cognitivos quanto sociais.

Vale ressaltar que não se trata de analisar o egocentrismo como um impedimento à socialização da criança, mas sim de discuti-lo no contexto de uma modalidade de pensamento (característica da infância) que impede coordenações simultâneas de pontos de vista ou perspectivas. Um exemplo claro desta questão é o “monólogo coletivo”. Não se pode dizer que as crianças em sua pré-lógica não conversam umas com as outras ou que não sejam permeáveis à influência de outros, tanto o são que solicitam atividades “coletivas”, necessitam do outro na brincadeira, fazem coisas juntas. Entretanto, por conta do seu pensamento egocêntrico, cada uma está centrada no seu próprio ponto de vista ou perspectiva não coordenando as ações que se desenvolvem neste contexto coletivo.

Um interessante aspecto a destacar é que o egocentrismo é elemento indispensável ao desenvolvimento cognitivo, pois prepara as interações do indivíduo no mundo e as trocas interindividuais. O egocentrismo é evidenciado no brinquedo e no jogo infantil, no trabalho do adulto e até mesmo na produção científica, não estando, portanto restrito às estruturas pré-lógicas da criança, mas presente em cada nova construção, ao longo de todo o processo de desenvolvimento do indivíduo e da Ciência.

Esse processo evolutivo que implica a gradativa descentração do pensamento impõe ao indivíduo que não haja mais o predomínio ou privilégio da própria perspectiva, mas a aceitação de que ela figura como uma dentre as demais.

As contínuas descentrações promovem o abandono gradativo das certezas oriundas da percepção do objeto, encontradas em qualquer nível de elaboração de conhecimentos, manifestando-se como condição necessária à adaptação cognitiva e social. Esse processo de descentração, analisa Piaget, é responsável por conferir objetividade à atividade do sujeito libertando-o das deformações subjetivas.

Montangero e Maurice-Naville (1998: 141) descrevendo o processo de descentração tal como compreendido por Piaget, argumentam que é pela descentração que o indivíduo se libera de seu egocentrismo inicial, ou seja é a descentração que permite a saída de uma análise comprometida com a subjetividade deformante da realidade, para uma objetividade relativa. Esta passagem do subjetivo ao objetivo em direção ao melhor conhecimento, comentam, corresponde à condição do indivíduo de inserir seu ponto de vista em um conjunto de pontos de vista possíveis, deixando de ocupar o centro deste universo.

É interessante observarmos que a impossibilidade de descentrar o pensamento é um limitador à sua evolução. O desenvolvimento orienta-se justamente na direção do rompimento com as falsas certezas próprias às centrações prévias.

Quando buscamos compreender o que vem a ser a descentração, precisamos recorrer às condutas iniciais da criança, caracterizadas pela centração. Se observarmos a evolução do bebê, o veremos no período sensório-motor, progredir de uma indiferenciação total de si mesmo, de seu corpo e o ambiente, para a utilização dos objetos como meios e da consideração de seu corpo mesmo, como um objeto no meio.

A criança no estágio de desenvolvimento pré-operatório por sua vez, caracteriza-se pela incapacidade de relativizar e de considerar a reciprocidade. É somente pelo processo construtivo que a criança chega progressivamente à coordenação de centrações sucessivas e passa a considerar mais que uma dimensão.

Neste contexto de análise, é possível compreender que a descentração implica um crescimento qualitativo do desenvolvimento pois impõe uma mudança de sistema de referência e vai muito além do acréscimo quantitativo de mais pontos de vista, chegando à coordenação de vários observáveis e perspectivas.

Dito de outro modo, o avanço, o progresso está justamente no fato de que são necessárias contínuas reorganizações a partir de centrações iniciais para que se chegue à descentração. Justamente por depender de sucessivas descentrações e coordenações é que o desenvolvimento atinge a reversibilidade. Essas coordenações são paralelamente individuais e sociais pois engendram estruturas mentais e mecanismos internos de construção, ao mesmo tempo em que implicam reciprocidade interindividual, própria à cooperação.

A cooperação está diretamente relacionada à capacidade de descentrar, o que permite ao indivíduo, o ajuste de seu pensamento ou ação, à ação e pensamento dos outros, a partir de relações recíprocas entre os indivíduos que cooperam. Piaget (1928/2: 191) a define como sendo toda e qualquer relação existente a partir de um par, sem que nesta relação interfira qualquer elemento de autoridade de um sobre o outro ou posição de prestígio de um ou mais envolvidos.

Ao apresentar o conceito de cooperação, Piaget (1932: 320, 1933:97) retoma a idéia de que a sociedade é constituída pelo conjunto de relações sociais que engendram dois extremos: a coação e a cooperação. O primeiro dos extremos, caracterizado pela imposição externa de regras e padrões ao indivíduo e o segundo deles, a cooperação estruturada pelo respeito mútuo e a igualdade nas relações. O conceito de cooperação portanto, está diretamente relacionado à autonomia entre os indivíduos em relações recíprocas de igualdade e respeito mútuo.

Piaget (1973: 239) acentua que a cooperação é um [...] *processo criador de realidades novas e não [...] simples troca entre indivíduos inteiramente desenvolvidos*. Essa forma de relação mais complexa que é a cooperação, se opõe ao egocentrismo inicial e à dificuldade de descentrar que acabam por limitar o sujeito a seu único ponto de vista. Entretanto, a cooperação não se restringe ao aspecto estrutural próprio da lógica operatória.

Se analisada no contexto social, a cooperação é incompatível com toda forma de coação, autoritarismo e unidirecionalidade. Conforme assinalam Montangero e Maurice-Naville (1998: 123) no entender de Piaget, é a cooperação que conduz à solidariedade, à justiça, à autonomia e à construção de valores, tanto do ponto de vista social quanto intelectual, pois libera gradativamente a criança de seu egocentrismo, permitindo seu acesso à lógica.

A construção da perspectiva espacial ou cognitiva, de acordo com a teoria piagetiana, referencial adotado em nossa pesquisa, ressalta o desdobramento desta noção em níveis de classificação. (Piaget e Inhelder 1926/1993). Em trabalho anterior, discutimos mais profundamente a construção da perspectiva espacial (Oliveira, 2005). Entretanto, para efeito de contextualização neste artigo, lembramos que a explicação piagetiana para o desenvolvimento do conhecimento do espaço, nega o apriorismo a partir de uma intuição

imagética, ao mesmo tempo em que contesta a representação do espaço na criança, como resultado determinado exclusivamente pela experiência do indivíduo no meio.

A perspectiva espacial ou a tomada de diferentes pontos de vista nesta abordagem é discutida a partir de uma progressão no sentido do afastamento do pensamento egocêntrico para a descentração. A construção da cooperação entretanto, precisa ser analisada também em seus aspectos sociais constituintes relativos à adoção da perspectiva do outro, ou perspectiva social.

A perspectiva social foi por nós analisada neste estudo tomando por base as pesquisas de Selman (1980) que realizou um estudo longitudinal para verificar, em situações de interação social entre crianças e adolescentes, a consideração de diferentes pontos de vista e a isto denominou Tomada de Perspectiva Social.

Os níveis de Tomada de Perspectiva Social (TPS) foram classificados pelo autor em: TPS Indiferenciada e Egocêntrica (nível 0 de 3 a 6 anos), TPS Diferenciada e Subjetiva (nível 1 de 5 a 9 anos), TPS Auto-reflexiva e Recíproca (nível 2 de 7 a 12 anos), TPS da Terceira Pessoa e Mútua (nível 3 de 10 a 15 anos) e TPS Profunda e Simbólica (nível 4 a partir de 12 anos).

A presença das considerações de Selman em nosso trabalho justifica-se primeiramente porque o autor em seus estudos apoiou-se na teoria piagetiana, portanto não se trata de uma teoria incompatível com o referencial teórico adotado no presente estudo e também porque sua análise de tomada de perspectiva social, implica discutir o deslocamento da postura egocêntrica para atingir a reciprocidade de relações, fato observável tanto na perspectiva espacial quanto no jogo Xadrez, variáveis de nosso estudo.

Em nosso estudo, ao utilizarmos o termo situação de interação lúdica não o fazemos ignorando a existência na literatura especializada de definições e caracterizações do lúdico, de suas variadas formas de manifestação, dos diferenciados contextos de utilização, bem como das diferentes abordagens que norteiam e fundamentam os conceitos subjacentes e relacionados ao lúdico. Entretanto, nosso objetivo na presente análise destaca os jogos de regras por oferecerem eles, possibilidade de relação entre a construção cognitiva e social da cooperação, como analisamos anteriormente.

A relação entre o jogo e a cooperação, é em Piaget (1932/1994, 1946, 1977, 1986, 1980/1996) circunstanciada por vários processos de construção do conhecimento. Até mesmo os experimentos por ele apresentados ao sujeito para questioná-lo, demonstram características lúdicas.

Pesquisas contemporâneas baseadas em Piaget também analisam o jogo de regras vinculado a diferentes processos de construção que implicam sempre o afastamento do egocentrismo no sentido da reciprocidade e cooperação: intervenção pedagógica e psicopedagógica, construção de noções lógicas e infralógicas, aritmética, criatividade lógica, dialética construtiva, abstração reflexiva, entre outras temáticas igualmente relevantes. Tais pesquisas de algum modo apontam para a possibilidade de identificar por meio do jogo, processos de construção de noções, elaboração de estratégias e pensamento aplicado e sugerem o uso do jogo como impossibilidade de desencadear estes processos. (Alves, 1997; Bariccatti, 2003; Brenelli 1986, 1988, 1993, 1996, 1999, 2001; Campos, 1993; Dell' Agli 2002; Guimarães, 1998; Macedo 1991a, 1991b, 1992, 1994a, 1994b, 1995; Macedo *et al.*, 1997, 2000; Magalhães, 1999; Oliveira, 2005; Ortega *et al.*, 1993; Ortega, 1999; Pauleto, 2001; Petty, 1995; Piantavini, 1999; Prado, 2001; Queiroz, 2000; Rossetti 1996; Souza, 1994; Torres e Macedo 1994; Von Zuben, 2003; Zaia, 1996, entre Outros.)

Posto isto, ressaltamos a solidária relação entre jogo e construção da cooperação. As vivências do jogador provocadas pelo contato com o outro, podem permitir que evolua do

egocentrismo para a reciprocidade, gradativamente. A análise de Brenelli e Zaia (2004: 163) é elucidativa:

“A construção da reciprocidade é intelectual, moral e social. No jogo a criança tem condição de não pensar sozinha, a discussão é desencadeada e a capacidade de escutar e experimentar é solicitada. O sujeito é conduzido a sair do estado egocêntrico, descentração, em direção à cooperação.”

Nesse contexto, as problematizações presentes nas situações de interação lúdica podem ser provocadoras da descentração na medida em que engendram desafios impostos pelo outro e por seu jogo. Assim, colocar o outro a jogar e mediar seu jogo pode constituir-se importante prática educativa promotora da cooperação. É com esta compreensão que nos apropriamos do Jogo de Regras Xadrez Simplificado idealizado por Piaget (1980/1996). Esse jogo, assim como o Xadrez tradicional, apresenta uma estrutura de deslocamentos espaço-temporais que possibilita a coordenação de diferentes observáveis que podem refletir nas condutas dos jogadores, a tomada de perspectiva espacial e social. Por meio deste jogo, Piaget discutiu os níveis da dialética construtiva, como produto de diferenciações, relativizações e integrações interdependentes (Oliveira, 2005).

2. Metodologia

2.1. Participantes

Participaram deste estudo 16 alunos de diferentes idades e séries de uma Escola Estadual de Londrina – PR, organizados em duas duplas de 1ª série, duas duplas de 3ª série, duas duplas de 5ª série e duas duplas de 7ª série. Como intencionávamos encontrar diferentes condutas lúdicas, elegemos 4 idades que variavam entre 6 anos e 4 meses e doze anos e 6 meses e incluíam alunos que freqüentavam séries alternadas do Ensino Fundamental. Os 16 participantes, 4 de cada série, foram escolhidos aleatoriamente. O consentimento para a participação dos alunos na pesquisa foi conseguido junto aos pais e responsáveis.

2.2. Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em sete sessões nas quais três instrumentos foram empregados e assim distribuídas: três sessões de aprendizagem do jogo Xadrez Simplificado; três sessões avaliativas das condutas empregadas no jogo e em situações de jogo simuladas no tabuleiro e uma sessão para aplicação da prova piagetiana “O Relacionamento das Perspectivas” e na mesma sessão houve a aplicação de duas situações-problema propostas para verificar os níveis de Tomada de Perspectiva Social. Com base no referencial teórico piagetiano (perspectiva cognitiva) e na compreensão de Selman (perspectiva social) as condutas apresentadas pelos participantes no jogo foram analisadas.

2,2,1. Prova Piagetiana “O Relacionamento da Perspectiva Espacial” (1991/1993)

Para a aplicação da prova, construímos uma maquete de papel machê na qual se encontram três montanhas de diferentes tamanhos e relevos. Em primeiro plano, um pouco à direita está localizada uma montanha pequena (9 cm) de cor verde. Nesta montanha há um caminho em zigue-zague que se inicia na base e vai até o topo. No topo desta montanha há uma casa. À esquerda da maquete, um pouco mais retirada, há uma montanha marrom, um

pouco mais alta que a descrita anteriormente (13 cm). Há uma cruz vermelha no topo desta montanha e um fio de água que desce pela encosta. No plano de trás da montanha há uma montanha maior que as anteriores (17 cm) cinza, cujo cume está coberto de neve., conforme exemplifica a figura a seguir.

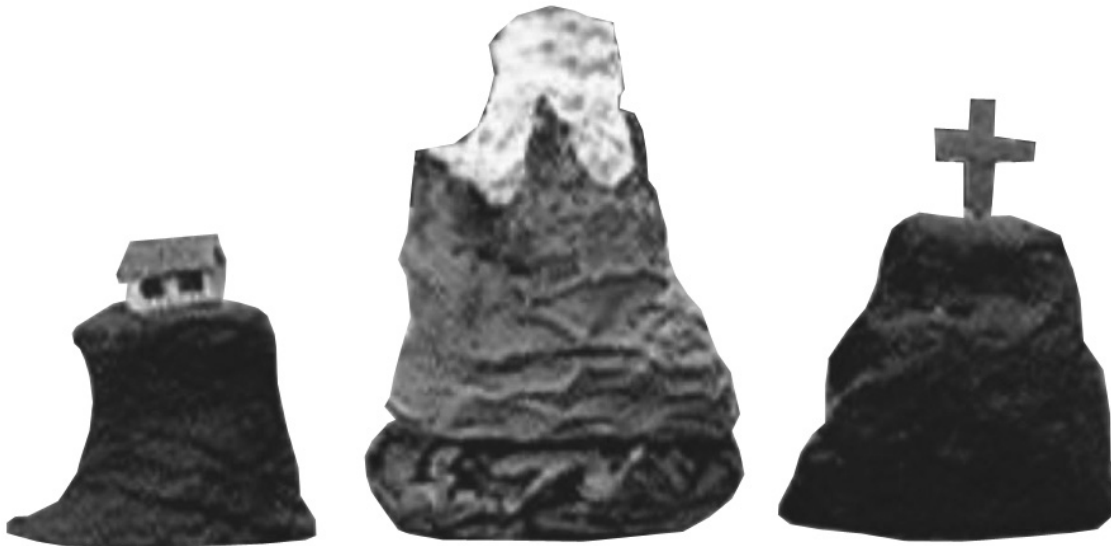


Figura 1 – Maquete da prova “o Relacionamento das Perspectivas” (Oliveira, 2005).

Compõe ainda o material da prova, uma boneca de 5 cm, cuja cabeça é constituída por uma bola, sem rosto desenhado. Três cartões móveis, cada um reproduzindo uma das montanhas em cor e forma e oito figuras que apresentam diferentes ângulos da maquete das montanhas. Ao sujeito eram apresentados 8 cartões que continham fotos tiradas dos diferentes ângulos da maquete. Era solicitado que o participante escolhesse dentre os cartões qual foto a boneca havia tirado, a depender da posição dela diante da maquete.

A classificação dos sujeitos na prova seguiu os níveis de Piaget para construção da perspectiva espacial e são apresentados resumidamente a seguir, mas podem ser investigados mais aprofundadamente em Oliveira (2005):

- Nível 1 - Incompreensão da perspectiva;
- Nível 2A - Representação centrada no próprio ponto de vista. A boneca verá sempre o que ela mesma (criança) vê;
- Nível 2B - Tentativa de diferenciação de pontos de vista, mas ainda predominando o egocentrismo que anula o efeito da perspectiva.
- Nível 3A - Diferenciação e coordenação crescente das perspectivas. Compreende que cada mudança do observador implica em transformações nas relações internas do maciço.
- Nível 3B - Relatividade completa das perspectivas. Coordenação das relações.

2.2.2. Jogo de regras para o Xadrez Simplificado

O Jogo Xadrez Simplificado também idealizado por Piaget (1980/1996), na obra “*As Formas Elementares da Dialética*”, compreende um tabuleiro de 25 cm de lado, comportando 25 casas de 5 cm, alternativamente pretas e brancas. Cada jogador dispõe de 5 peões (peças quadradas 1,5 cm de lado e com 0,5 cm de espessura, (com as setas desenhadas em vermelho ou azul, diferenciando o material dos dois jogadores). Esses peões podem ser deslocados de uma casa a outra vizinha (entre casas adjacentes em cada lance, sem ação ou transferência a distância) e apenas segundo as direções permitidas, indicadas por flechas.. Cada vez que um dos adversários consegue cobrir uma das peças do outro jogador, poderá eliminá-la (comê-la). Ganha o jogo aquele jogador que cobrir a “rainha” (peão de 8 flechas), do adversário. A figura a seguir exemplifica o tabuleiro do jogo Xadrez Simplificado.

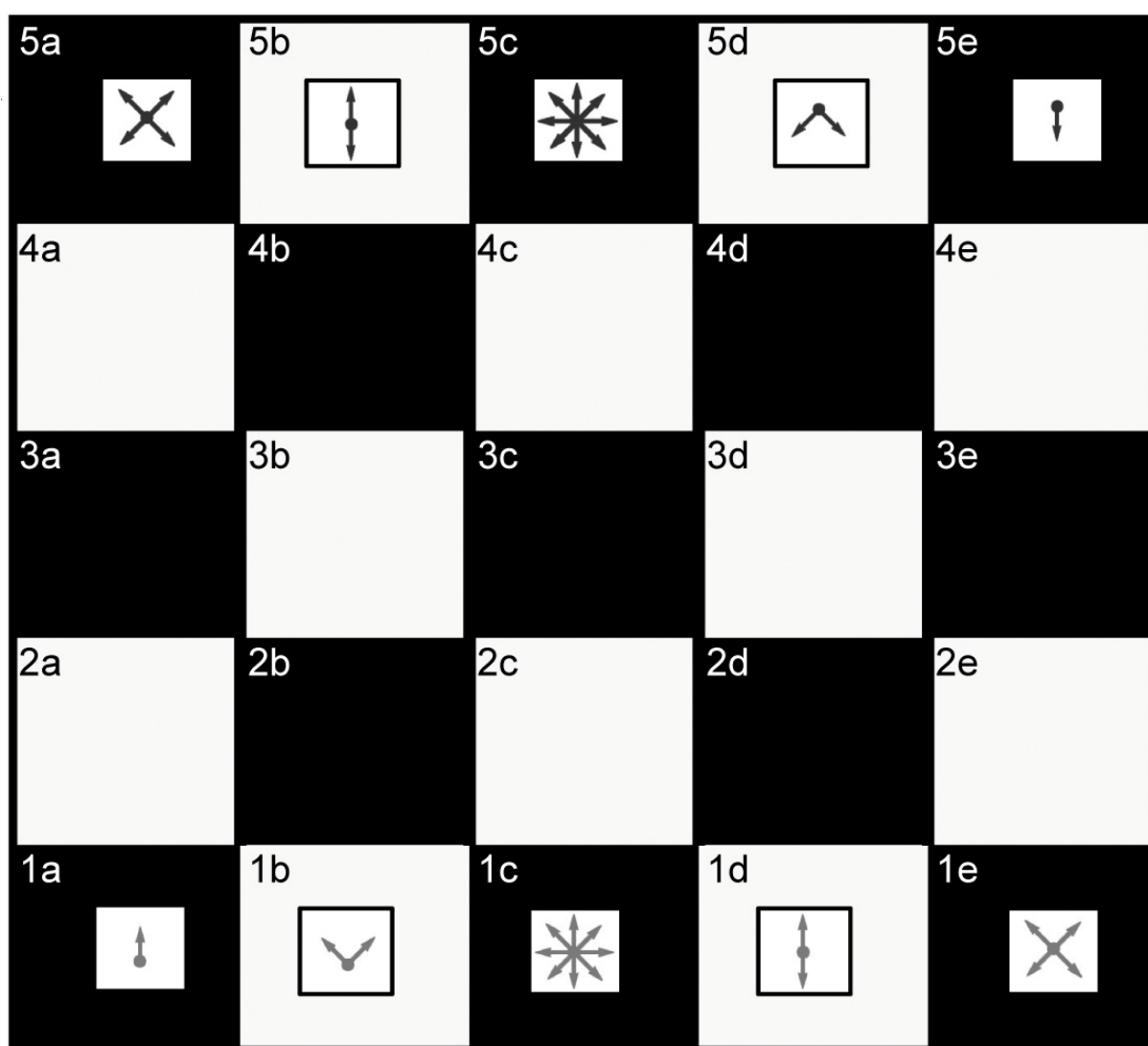


Figura 2 – Representação do tabuleiro do jogo xadrez Simplificado (Oliveira, 2005).

A classificação das condutas dos participantes nas situações de jogo foi feita de acordo com os níveis do próprio Piaget (1980/1996):

- Nível 1A - Não há presença de jogo de conjunto. Os deslocamentos das peças não tem relação entre si;
- Nível 1B - Compreensão do significado das flechas e surgem primeiras implicações simples ou diretas;
- Nível 2A - Implicações compostas: os deslocamentos se coordenam entre si e de acordo com conexões espaço-temporais no tabuleiro;
- Nível 2B - Passagem de “projetos locais” (que envolvem caminhar pelo tabuleiro com algumas peças até perdê-las ignorando as demais, aos “programas de conjunto”, que implicam em coordenar todas as peças simultaneamente;
- Nível 3 - Deduz por implicações as conseqüências que teriam ocorrido para uma ação que não aconteceu. Lida com possibilidades excluídas, suas e do outro jogador.

2.2.3. Situações-problema

Para a investigação das perspectivas sociais elaboramos duas situações-problema inspiradas nos dilemas de Selman (1980) e que envolvem relações interindividuais no jogo Xadrez Simplificado.

- 1^a Carla e Sandra são muito amigas e por isso formaram uma dupla para disputar o campeonato de Xadrez da sala. O prêmio para a dupla vencedora é um videogame. Carla joga Xadrez muito bem, mas Sandra ainda está aprendendo a jogar. Carla pediu a Sandra que não desse opinião sobre as jogadas porque ela já sabe como vai fazer para ganhar de Ana e Luíza, a dupla adversária. No meio da partida, Sandra percebeu que a estratégia de Carla não era boa e que Luíza e Ana poderiam comer uma das peças importantes delas. O que você acha que Sandra deve fazer? (Caso a criança disser que Sandra deve discordar de Carla). Se você fosse Carla, aceitaria a opinião de Sandra mesmo sabendo que ela não sabe jogar muito bem e que você é melhor que ela no Xadrez? Supondo que Carla e Sandra venceram o campeonato de Xadrez da sala delas e que vão receber o videogame de presente, como você acha que elas devem decidir sobre o uso do prêmio que é um videogame para as duas usarem, sabendo que Carla é melhor jogadora do que Sandra? Se você fosse Carla, o que faria? Se você fosse Sandra, o que faria?
- 2^a Tiago e Henrique também estão participando do campeonato de Xadrez da sala e poderão ser os vencedores entre os meninos. Para eles, o prêmio também será um videogame. Eles querem muito vencer. Tiago acha que a melhor estratégia para vencer é deixar a maioria das peças protegidas em seus lugares e atravessar o tabuleiro com uma ou duas peças de cada vez porque se a dupla adversária comer, eles perdem poucas peças. Ele também acha que dá para atravessar mais depressa o tabuleiro com poucas peças. Henrique pensa diferente. Ele acha que eles devem tirar o maior número possível de peças para atravessar o tabuleiro, mesmo que seja mais devagar porque assim aumentam as chances de comer as peças do adversário. Qual dos dois você pensa que está certo? Imagine que você também vai jogar nesse campeonato de Xadrez. Você prefere jogar do jeito de Tiago ou do modo como Henrique joga?

Os níveis de classificação para as situações-problemas aplicadas, embasados na classificações de Selman (1980), são apresentados de modo resumido a seguir e podem ser mais bem analisados em Oliveira (2005):

- Nível 0 - Perspectiva egocêntrica ou indiferenciada. A criança não diferencia aspectos físicos e psicológicos nas pessoas;
- Nível 1 - Perspectiva diferenciada e subjetiva. Ocorre diferenciação dos aspectos físicos e psicológicos porém a criança espera que o outro tenha sempre as mesmas ações suas;
- Nível 2 - Perspectiva do EU/reflexivo. Já consegue pensar sobre suas ações e as ações do outro; percebem o outro e o diferenciam, mas ainda não de forma recíproca;
- Nível 3 - Perspectiva mútua- coordenam relações, usam o diálogo e decisões consensuais.

2.3. Análise dos dados

Por se tratar de um estudo descritivo de abordagem qualitativa, a análise dos dados foi pautada na inter-relação entre os dados obtidos por meio do jogo, da prova operatória e das situações-problema propostas. A partir da análise dos registros gerados por anotações e filmagens, a conduta lúdica dos participantes foi descrita e classificada de acordo com a teoria embasadora e foram identificadas as relações de interdependência entre os resultados obtidos em cada instrumento.

4. Resultados

Os resultados obtidos apontaram a interdependência entre as condutas no jogo Xadrez Simplificado, o desenvolvimento da perspectiva espacial e os níveis de Tomada de Perspectiva Social em relações construtivas e integrativas, mas não lineares. Os dados indicaram ainda o jogo de regras Xadrez Simplificado como recurso de observação das relações envolvidas na construção da cooperação, no desenvolvimento das condutas desde o egocentrismo e indiferenciação da perspectiva, até a reciprocidade mútua, tanto no que diz respeito à perspectiva espacial, quanto social.

O jogo de regras Xadrez Simplificado relacionado à perspectiva espacial, ofereceu possibilidades de correspondência entre os processos envolvidos (deslocamentos espaço-temporais) e os níveis de classificação da noção de perspectiva espacial. Do mesmo modo, o jogo Xadrez Simplificado pode ser relacionado à tomada de perspectiva social. As situações-problema propostas enfatizaram a descentração do próprio ponto de vista e suscitaram a consideração da perspectiva do outro. As situações propostas basearam-se nos dilemas de Selman para investigação da Tomada de Perspectiva Social e apresentaram-se diretamente relacionadas ao conteúdo do jogo Xadrez Simplificado.

É possível explicar a relação entre os dados a partir de dois pontos principais: a relação do jogo com a coordenação da perspectiva espacial e o jogo em relação à perspectiva social.

4.1. Relações entre o jogo de regras Xadrez Simplificado e construção da Perspectiva Espacial

A coordenação dos deslocamentos espaço-temporais suscitados no tabuleiro do Jogo Xadrez apresentou-se cada vez mais aprimorada à medida que as propriedades do jogo tornavam-se mais bem articuladas e as regras mais dominadas. Entretanto, não se estabeleceu uma linearidade entre os níveis da prova “O Relacionamento das Perspectivas” e os níveis de jogo, conforme demonstra o quadro a seguir.

| Participantes/Série | Níveis no Jogo de Regras Xadrez Simplificado | Níveis no Relacionamento das Perspectivas | Níveis de Tomada de Perspectiva Social |
|--|--|---|--|
| LAR (6;2) 1ª série NAT (6;4) 1ª série | Nível 1A | Nível 2A | Nível 0 |
| RIC (7;11) 1ª série THI (7;6) 1ª série | Nível 1B | Nível 2B | |
| LOU (8;9) 3ª série DAN (9;4) 3ª série | Nível 2A | Nível 3A | Nível 1 |
| ROD (9;7) 3ª série GAB (9;7) 3ª série | | Nível 3B | |
| ELY (11;5) 5ª série MAY (11;3) 5ª série | Nível 2A | Nível 3B | Nível 2 |
| GIA (11;2) 5ª série FER (11;5) 5ª série | Nível 2B | | Nível 3 |
| ALE (12;8) 7ª série VAN (12;5) 7ª série | Nível 3 | Nível 3B | Nível 3 |
| FEL (12;4) 7ª série WAG (12;2) 7ª série | | | |

Quadro 1 – Síntese da avaliação dos jogadores nos três instrumentos usados na pesquisa.

Um primeiro destaque que fazemos refere-se à não linearidade nos níveis de evolução dos sujeitos em cada instrumento empregado. Tivemos entre os participantes, nível de jogo inferior ao nível na prova espacial, como é o caso da dupla RIC (7;11, 1ª série) e THI (7;6, 1ª série) e de NAT (6;4) e LAR (6;5, 1ª série). Por outro lado, também foi possível observar níveis de jogo mais avançado do que os níveis de perspectiva espacial na prova, como é o caso dos jogadores LOU (8;9, 3ª série) e GAB (9;7, 3ª série), o que também comprova que a correspondência entre os resultados não é linear (mesmo nível no jogo e na prova espacial) ROD (9;7) e DAN (9;4) parceiros de LOU e GAB, apresentaram jogo de nível 2A e perspectiva espacial 3A. Novamente se vê que os processos exigidos no jogo refletem construções mais tardias que as coordenações de perspectiva espacial. GIA (11;2, 5ª série) e FER (11;5, 5ª série) que no jogo foram classificados em 2A, na prova da perspectiva, atingiram o nível 3B da perspectiva espacial. Ou seja, estavam mais avançados na coordenação da perspectiva espacial do que manifestaram na situação de jogo. Os 4 jogadores da 7ª série apresentaram nível 3B de construção da perspectiva espacial e não houve variação entre eles quanto à classificação no jogo, pois todos atingiram o nível 3.

Podemos inferir, portanto, que existe uma solidariedade entre a coordenação da perspectiva espacial e o jogo Xadrez a medida em que o progresso gradativo é evidenciado. Ficou evidenciado que o avanço na noção da perspectiva espacial é solidário ao avanço nas condutas de jogo.,entretanto,, não se pode afirmar que a um determinado nível de jogo corresponde um nível específico de coordenação da perspectiva espacial. Isto explica porque

houve uma lógica crescente e nunca decrescente em relação às condutas do jogo e da prova..As relações entre elas são interdependentes mas não determinam uma a outra.

4.2. Correspondência entre o jogo de regras Xadrez Simplificado e as situações-problema orientadas para a Tomada de Perspectiva Social

As situações-problema propostas provocaram nos participantes a noção da reciprocidade social, entendida por nós neste estudo como mútuo consentimento e acordo na parceria o que indicaria um abandono da centração egocêntrica em sua própria perspectiva e conseqüentemente maior reciprocidade e cooperação.

Tanto no jogo em si, em seu desdobramento normal entre as duplas, quanto nas situações “congeladas” sobre o tabuleiro, evidenciaram-se as mesmas relações que indicam predomínio de condutas mais egocêntricas ou mais recíprocas, no que diz respeito à perspectiva analisada em seus aspectos cognitivos.

É possível afirmar que houve relação entre o jogo xadrez e a tomada de perspectiva social pois as respostas apresentadas pelos participantes aos dilemas propostos indicavam o próprio modo como jogavam o Xadrez, desde os que apresentavam ausência da capacidade de coordenar as relações que as diferentes perspectivas constituíram, até aqueles que elaboraram programa de conjunto e evidenciaram maior reciprocidade social. O quadro apresentado anteriormente permite visualizar essa relação entre o jogo e a tomada de perspectiva social.

Em suma, nossos dados apontaram para uma operatoriedade crescente que permeou todas as relações entre o jogo de Xadrez, a coordenação da perspectiva espacial e a tomada de perspectiva social. O Jogo de regras Xadrez Simplificado mostrou-se um recurso eficaz para revelar as elaborações cognitivas e sociais dos participantes e permitiu a observação destas relações, apontando para o fato de que o desenvolvimento em diferentes domínios não é correspondente, mas integrativo.

Vale ressaltar ainda que as condutas no jogo, na perspectiva espacial ou cognitiva e na perspectiva social caminharam no sentido do abandono do egocentrismo para a conquista da cooperação.

5. Considerações finais

O processo de tomada de consciência da ação envolve o contínuo ir e vir do pensamento em integração dos aspectos cognitivos, afetivos e sociais. É com esta compreensão que o presente estudo aponta para o jogo de regras Xadrez Simplificado como uma possibilidade de constituir-se um recurso diagnóstico de avaliação de aspectos cognitivos e sociais no que concerne à coordenação da perspectiva. Não intencionamos tornar nossos dados generalizáveis, mas foi possível observar relações que o revelam como um recurso diagnóstico possível de observar a construção de estratégias e a evolução das condutas de alunos, assim como compreender seu pensamento evidenciado no jogo.

A observação das condutas apresentadas pelos participantes de nosso estudo no jogo, na prova piagetiana e nas situações-problema propostas no que concerne à coordenação da perspectiva espacial e social enfatizou como aplicaram ao conteúdo do jogo, as relações, regulações e coordenações realizadas.

As possibilidades de desenvolvimento cognitivo e social engendradas no jogo Xadrez sinalizam a importância de seu uso em contexto pedagógico e psicopedagógico na medida em que favorece a descentração do pensamento e provocam construções mais complexas em direção à reciprocidade.

Outro aspecto que pontuamos, envolve a relação intersistêmica própria do jogo, em uma relação de contrários interdependentes, contínuos e indissociáveis, aspectos da dialética sistêmica, tal como concebe Piaget. A totalidade não está garantida nas peças, nas propriedades destas ou nas regras, mas implica coordenação, relações e regulações construídas internamente pelo jogador e aplicadas ao jogo e isto ocorre tanto do ponto de vista cognitivo quanto social.

O presente trabalho soma-se aos já realizados, comprometidos com a compreensão sobre como crianças e adolescentes aplicam o pensamento ao jogo de regras e, direciona-se aos profissionais e professores que buscam conhecer e compreender seus alunos proporcionando a eles um ambiente construtivo. Enfatizamos que embora as considerações de nosso estudo não sejam conclusivas, abrem espaço para novas investigações dessas relações sociais e cognitivas e formas de investigar e intervir nessas construções.

6. Referências bibliográficas

- Alvez, R.M. (1997). *A interdependência na descoberta das regras de um jogo: uma análise piagetiana*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.
- Bariccatti, K.H.G. (2003). *A construção dialética das operações de adição e subtração no jogo de regras fan tan*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.
- Barreto, M.S.L. (1999). Relações entre maturidade de julgamento moral e autoconceito. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 3 (1/2), 20-25.
- Brenelli, R.P. e Zaia, L.L. (2004). Jogo: desencadeador de atitudes e reflexões na educação para a paz. *XX Encontro Nacional de Professores do PROEPRE*. Anais do Encontro Nacional de Professores do PROEPRE Águas de Lindóia, SP.
- Brenelli, R.P. (1986). *Observáveis e coordenações em um jogo de regras: influência do nível operatório e interação social*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.
- Brenelli, R.P. (1988). *O jogo de regras "Quips": uma proposta psicopedagógica*. In: 10^{ème} Cours Avancé de la Fondation Archives Jean Piaget. Resumés - 8. Genève., Archives Jean Piaget et Université de Genève.
- Brenelli, R.P. (1993). *Intervenção pedagógica, via jogos Quilles e Cilada, para favorecer a construção das estruturas operatórias e noções aritméticas em crianças com dificuldades de aprendizagem*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.
- Brenelli, R.P. (1996). *O jogo como espaço para pensar. A construção de noções lógicas e aritmética*. Campinas: Papirus.
- Brenelli, R.P. (1999). Jogos de regras em sala de aula: um espaço para a construção operatória. Em: Sisto, F.F. (Org). *O cognitivo, o social e o afetivo no cotidiano escolar*. Campinas: Papirus.
- Brenelli, R.P. (2001). Espaço lúdico e diagnóstico em dificuldades de aprendizagem: contribuições do jogo de regras. Em: Sisto, F.F. *Dificuldade de Aprendizagem no contexto psicopedagógico*. Petrópolis: Vozes.
- Campos, M.C.R. (1993). *O possível e o necessário como eixos de construção do real vistos na situação de um jogo psicodiagnóstico*. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Dell'Agli, B.A.V. (2002). *O jogo de regras como um recurso diagnóstico psicopedagógico*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.

- Guimarães, C.P.(1988). *Abstração reflexiva e construção da noção de multiplicação via jogos de regras: em busca de relações*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.
- Macedo, L. (1991a). Jogos de palavras e cognição. *Rev. Trino*, 2, 43-47.
- Macedo, L. (1991b). Torre de Hanoi e construção do conhecimento. *Psicologia - USP*, 2 (1/2), 125-129.
- Macedo, L. (1992). Para uma psicopedagogia construtivista. Em: Alencar, E.S. (Org.). *Novas contribuições da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Cortez.
- Macedo, L. (1994a). Epistemologia construtivista e psicopedagogia. Em: Sargo, I. (Org.). *A práxis psicopedagógica brasileira*. (pp. 25-44). São Paulo: ABPQ.
- Macedo, L. (1994b). *Ensaio Construtivistas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Macedo, L. (1995) Os jogos e sua importância na escola. *Cad. Pesquisa*, 93, 5-10.
- Macedo, L.; Petty, A.L.S. e Passos, N.C. (1997). *Quatro cores, Senha e Dominó: oficinas de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Macedo, L.; Petty, A.L.S. e Passos, N.C. (2000). *Aprender com jogos e situações problemas*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Magalhães, L.A.M. (1999). *O jogo cara a cara a cara em crianças de 7 a 13 anos: uma análise construtivista*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.
- Montangero, J. e Maurice-Naville, D. (1998). *Piaget ou a inteligência em evolução - Sinopse cronológica e vocabulário*. Porto Alegre: Artmed.
- Oliveira, F.N. (2005). *Um estudo das interdependências cognitivas e sociais em escolares de diferentes idades por meio do jogo Xadrez Simplificado*. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.
- Ortega, A.C.; Cavalcante, C.M.B.; Rossetti, C.B.; Santos, C.C.; Cypreste, F.; Archanjo, R.V.L.; Alves, R.M. e Loureiro, T.J. L. (1993). O raciocínio da criança no Jogo de regras: avaliação e intervenção psicopedagógica. *Rev. Psicopedagógica*, 12 (27): 27-30.
- Ortega, A.C. (1999). *Aspectos psicogenéticos do pensamento dialético no jogo Mastergoal*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Espírito Santos, Vitória, ES.
- Pauleto, C.R.P. (2001). *Jogos de regras como meio de intervenção na construção do conhecimento aritmético em adição e subtração*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP
- Petty, A.L.S.(1995). *Ensaio sobre o valor pedagógico dos jogos de regras: uma perspectiva construtivista*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, São Paulo, SP.
- Piaget, J. e Inhelder, B. (1993). *A representação do espaço na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1926).
- Piaget, J. (1928). *Logique génétique et sociologie*. Revue philosophique de la France et de l'étranger.
- Piaget, J. (1994). *O juízo moral na criança*. (Trad. Elzon Leonardon). São Paulo: Summus Editorial. (Original publicado em 1932).
- Piaget, J. (1933/6). Quelques remarques sur l'enfant: conférence, Compte rendu du Congrès international de l'enfance. Ed. sous la dir. Comité d'organisation du Congrès. (pp. 279-287). Paris: F. Nathan.
- Piaget, J. (1937). *La construcción du réel chez l'enfant*, Neuchâtel; Paris: Delachaux et Niestlé. (4ª Ed. 1967).
- Piaget, J. (1978). *A formação do símbolo na criança*. Imitação, jogo e sonho. Imagem e representação. RJ: Zahar, (original publicado em 1946). (Trad. da 3ª Ed. S. A. La formation

du symbole chez l'enfant: imitation, jeu et revê, image et représentation, Neuchâtel. Paris: Delachaux et Niestlé). Rio de Janeiro : Editora Guanabara Koogan.

Piaget, J. (1973). *Estudos Sociológicos*. Rio de Janeiro: Editora Forense. (Original publicado em 1965).

Piaget, J. (1962). Comments on Vygotsky's critical remarks concerning "The language and thought of the child", and "judgment and reasoning in the child", Publication originale en langue anglaise. Traduction in Schneuwly, B. et Bronckart, J.P. (Eds), Textes de base en psychologie, Vygotsky aujourd'hui. (pp. 11-33). Neuchâtel, Paris: Delachaux et Niestlé (1985).

Piaget, J. (1977). *A tomada de consciência*. São Paulo: Melhoramentos EDUSP. (Original publicado em 1974).

Piaget, J. (1996). *As formas elementares da dialética*. (Trad. Luiz, F.M.). Coordenação Lino de Macedo. São Paulo: Casa do Psicólogo. (Original publicado em 1980).

Piaget, J. (1986). *O possível e o necessário: evolução dos necessários na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Piantavini, F.N.O. (1999). *Jogo de regras e construção de possíveis: análise de duas situações de intervenção psicopedagógica*. Campinas, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.

Prado, P.D. (2001). *Inteligência e afetividade na dialética de Jean Piaget: um estudo com o jogo da senha*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Queiroz, S.S. (2000) *Inteligência e afetividade na dialética de Jean Piaget: um estudo com o jogo da Senha*. Tese de doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

Rossetti, C.B. (1996). *O pensamento dialético no jogo de regras: uma abordagem piagetiana*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.


Selman, R.L. (1980). *The growth of interpersonal understanding. Developmental and clinical analyses*. New York: Academic Press, INC.

Souza, M.T.C.C. (1994). Os jogos de regras e sua utilização pelo professor. *Rev. Educação AEC, Metodologias Ativas e Participativas*, 90, 28-34.

Torres, M.Z. e Macedo, L. (1994). Uma análise construtivista da cópia e do raciocínio na Torre de Hanói. *Rev. Psicopedagógica*, 13 (20), 29-32.

von Zuben, R.B. (2003). *A construção dialética no jogo de regras Traverse, em alunos com queixas de dificuldades escolares*. Tese de doutorado, Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP.

Zaia, L.L. (1996). A solicitação do meio e a construção das estruturas operatórias em crianças com dificuldades de aprendizagem. Dissertação de Mestrado. Unicamp, Campinas.

 - **F.N. de Oliveira** é doutora em Educação (UNICAMP). Atua como Professora do departamento de Educação (UEL). Endereço para correspondência: Rua Milton Gavetti, 185 Londrina, PR 86050-720. E-mail para correspondência: francismara@sercomtel.com.br. **R.P. Brenelli** é doutora em Educação (UNICAMP). Atua como Professora em Educação (UNICAMP). As autoras são membro do Grupo de Trabalho (GT): Os Jogos e sua importância na Psicologia e na Educação da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia (ANPEPP).