

O JOGO DE REGRAS RUMMIKUB E A RELAÇÃO INTERPARES: PROCESSOS DE INTERDEPENDÊNCIA SOCIAL, COGNITIVA E AFETIVA

Luciana Ramos Rodrigues de CARVALHO¹
Francismara Neves de OLIVEIRA²

RESUMO: Os jogos de regras no aporte teórico piagetiano são considerados meios de compreender e intervir nos processos cognitivos. Realizamos uma pesquisa qualitativa, na modalidade de estudo descritivo, com o objetivo de identificar processos cognitivos em situações de interação inter pares por meio do jogo de regras Rummikub. Participaram doze alunos que do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede estadual de Londrina-PR, participantes da sala de apoio à aprendizagem. Os alunos participantes da amostra tinham entre 11 e 13 anos no momento da coleta de dados. O instrumento empregado foi o jogo de regras Rummikub em 5 sessões, sendo duas consideradas avaliativas. Filmamos os lances e os registramos em formulário que representava o tabuleiro. As Sessões de Jogo oportunizaram o estudo dos deslocamentos espaço-temporal. Os resultados indicaram que os deslocamentos espaço-temporais implicam o domínio das propriedades do jogo (peças, tabuleiro, mesa e regras) e permitem coordenações mais elaboradas, na medida em que o jogador avança na capacidade de coordenar observáveis e elaborar jogo de conjunto. Os dados permitiram ponderar sobre a oportunização da construção de processos cognitivos por meio de jogos em alunos que frequentam programas de apoio à aprendizagem escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo de regras. Processos cognitivos. Jean Piaget.

Introdução

Os jogos assumem relevância na pesquisa psicogenética e na prática psicopedagógica construtivista. Os jogos de regras em especial têm recebido atenção dos profissionais da área, por serem considerados meios de compreender e intervir nos processos cognitivos. Tomando o aporte teórico de Jean Piaget como base para compreender os processos cognitivos envolvidos na construção do conhecimento, a construção do conhecimento é reconhecida como depende da interação sujeito e objeto e não somente de um ou de outro, portanto, seu ponto de partida deve ser procurado nas relações de interdependência. Brenelli (1986) e Piaget (1976, 1990).

Oliveira (2005) assinala que considerando a existência prévia e não inata de estruturas lógicas, a intervenção com jogos engendra situações-problemas que desencadeiam a atividade espontânea do sujeito e possibilitam que seus conhecimentos

¹ Mestranda em Educação. UEL - Universidade Estadual de Londrina. Departamento de Educação. Londrina - PR - Brasil. 86050-270 - lucianarr@sercomtel.com.br

² Pós-doutorado em Psicologia Educacional. UEL - Universidade Estadual de Londrina. Departamento de Educação. Londrina - PR - Brasil. 86050-520 - francismara@sercomtel.com.br

se tornem observáveis. Brenelli afirma (1986) que a construção da estrutura mental possibilita conhecimento, por um processo de equilíbrio, no qual intervêm os mecanismos de regulação que conduzem às reequilibrações e conseqüentemente, ao aprimoramento das estruturas anteriores. A equilibração é compreendida como um processo majorante. Na medida em que corrige e completa as formas precedentes de equilíbrio, ao mesmo tempo conserva o equilíbrio anteriormente alcançado.

Piaget (1976), tratando da equilibração das estruturas cognitivas, acentua que na vida cognitiva da criança, os desequilíbrios estariam no fato de que as afirmações prevalecem sobre as negações. Esta assimetria entre afirmações e negações compromete o equilíbrio em todas as suas formas: entre sujeito e objeto; entre os subsistemas e entre esses últimos e o sistema total.

Para alcançar um resultado favorável e atingir os objetivos propostos pelo jogo, é preciso que o sujeito vença os desafios ou as perturbações que lhe são impostas pela situação-problema gerada. Para isso, faz-se necessário a utilização de meios que considerados eficazes pelo sujeito, proporcionam os resultados que ele pretende alcançar.

Brenelli (1996) argumenta que as atividades lúdicas utilizadas na intervenção psicopedagógica se relacionam ao fazer e ao compreender, visto que os jogos de regras implicam na construção de procedimentos e a compreensão das relações que favorecem êxitos ou fracassos. Assim sendo, o êxito no jogo depende da compreensão do mesmo. Piaget (1978) assinala que jogar é essencial na vida da criança: em seu processo embrionário, predomina a imitação (acomodação) e, em seu desenvolvimento, a sutil integração entre a assimilação e a acomodação.

O jogo de regras, objeto de nosso estudo, começa a se manifestar por volta dos 7 ou 8 anos com o domínio do pensamento operatório concreto. Além dos símbolos, o jogo de regras supõe o estabelecimento de relações sociais. Seguindo essa perspectiva, Macedo (1994), assinala que os jogos de regras criam situações de observação e troca de informações a partir do diálogo entre os pares, favorecendo a construção de conhecimento por parte das crianças de acordo com seus limites de aprendizado.

Por meio das relações de reciprocidade e cooperação do grupo, as regras são imposições passadas às crianças. Piaget (1976) salienta que esse tipo de interação é fundamental e necessária para que a transmissão das convenções sociais e dos valores morais sejam assegurados. Brenelli (1986), Macedo (1994) e Oliveira (2005) acrescentam que os jogos de regras fazem parte do desenvolvimento das estruturas

cognitivas, uma vez que, para efetivar esse tipo de jogo, os sujeitos devem coordenar variáveis: estratégias de ação, tomada de decisão, análises e correções dos erros, tratamento com perdas e ganhos, replanejamento das jogadas, entre outras. Ao provocar conflitos internos, o jogo permite a busca de modificação da ação e esse movimento cognitivo enriquece e reelabora as estruturas cognitivas dos indivíduos.

Macedo (2009) afirma que os jogos de regras criam um contexto de observação e diálogo sobre os processos de pensar. O jogo atualiza, fundamenta, critica. O jogo propõe uma tarefa, uma situação-problema e possibilita a análise e a revisão do erro numa outra perspectiva, ou seja, como um convite a uma nova tarefa, provocando (ou desencadeando) o desenvolvimento cognitivo da criança e constitui um recurso de intervenção que auxilia a construção de estruturas e a compreensão de conceitos muito abstratos. Esta aproximação do mundo mental da criança é possível pela análise dos meios e dos procedimentos que ela utiliza durante o jogo.

Metodologia

A presente pesquisa de enfoque qualitativo caracteriza-se como um estudo descritivo, que de acordo com Valentim (2005), observa, registra, correlaciona e descreve fatos ou fenômenos de uma determinada realidade sem manipulá-los.

Como participantes desta pesquisa foram selecionados doze alunos dentre quinze que frequentavam o 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede estadual de Londrina-PR e a sala de apoio à aprendizagem – programa oficial da Secretaria de Estado do Paraná que oferece apoio à aprendizagem aos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental, em sistema de contraturno. (PARANÁ, 2008).

Como critério de seleção/exclusão adotamos o fato de que nossos sujeitos frequentavam as duas disciplinas (português e matemática). Os participantes da amostra tinham entre 11 e 13 anos no momento da coleta de dados. O instrumento empregado foi o jogo de regras Rummikub em 5 sessões realizadas uma a cada semana, sendo duas consideradas avaliativas. Filmamos todos os lances e deslocamentos e registramos em formulário que representava o tabuleiro, o movimento das peças, com a devida concordância dos jogadores. Os procedimentos éticos de pesquisa foram seguidos. Nos procedimentos dos jogadores foram observados deslocamentos espaço-temporal.

Por se tratar de um jogo desconhecido por todos os participantes, foram realizadas primeiramente, três sessões de aprendizagem, visando proporcionar o domínio do tabuleiro e das peças e a compreensão das regras. As duas sessões seguintes foram consideradas avaliativas e seus resultados são apresentados neste artigo.

O jogo Rummikub envolve até 4 participantes simultaneamente, e é composto por 106 peças, subdivididas em 08 conjuntos. Na Figura 1, podemos observar que esses conjuntos são compostos por peças numeradas de 1 a 13, em quatro cores diferentes (azul, laranja, vermelho e preto), a cada dois conjuntos. Existem ainda dois curingas, representados por duas ‘carinhas’, que exercem uma função importante no desenrolar das partidas, como veremos mais adiante.

Figura 1– Conjunto de peças do Rummikub

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					☺					☺		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Fonte: Elaboração própria.

O objetivo do jogo é fazer o Rummikub, ou seja, esvaziar o tabuleiro descartando todas as peças, e, de preferência, surpreendendo os adversários com seus tabuleiros ainda cheios. Nesse momento, o jogador que esvazia seu tabuleiro deve dizer Rummikub. Analisar os processos cognitivos aplicados ao jogo Rummikub, nos permitiu discutir os dados demonstrativos da evolução das condutas mais egocêntricas para as mais descentradas até que o sujeito atinge a visão de conjunto.

Resultados

O jogo Rummikub implica um sistema de deslocamentos espaço-temporais, exigindo a elaboração de estratégias adequadas para que o objetivo do jogo seja alcançado. Neste jogo são colocados em evidência fatores que indicam a presença de construções dialéticas, tais como: as interdependências espaço-temporais entre as peças,

o tabuleiro e as jogadas realizadas; uma relativização constante das significações das peças e dos lugares ocupados por elas, uma vez que as peças compõem sequências diferenciadas a cada lance. Além disso, exigem do jogador uma utilização contínua de implicações entre suas ações e as do adversário, o que se configura como relações de interdependências que permitem a construção da reciprocidade.

As relações espaço-temporais presentes no jogo podem ser compreendidas como as relações que o sujeito estabelece entre as suas ações e as do outro jogador. No jogo Rummikub, a interdependência entre as partes que o compõem no sistema é fundamental, pois cada jogador precisa considerar as regras do jogo, suas próprias jogadas e as dos adversários.

Pode-se dizer que o aspecto temporal presente no jogo Rummikub refere-se à duração e sucessão das jogadas, isto é à sequência intercalada dos movimentos dos adversários. É uma relação entre o antes e o depois, ou melhor, dizendo, entre o presente, o passado e o futuro. O presente refere-se ao movimento que um dos jogadores deve fazer, considerando a posição atual das peças, em função das transformações que os movimentos anteriores provocaram e dos próximos movimentos a serem realizados. O passado refere-se às transformações ocorridas em função das ações já efetuadas, que influenciam a ação presente e influenciarão as futuras. O futuro refere-se à possibilidade de antecipação das consequências da ação presente, que sofreram consequência de transformações passadas. O futuro é uma projeção das relações entre as transformações realizadas no passado e a ação presente, no sentido de uma retroação e de uma proação das ações.

No livro *As formas elementares da dialética* (1996), Piaget faz um estudo com o jogo “Xadrez Simplificado” para tratar de três níveis evolutivos de condutas. Será útil apresentá-los uma vez que os consideramos como referência para a análise do jogo Rummikub.

Nível IA: O sujeito não faz nenhum jogo de conjunto e se limita a descartes individuais das peças, sem estabelecer relação entre elas. Não percebe o jogo como um todo e não há ainda implicação entre as ações.

Vejamos um exemplo retirado do protocolo de **LOH**, que na vigésima rodada da 4ª sessão, descarta a peça **12** para acrescentar à série já posta na mesa **67891011**, transformando-a em **6789101112**. **LOH** não percebe a possibilidade de formação de novos conjuntos com as peças do tabuleiro e séries que já estavam na mesa. Ele poderia ter descartado a peça **9** do seu tabuleiro e ter retirado o **7** da sequência **7777**, e o **8** da

sequência **8888** para ter formado o conjunto: **789**. Podemos observar com os procedimentos empregados por **LOH** não revelam jogo de conjunto e nem mesmo projetos parciais, sendo que descarta uma peça de cada vez. O jogo de **LOH** é isolado, ele movimentava uma ou duas peças por vez, limitando-se a descartes individuais sem relacionar parte/todo e a descartes simples, não vendo as possibilidades que a mesa e o seu tabuleiro oferecem. Nesta jogada, por exemplo, ele poderia ter descartado três peças, aumentando a possibilidade de ganho.

Figura 2– Extrato do protocolo de LOH

Nº da jogada	Organização do tabuleiro (LOH)	Jogada	Mesa
20	34612 1913 1 4 249	12	7777 10 10 10 10 ☺ 55☺ 8888☺ 6789101112
Partida realizada		Entre	LOH e PHR

Fonte: Elaboração própria.

Nível IB – é compreendido o valor numérico de cada peça, aparecendo as implicações entre ações de forma simples (AB) e não compostas (AB) e (BC). As implicações se limitam exclusivamente a agrupar de modo simples as peças do mesmo número. Exemplo **777** ou **333**, sendo negligenciadas as possibilidades de sequenciação com diferentes números.

Vejamos o protocolo **KAR** que na vigésima terceira rodada da 5ª sessão opta pelo descarte simples de suas peças **5555**, não percebendo as possibilidades que o tabuleiro oferecia. Havia a possibilidade de descartes de mais peças como: **1234**, **456** e **567**.

Figura 3- Extrato do protocolo de KAR

Nº da jogada	Organização do tabuleiro (KAR)	Jogada	Mesa
23	54613 3657 1257 18234 3 10 4 6	Cp 5 Dc 555	78910 101112 333 12 12 12 11 11 11 9 9 9 11 12 ☺ 9 9 9 5 5 5 5
Partida realizada entre		KAR e	AMA

Fonte: Elaboração própria CP – Compra Dc Descarte

Nível IIA: Neste nível, segundo Piaget (1996), aparecem as implicações que se podem chamar de compostas, uma vez que podem se coordenar entre si e também em conexões espaço-temporais.

Entretanto, tais composições aparecem em “projetos locais” que modificam localmente o estado do jogo, constituindo apenas um início de reciprocidade entre os jogos dos parceiros. Os jogadores neste nível elaboram sequências simples 1234 ou 678, entretanto ainda não conseguem antecipar possibilidades “desmanchando” as sequências postas na mesa para constituir novas possibilidades com seus descartes.

No protocolo de **JON**, isto fica bem visível. Na vigésima terceira rodada da 5ª sessão, ele compra a peça 13, aproveita as peças 11 e 12 que estavam em seu tabuleiro e monta a sequência 111213, bem como descarta a sequência 234. **JON** ainda não percebe as possibilidades de desmanche da mesa para baixar mais peças. Ele tinha no tabuleiro as peças 467, na mesa havia a sequência 567891011. Ele poderia ter desmanchado esta série e formado dois novos conjuntos 4567 e 67891011. Poderia ainda ter descartado as peças 8 e 8, para acrescentar na sequência 8888, transformando-a na sequência 888888. **JON** tinha ainda a possibilidade de formação de mais um conjunto com suas peças 7, 9 e 10, mais a peça 8 da mesa (a peça 8 sairia da sequência 8 8 8 8) formando a sequência 78910. E por último poderia ter descartado a peça 2, para acrescentá-la na série 34567, transformando-a na sequência 234567. **JON**, nessa rodada, descartou 5 peças, mas se tivesse visão de conjunto, poderia ter descartado 10 peças.

Figura 4- Extrato do protocolo de JON

Nº. da jogada	Organização do tabuleiro (JON)	Jogada	Mesa
41	<u>1 4 4 6 7 11 12</u> <u>2 4 5 7 7 9 10 13</u> <u>8 6 10 2 8 234</u>	Cp <u>13</u> Dc <u>234 11 12 13</u>	<u>5 67891011 8888 12 12 12</u> <u>11 12 13 567 34567 33</u> ☺ <u>10 11 12 13 9 10 11 12</u> <u>234 111213 111213 345678</u>
Partida	realizada	Entre	JON e ANA

Fonte: Elaboração própria.

Observou-se, entretanto, que os descartes e as previsões aconteciam em alguns setores do jogo, com determinadas peças, não ficando demonstrado que estas jogadas fizessem parte de um plano mais geral. Tratava-se, apenas, de “projetos parciais”, não

havendo, ainda, por parte do jogador, um “programa de conjunto” ou uma estratégia geral que fosse anteriormente planejada.

Segundo Piaget (1996), as implicações compostas não atingem necessariamente um programa de conjunto. No Rummikub isto significa centrar-se num setor limitado do tabuleiro, negligenciando o todo e deixando de levar em conta as possíveis reações do outro jogador.

Nível IIB: A principal característica ressaltada por Piaget (1996, p.72) é a passagem dos projetos locais, presentes no nível anterior, aos “programas de conjunto”, ou seja, levar em consideração um maior número de interdependências, incluindo, também, um número maior de peças.

As relações deste nível são transformacionais, na medida em que podem modificar o estado total do sistema e as relações entre os jogos dos parceiros. Às vezes, os jogadores iniciam a transformação para depois descobrirem que não era uma boa ideia e “devolvem” as peças aos lugares onde estavam e novamente reorganizam os lances.

Na décima oitava jogada da 4ª sessão **MAC** começa a compra da peça **10**, e por perceber que esta compra não aumentou suas possibilidades de descarte, reservou a peça. **MAC** recolheu da mesa a sequência **66☺**, para ver se elas a ajudariam a um descarte maior de peças.

MAC pegou o **7** da sequência **1234567** e o colocou na sequência de **7 77☺** para poder retirar o curinga da série, transformando em **7777**. Com esse rearranjo, forma a sequência **67☺**. Também retirou o **10** da série **10101010**, transformando-a em **101010**. Retirou também a peça **11** do conjunto **111111111111**, transformando-a em **1111111111**, para poder baixar sua peça **9** e fazer um novo conjunto **91011**. Por último fez o descarte das peças **22☺** e bem como a peça **10** que havia comprado no início, acrescentando a série **101010**, transformando-a em **101010 10**.

Figura 5- Extrato do protocolo de MAC

Nº. da jogada	Organização do tabuleiro (MAC)	Jogada	Mesa
18	3913 22 4 24812	Cp 10 Recolheu: 6 6☺ Dc 10 2 2☺ 9 8 6	<p>10 10 10 10 1 2 3 4 5 6 7 7 7 7 ☺ 4 5 6 11 11 11 11 11 11</p> <p>10 10 10 10 1 2 3 4 5 6 7 7 7 4 5 6 7 8 11 11 11 11 11 6 7 ☺ 9 10 11</p>

Partida	realizada	entre	MAC e ANA
----------------	------------------	--------------	------------------

Fonte: Elaboração própria.

Nível III – No último nível predominam as antecipações e o jogo de conjunto. O jogador coordena as diferentes possibilidades antecipadamente, para depois realizá-las na mesa.

Conforme as jogadas, as transformações que os sujeitos conseguiam efetivar durante as partidas, consolidam-se por meio de estratégias mais complexas. Nesse nível, as regulações se manifestam por procedimentos sofisticados que expressam a condição dos sujeitos para antecipar várias jogadas ao mesmo tempo. Todos os aspectos do jogo são considerados ao mesmo tempo. As ações dos sujeitos possuem uma intencionalidade clara no sentido de busca das melhores estratégias com o fim de alcançar a batida. Assim, todas as dimensões do jogo são consideradas como uma rede de relações. O raciocínio dos sujeitos expressa-se de uma maneira sistêmica em toda sua plenitude. Por isso, as partidas tendem a acontecer muito rapidamente e as transformações que ocorrem na mesa são muitas.

Nesse sentido, é interessante apreciar o recorte da partida disputada por **VIT** que revela um conjunto de estratégias bastante complexas que lhe possibilitam descartar vinte duas peças de uma só vez. Seus procedimentos revelam a qualidade de seus esquemas operatórios que dão conta de uma multiplicidade de arranjos e rearranjos.

Figura 6- Extrato do protocolo de VIT

Nº. da jogada	Organização do tabuleiro (VIT)	Jogada	Mesa
44	<p>777 2346 13 13</p> <p>678 89 333</p> <p>15811 491112</p> <p>22 12</p>	<p>Cp ☺</p> <p>De 777 234 13 13</p> <p>1 333 678 6 4</p> <p>89 9 ☺ 11 12</p>	<p>4 4 4 4 4 7 7 7 1 1 1 1 1 1 1</p> <p>13 13 13 13 13 10 10 10 10 10</p> <p>7 8 9 10 ☺ 12</p> <p>4 4 4 4 4 4 13 13 13 7 7 7</p> <p>2 3 4 10 10 10 10 10 3 3 3</p> <p>9 ☺ 11 12 13 7 8 9 13 13 13</p> <p>678 9 10 ☺ 12 678 11 11 11</p>
Partida	realizada	entre	VIT e PM

Fonte: Elaboração própria.

VIT só consegue baixar suas peças na quadragésima quarta rodada da 5ª sessão. Ela possuía muitas peças em seu tabuleiro, mas não tinha ainda a sequência para somar trinta pontos. Nessa rodada, VIT faz a compra do ☺ e quando vê a peça que acabava de comprar, falou para seus adversários: “Agora vocês vão ver o que é jogar bem”. Ela começa usando o ☺ para formar a sequência 9☺1112. Baixa também as sequências 777, 333, 678, 234. Então retira uma das peças 13 do grupo 1313131313 e acrescenta essa peça 13 à sequência 9☺1112, transformando-a na sequência 9☺111213. A seguir, retira também a peça 13 da série 13131313 para formar com suas peças o grupo 131313. Ao mesmo tempo, acrescenta o 1 ao grupo 11111, transformando-a na sequência 111111 acrescenta também a peça 4 ao grupo 444444, transformando-o no conjunto 444444. Descarta ainda a peça 6 e acrescenta no grupo 78910☺1112 que se transforma em 678910☺1112. Por último, descarta as peças 8 e 9 e retira uma das peças 10 do grupo 1010101010, formando o grupo 8910. Dessa forma, sua estratégia dá conta do descarte de vinte duas peças em uma única jogada e seu tabuleiro, que continha vinte e nove peças, fica reduzido a sete peças.

No nível seguinte IIB, os projetos dão lugar aos programas de conjunto, ou seja, as implicações compostas podem ser ditas “transformacionais” na medida em que há uma compreensão das relações interdependentes e o jogador leva em conta o estado total do sistema e suas ações podem modificá-lo, transformá-lo. É também neste nível que encontramos a presença da antecipação das ações possíveis para si e para o outro jogador e não mais a simples constatação.

O último nível de desenvolvimento da noção é o nível III que se caracteriza por deduzir por implicações as conseqüências de uma ação possível, mas não realizada. A construção dos significados mais simples nos níveis IIA e IIB passam a levar em conta o significado das direções possíveis para cada uma das peças, para esta construção. A compreensão do significado das direções é apenas parte da compreensão das implicações compostas. A antecipação por dedução é engendrada pelas construções anteriores e é o resultado da conservação que permite levar em conta as transformações, sem perder a relação parte/todo.

Conclusão

A partir da observação das condutas do sujeito no jogo, pode-se verificar de que maneira seu pensamento está estruturado, pois as condutas revelam os recursos de pensamento dos quais o sujeito dispõe. Além do mais, na utilização do jogo como um meio de intervenção, com o papel de facilitar processos de equilíbrio, percebe-se que sua prática possibilita ao jogador, gradualmente, enriquecer suas estruturas mentais, diante dos desafios implicados no jogar em si, de maneira que se supera o sistema cognitivo que determinava a aplicação de instrumentos inadequados ou insuficientes para o alcance de resultados satisfatórios.

Viabiliza-se, assim, a construção de novos conhecimentos. Transpõe-se igualmente o plano da ação para o plano da compreensão, pois no plano do fazer, os meios que levam ao resultado de uma ação não são conhecidos. Para a resolução da situação-problema que o jogo impõe, exige-se do jogador utilizar procedimentos que coordenam suas ações para um propósito, o que desemboca no pensamento e revela o como e o porquê de suas ações, no plano da compreensão.

Pensar as ações em função dos acertos e dos erros nos ajuda a entender como se aprende. Para isso é imprescindível na prática pedagógica valorizar as ações enquanto operações do sujeito que conhece e o erro enquanto observável. Errar significa produzir uma contradição no sistema. Tornar o erro observável para a criança, significa criar um contexto em que esta possa perceber a contradição, a não coerência de suas respostas e, com isso, criar um conflito (desequilíbrio) que a mobilize na busca da resolução ou da resposta. Problematizar o erro é transformá-lo em uma situação de aprendizagem. O erro enquanto observável oferece para a criança uma oportunidade de auto-avaliação, descentração, antecipações, desenvolver seu interesse (motivação) pelo conhecimento, requerendo do sujeito uma atitude de pesquisador. Se jogar permite saber sobre os processos de pensar, transformar o erro numa pergunta pode também transformá-lo numa tomada de decisão. Um desafio para a mudança de atitude.

Jogar de forma interdependente significa ser *todo* e *parte* ao mesmo tempo. *Todo*, no sentido de que o jogo tem suas regras e os participantes compartilham isso juntos, cooperam e buscam um mesmo objetivo. *Parte*, porque cada um entra com sua contribuição pessoal, habilidades, facilidades, dificuldades, que ‘interferem’ nas ações dos outros jogadores.

**THE GAME OF RULES RUMMIKUB AND INTER PAIRS RELATIONSHIP:
SOCIAL, COGNITIVE AND AFFECTIVE INTERDEPENDENCE PROCESSES**

ABSTRACT: *The games of rules, in piagetian theoretical base, are regarded as means to comprehension and intervention in cognitive processes. We've made a qualitative research, based on descriptive study intending to identify cognitive process in situation of inter pair interaction using the game of rules called Rummikub. Twelve students who attended the 6th grade of a Elementary State School in Londrina, have been selected to participate. Those students attended too supporting classes and were between 11 and 13 years-old when data was collected. For the research it was used as instrument the game of rules called Rummikub in five sessions, being two of those for evaluation. The sessions were taped and registered down in a formulary that represented the table. The games sessions allowed study of temporal-spatial moves. The result indicates that temporal-spatial moves imply control of properties of the game (pieces, board, table and rules) and allow more complex coordination, as the player improve his capability to coordinate observable and to work game of conjuncts. Those data allowed the comprehension of the importance of the game of rule as means to construct cognitive processes in students attending supporting classes programs.*

KEYWORDS: *Game of rules. Cognitive processes. Jean Piaget.*

REFERÊNCIAS

BRENELLI, R. P. **Observáveis e coordenações em um jogo de regras:** influências do nível operatório e da interação social. 1986. 236f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1986.

_____. **O jogo como espaço para pensar:** a construção de noções lógicas aritmética. 3.ed. Campinas: Papirus, 1996.

MACEDO, L. **Ensaio construtivistas.** 3.ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

_____. **Jogos, psicologia e educação:** teoria e pesquisas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.

OLIVEIRA, F. O. **Um estudo de interdependências cognitivas e sócias em escolares de diferentes idades por meio do jogo xadrez simplificado.** 2005. 331f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2005.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. **Resolução nº 371/2008**, de 29 de janeiro de 2008. Curitiba, 2008.

PIAGET, J. **As formas elementares da dialética.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

_____. **A formação do símbolo na criança:** imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1990.

_____. **Fazer e compreender.** São Paulo: Melhoramentos, 1978.

_____. **A equilibração das estruturas cognitivas:** problema central do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

VALENTIM, M. L. P. **Métodos qualitativos de pesquisa em ciência da informação.** São Paulo: Polis, 2005.