



TÂNIA REGINA PASCUTTI ZACARIAS

**RELAÇÕES ENTRE AS CONDUTAS REVELADAS NA
COMPREENSÃO LEITORA E NO JOGO QUARTO DE ALUNOS DO
ENSINO MÉDIO**

**CAMPINAS
2013**



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

TÂNIA REGINA PASCUTTI ZACARIAS

**RELAÇÕES ENTRE AS CONDUTAS REVELADAS NA COMPREENSÃO
LEITORA E NO JOGO QUARTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

Orientador(a): Profa. Dra. Rosely Palermo Brenelli

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de
Pós- Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual
de Campinas para obtenção do título de Mestre em Educação

NA ÁREA DE CONCENTRAÇÃO DA

PSICOLOGIA EDUCACIONAL

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE A VERSÃO FINAL DA
DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELA ALUNA TÂNIA REGINA
PASCUTTI ZACARIAS
E ORIENTADA PELA PROFA. DRA. ROSELY PALERMO
BRENELLI

Assinatura do Orientador

Prof. Dr. Dario Fiorentini
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
Faculdade de Educação - Unicamp
Matricula: 21582-0

CAMPINAS
2013

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO/UNICAMP**
ROSEMARY PASSOS – CRB-8ª/5751

Z115r Zacarias, Tânia Regina Pascutti, 1964-
Relações entre as condutas reveladas na Compreensão
Leitora e no jogo Quarto de alunos do Ensino Médio / Tânia
Regina Pascutti Zacarias. – Campinas, SP: [s.n.], 2013.

Orientador: Rosely Palermo Brenelli.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

1. Jogo – regras. 2. Compreensão na leitura. 3. Ensino
médio. I. Brenelli, Rosely Palermo, 1949- II. Universidade
Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

13-031/BFE

Informações para a Biblioteca Digital

Título em inglês: Relations between the behavior revealed in levels of reading
comprehension of the game "Quarto" in High School students

Palavras-chave em inglês:

Game – rules
Reading comprehension
High school.

Área de concentração: Psicologia Educacional

Titulação: Mestra em Educação

Banca examinadora:

Rosely Palermo Brenelli (Orientador)
Telma Pileggi Vinha

Jussara Cristina Barboza Tortella
Orly Zucatto Montovani de Assis

Data da defesa: 27-02-2013

Programa de pós-graduação: Educação

e-mail: taniapascutti@yahoo.com.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

RELAÇÕES ENTRE AS CONDUTAS REVELADAS NA COMPREENSÃO LEITORA E NO JOGO

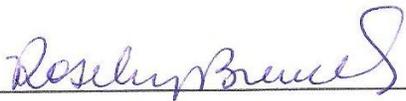
QUARTO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Autor: Tânia Regina Pascutti Zacarias

Orientador: Profa. Dra. Rosely Palermo Brenelli

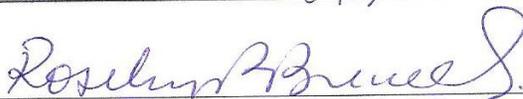
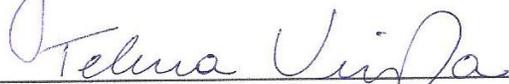
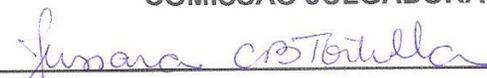
Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado defendida por **Tânia Regina Pascutti Zacarias** e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 27/02/2013



Profa. Dra. Rosely Palermo Brenelli

COMISSÃO JULGADORA:



2013

***DEDICO** este trabalho à meu pai “in memória” Osvaldo Pascutti
e minha querida mãe Maria de Lourdes Pascutti os quais me
“instigaram” o desejo de aprender.
À Amanda e Mariana, eternos amores da minha vida
Por todos vocês que cheguei até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me dar a oportunidade de todo dia poder aprender e ter chegado até aqui.

Agradeço a todos que colaboraram para que este trabalho pudesse ser realizado. E em especial, agradeço:

À minha querida professora e orientadora, Profa Dra Rosely Palermo Brenelli, pela dedicação, e altíssima competência na orientação desta pesquisa, obrigada por me escolher como orientanda e por dividir comigo seu conhecimento, confiança, amizade, generosidade e carinho.

Aos meus familiares pelo apoio ao longo de todo o caminho percorrido. Em especial pelos meus irmãos Telma e Felipe que souberam suprir minhas ausências nas reuniões familiares de maneira afetuosa e generosa. Aos meus queridos irmãos a quem amarei para sempre, muito obrigada.

Às minhas queridas filhas Amanda e Mariana por respeitarem e entenderem o quanto este momento é importante para minha trajetória.

Ao meu marido Edson, por compreender minha ausência.

Às minhas queridas sobrinhas Juliana, Aline, Bárbara, Beatriz agradeço a compreensão pela minha ausência nos momentos em família.

Às professoras Dra Jussara Cristina B. Tortella e Dra Telma P. Vinha, pelas valiosas sugestões feitas na qualificação desta pesquisa e pela disposição em fazer, mais uma vez, a leitura crítica deste trabalho.

Às professoras Dra Orly Zucatto Mantovai de Assis e Betânia Alves V. Dell' Agli, por aceitarem fazer a leitura crítica deste trabalho.

Aos professores das disciplinas da Pós - Graduação, profa Dra Rosely Palermo Brenelli, Dra Selma de Cássia Martinelli, Dra Evely Boruchovitch, Dra Orly Zucatto Mantovai de Assis, Dr. Dirceu da Silva e Dr. Lino de Macedo.

À minha amiga Andréia Aparecida Pinto, obrigada pelo apoio e incentivo, que prazer ser sua amiga e poder contar com você em todos os momentos da minha vida.

À amiga Fatima Lukjanenko agradeço seu apoio e incentivo à minha trajetória acadêmica.

À amiga Simone Cassini pelo incentivo quanto a “tomada de decisão”, para fazer a inscrição no programa de Pós – Graduação.

À profa. Dra Ester Cecília Batistella, pelo apoio e incentivo à conclusão deste trabalho.

À amiga Vera De Nadai que mesmo longe, sendo torceu por mim, obrigada pelo apoio e incentivo à minha trajetória de vida.

Às amigas de sempre Ana Paula, Andréia, Maria Célia Malta Campos, obrigada pelas valiosas reflexões e discussões em nossos prazerosos encontros.

Às colegas das disciplinas cursadas na pós-graduação, como foram valiosas nossas discussões e reflexões.

À amiga Eleusa Leardini, que sempre me incentivou e apoiou meu trabalho.

À profa. Dra. Regina Célia Grandó por seu entusiasmo e troca de experiências que me auxiliaram neste trabalho.

À profa Dra Lia Leme Zaia, pelo incentivo e generosidade.

À profa Simone Ciola pela dedicação e empenho para fazer a correção deste trabalho.

À profa Rosana Brunialti, pela dedicação e empenho em elaborar o resumo em inglês.

Aos colegas do colégio Salesiano pelo apoio constante e incentivo.

Aos alunos que fizeram parte desta pesquisa, pelo empenho e participação em todos os encontros.

A todos os funcionários e à direção da instituição que me acolheu para que esta pesquisa fosse realizada.

Aos funcionários da Secretaria da Pós-Graduação, em especial à Nadir, pela dedicação, carinho e competência para me orientar durante este período.

Aos funcionários da biblioteca que com competência e delicadeza me orientaram na busca pelas referências teóricas que fizeram parte desta pesquisa.

Ao José Marcos pela dedicação na elaboração da estatística dos dados coletados.

RESUMO

A presente pesquisa, fundamentada na Teoria da Epistemologia Genética de Jean Piaget, investigou se há correspondência entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e os níveis de condutas no jogo de regras, em alunos do Ensino Médio. Participaram da pesquisa trinta estudantes de escola pública do interior de São Paulo. Para a seleção dos participantes foi aplicado coletivamente a avaliação da compreensão leitora, de acordo com a técnica Cloze, com o objetivo de obter sujeitos com três níveis de compreensão de leitura: independente (n=10), instrução (n=10), e frustração (n=10). Após, foram realizados três encontros individuais, entre o participante e o experimentador destinados à aplicação do jogo de regras “Quarto”, e uma entrevista semiestruturada relacionada aos procedimentos utilizados ao jogar. Por último, houve a aplicação de um segundo texto de acordo com a técnica Cloze, acompanhado de uma entrevista semiestruturada relacionada às justificativas para a escolha das palavras para completar as lacunas do texto. Com relação ao desempenho geral foram encontradas diferenças significativas entre os níveis de conduta relacionados à pontuação no jogo e à pontuação no Cloze (ANOVA; p-valores < 0,001). O teste não paramétrico de Kruskal-Wallis demonstrou que a conduta antecipatória e a relacionada aos atributos apresentaram uma pontuação superior do nível Independente com relação à pontuação do nível de Frustração. A pontuação dos níveis Independente e de Instrução foram superiores em relação à pontuação do nível de Instrução no que se refere às estratégias apresentadas no jogo de regras “Quarto”. De acordo com o teste Qui-Quadrado; (p-valor < 0,001) constatou-se que quanto maior o nível de conduta no jogo maior foi às frequências para o nível Independente e menores para o nível de Frustração. Os resultados do nível III das condutas de jogo para os sujeitos que se encontraram no nível independente foram significativamente maiores se comparados aos sujeitos que se encontraram no nível de Instrução e Frustração. Foi encontrada uma associação significativa entre a categoria de justificativa das palavras e o nível de compreensão leitora, constando-se que os participantes que se encontraram no nível Independente de compreensão leitora se encontraram entre as categorias B e C de justificativa da escolha da palavra e que as justificativas do nível de Instrução predominaram na categoria A. Esses resultados e a análise qualitativa realizada possibilitaram mostrar que os participantes que apresentaram níveis mais avançados de compreensão leitora apresentaram níveis mais avançados de conduta no jogo, inferindo-se que a análise das condutas utilizadas no jogo de regras “Quarto” pode servir de recurso para identificar as lacunas existentes na compreensão de leitura, em alunos do ensino médio.

Palavras-chave: JOGO DE REGRAS; COMPREENSÃO LEITORA; ENSINO MÉDIO.

ABSTRACT

This current research, based on the Theory of Genetic Epistemology by Jean Piaget, investigated if there is a possible correlation between the behavior revealed in levels of reading comprehension and the behavior during the game of the rules in High School students. Thirty students from public schools in the countryside of São Paulo took part of this research. Students were chosen by applying collectively assessment of reading comprehension according to the Cloze technique in order to obtain students with three different levels of reading comprehension: independent (n=10), education (n=10) and frustration (n=10). After, there were three individual meetings between the participant and the experimenter for the application of the game of rules “Quarto”, and a semi structured interview related to the procedures used to play. Finally, there was the application of a second text according to the Cloze technique, followed by a semi structure interview related to the justification for the choice of words to fill in the gaps in the text. Regarding the overall performance, significant differences were detected between the behavior level associated to the game scoring and the score in Cloze’s technique (ANOVA; p-values<0,001. The nonparametric Kruskal-Wallis test showed that the anticipatory behavior and the one related to the attributes showed a higher score in the Independent level compared to the Frustration level. The score of the Independent and the Education levels were higher in terms of strategies presented in the game of rules “Quarto”. According to Chi-Squared test: (p-value<0,001) the higher the levels of behavior in the game were, the larger frequencies for the Independent level and lower for the Frustration level were. The results of level III of the behavior of the game for students who were in the independent level were significantly higher compared to the ones who were in the Education and Frustration levels. A significant association between the category of justification of the words and the level of reading comprehension was found, stating that the participants who were in the Independent level of reading comprehension were between B and C categories of justification of choice of words and that the justification of the Education level predominated in A category. Those results and the qualitative analysis conducted showed that the participants who had higher levels of reading comprehension showed higher levels of behavior in the game, inferring that the analysis of behaviors used in the game of rules “Quarto” may serve as a resource to identify the gaps in the reading comprehension in high school students.

Key words: GAME OF RULES; READING COMPREHENSION; HIGH SCHOOL.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Tabuleiro do Jogo “Quarto.....	81
Figura 2	Peças do jogo “Quarto.....	81
Figura 3	Registro do jogo de LUC.....	97
Figura 4	Registro do momento do jogo de MUR	102
Figura 5	Registro do jogo de LUC sobre a ocorrência do alinhamento “Quarto”.....	103
Figura 6	Registro do jogo de BI	104
Figura 7	Registro do jogo de MUR	108
Figura 8	Registro do jogo de PRI	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Sínteses das estratégias de leitura	68
Quadro 2	Alunos da 3ª série categorizados por nível de compreensão leitora	83
Quadro 3	Alunos da 2ª série categorizados por nível de compreensão leitora	83
Quadro 4	Alunos da 1ª série categorizados por nível de compreensão leitora	84
Quadro 5	Total de participantes da pesquisa categorizados por nível de compreensão leitora	84
Quadro 6	Dados demográficos	85
Quadro 7	Pontuação no Cloze	86
Quadro 8	Síntese dos Procedimentos de coleta de dados	91
Quadro 9	Critério de pontuação para o texto “Os furacões”	92
Quadro 10	Ordem das partidas analisadas	92
Quadro 11	Protocolo de pontuação da conduta de antecipação	96
Quadro 12	Pontuação dos participantes na conduta de Antecipação	96
Quadro 13	Protocolo de pontuação da conduta relacionada aos atributos	100
Quadro 14	Pontuação dos participantes na conduta relacionada aos atributos.....	101
Quadro 15	Protocolo de pontuação da conduta relacionada às estratégias.....	106
Quadro 16	Pontuação dos participantes na conduta relacionada às estratégias.....	107
Quadro 17	Pontuação dos participantes por conduta de jogo.....	114
Quadro 18	Pontuação dos participantes por conduta de jogo e nível de justificativa da palavra.....	115
Quadro 19	Procedimentos e atitudes do bom jogador e bom leitor.....	135

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Pontuação na conduta de antecipação	116
Gráfico 2	Freqüências e porcentagens por nível de conduta	117
Gráfico 3	Pontuação na conduta de antecipação	118
Gráfico 4	Pontuação na conduta de atributos	119
Gráfico 5	Pontuação na conduta de estratégias	119
Gráfico 6	Pontuação no nível de conduta no jogo por nível de compreensão	120
Gráfico 7	Categoria da justificativa da palavra por nível de compreensão	124
Gráfico 8	Categoria da justificativa da palavra por nível de conduta no jogo	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estatística descritiva para o desempenho geral por nível de conduta no jogo	116
Tabela 2	Estatísticas descritivas para o desempenho geral da pontuação no jogo por nível de conduta	117
Tabela 3	Estatísticas descritivas para o desempenho geral do cloze no jogo por nível de conduta	117
Tabela 4	Estatísticas descritivas e resultados da comparação entre os níveis por tipo de pontuação	118
Tabela 5	Frequências para o nível de conduta por nível de compreensão.....	119
Tabela 6	Estatísticas descritivas e resultados da comparação entre os níveis de conduta no jogo por nível de compreensão para a pontuação no cloze ...	120
Tabela 7	Frequências para a categoria da justificativa da palavra por nível de compreensão	124
Tabela 8	Frequências para a categoria de justificativa da palavra por nível de conduta no jogo	125

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	27
1	CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E JOGOS DE REGRAS	33
1.1	CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: A PERSPECTIVA PSICOGENÉTICA DE JEAN PIAGET	33
1.2	A EVOLUÇÃO DO JOGO: UM OLHAR DE CONSTRUÇÃO	39
1.3	PESQUISAS SOBRE O JOGO DE REGRAS	43
1.3.1	O JOGO QUARTO.....	50
2	LEITURA E COMPREENSÃO LEITORA	53
2.1	LEITURA	53
2.2	COMPREENSÃO LEITORA	62
2.3	PESQUISAS DESENVOLVIDAS COM A TÉCNICA DE CLOZE E A COMPREENSÃO LEITORA	69
3	DELINEAMENTO DA PESQUISA	77
3.1	MÉTODO	77
3.2	OBJETIVO GERAL	77
3.2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	78
3.3	PARTICIPANTES	78
3.4	INSTRUMENTOS	78
3.4.1	COMPREENSÃO LEITORA	78
3.4.2	JOGO QUARTO	81
3.4.3	ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	81
3.4.4	PROTOCOLO DE REGISTRO DAS JOGADAS DO JOGO QUARTO	81
3.4.5	PROTOCOLO COM OS CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADO PARA JOGAR O “QUARTO”	81
3.5	PROCEDIMENTOS	82
3.5.1	PROCEDIMENTO PARA O CONTATO COM A ESCOLA.....	82

3.5.2	PROCEDIMENTOS PARA A SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	82
3.6	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	87
3.6.1	JOGO QUARTO	87
3.6.1.1	REGRAS DO JOGO QUARTO	87
3.6.1.2	PRÁTICA DO JOGO	88
3.7	APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE CLOZE	89
3.8	PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS	91
3.8.1	COMPREENSÃO LEITORA	92
3.8.2	PARTIDAS COM O JOGO QUARTO	92
3.8.3	APLICAÇÃO INDIVIDUAL DA TÉCNICA DE CLOZE.....	93
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS	95
4.1	ANÁLISE QUALITATIVA	95
4.1.1	ANTECIPAÇÃO	95
4.1.2	ATRIBUTOS	100
4.1.3	ESTRATÉGIAS	106
4.2	ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RESULTADOS	113
4.2.1	DESEMPENHO GERAL	116
4.2.2	PONTUAÇÃO NA CONDUTA DO JOGO QUARTO POR NÍVEL DE COMPREENSÃO LEITORA	118
4.2.3	NÍVEL DE CONDUTA DE JOGO.....	119
4.2.4	PONTUAÇÃO DO CLOZE POR NÍVEL DE C.L. E JOGO	120
4.3	ANÁLISE QUALITATIVA DA JUSTIFICATIVA DA PALAVRA	121
4.3.1	ANÁLISE QUANTITATIVA DA JUSTIFICATIVA DA PALAVRA.....	124
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	127
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
	REFERÊNCIAS	141
	APÊNDICES	149
	ANEXOS	157

INTRODUÇÃO

“Eu ouço e esqueço, eu vejo e me lembro, mas é fazendo que aprendo”

Confúcio

Atualmente, as questões relacionadas a um ensino de qualidade são discutidas por órgãos competentes tanto no âmbito nacional como no internacional. Periodicamente, são realizadas avaliações, por esses órgãos, que têm evidenciado as dificuldades dos estudantes, do Ensino Fundamental e, principalmente, os do Ensino Médio, tanto em leitura como em matemática. Foi constatado que, na leitura os estudantes do Ensino Médio apresentam dificuldade em compreender e em utilizar a informação de um texto escrito em situações de seu cotidiano. Este fato fez com que os órgãos ligados ao governo federal discutissem sobre os fatores que desencadearam as dificuldades relacionadas à leitura, e a partir desta reflexão, elaboraram medidas educacionais para suprir essas necessidades. Tais medidas, devido a vários fatores envolvidos, não conseguiram atingir plenamente o objetivo relacionado à leitura que é o de favorecer que estes estudantes fossem capazes de ler com fluência e compreendessem o que leem, visto que, a concepção que a escola tem sobre o processo de leitura, influencia a proposta de ensino. A concepção tradicional a respeito da aprendizagem da leitura e escrita valoriza o texto, do qual o leitor deverá retirar o significado, a partir da oralização de suas unidades linguísticas. Esta concepção acredita que o conhecimento é algo que deve ser transmitido. Podemos perceber isto a partir de situações em que a prática da leitura em sala de aula enfatiza, em alguns momentos, sua sistematização, na qual os alunos são induzidos a darem respostas que já são esperadas antecipadamente e não há a oportunidade de refletir, argumentar, justificar, sobre o texto escrito.

Acreditamos que a leitura é um dos meios mais importantes na escola para a construção de novas aprendizagens, isto é, a partir dela os estudantes poderão melhorar sua habilidade de leitores, utilizando-a como meio de acesso a novos conhecimentos. Para que isso ocorra, a instituição escolar deve oferecer aos estudantes a oportunidade de assimilar a língua escrita, a partir da reconstrução gradativa dos conceitos já adquiridos ao entrarem na escola. Ler, desta forma, é um processo dinâmico que exige do leitor uma interação contínua com o texto. Para isso,

é necessário que ele se motive, que o texto desperte seu interesse para agir sobre ele, fazer descobertas, refletir, criar, imaginar, compreender o que le. Neste sentido, a instituição escolar é fundamental, porque poderá proporcionar condições para que, esta interação entre leitor e texto aconteça de forma significativa.

Ao longo da experiência profissional como professora do Ensino Fundamental I, da Psicopedagoga Clínica e, atualmente, desenvolvendo apoio psicopedagógico para graduandos na Universidade, pudemos perceber que a leitura é necessária para o desenvolvimento das aprendizagens quer escolares ou não e que, a dificuldade encontrada nestes contextos se referem a compreensão, os alunos não compreendem o que leem, isto é, ler e dar significado ao material escrito, o que ocasiona uma dificuldade na comunicação e no desempenho destes estudantes do Ensino Fundamental, Médio e Universitários. Esses estudantes, com queixa de dificuldade de compreensão, relatam não conseguir entender os conteúdos acadêmicos, bem como o que é exigido nas avaliações, apresentando um desempenho insatisfatório. Buscamos na trajetória profissional aprofundar os estudos e conhecer instrumentos que possibilitariam trabalhar com estas dificuldades. Para isso, realizamos diversos cursos, dentre os quais, os que utilizam o jogo como instrumento psicopedagógico, dentre alguns, os que foram realizados no Laboratório de Psicopedagogia da Universidade de São Paulo (LaP). Este laboratório tinha por objetivo desenvolver pesquisas que utilizassem jogos de regras, pautados nos estudos piagetianos, relacionados aos processos cognitivos. Foram constantes as reflexões e os estudos nesta área com outros profissionais que tinham o mesmo “inquietamento”.

Este foi o principal motivo e o interesse em aprofundar o estudo sobre os processos envolvidos na compreensão leitora relacionando-a ao jogo, que fez parte de toda trajetória profissional. Neste sentido, a escolha da área de atuação no programa de mestrado, Psicologia Educacional, bem como os objetivos do grupo de pesquisa GEPESP, que se referem à produção de conhecimentos teóricos e práticos em Psicopedagogia, com foco na aprendizagem e no rendimento escolar e suas relações com o desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos estudantes, o qual investiga em uma de suas linhas de pesquisa, o desenvolvimento operatório, a abstração reflexiva e as construções aritméticas utilizando o jogo de regras como instrumento, foi ao encontro do interesse em aprofundar estas reflexões.

Para estabelecermos uma relação entre jogo e leitura, refletimos sobre o que afirma Macedo (1997), ao salientar que o jogo de regras se compara com a linguagem, visto que, apresenta um

sistema de códigos, estruturas “lexicais”, gramaticais, uma vez que, para jogar é necessário interpretar o jogo, tomar decisões, atribuir sentido às diferentes jogadas e momentos da partida, coordenar suas jogadas e as do adversário. Faz-se necessário organizar as jogadas através de uma ordem que deve ser lógica e coerente, estes aspectos podem ser vistos também na linguagem que deve ser clara e coerente.

Ao buscarmos referências de pesquisas realizadas com jogos de regras e a compreensão leitora encontramos uma, realizada por Silveira (2004), que teve como objetivo verificar se a presença de um sistema de relações entre conceitos, predicados e inferências no jogo de regras Descubra o Animal, se relaciona aos diferentes níveis de compreensão leitora, em textos com lacunas e analisar a viabilidade do jogo fornecer indícios para diagnosticar as lacunas relacionadas à compreensão de leitura. Esta pesquisa foi realizada com alunos do Ensino Fundamental I, que foram categorizados em três níveis de compreensão leitora, proposto por Bormuth (1968 apud Allende, 1994). Após, foram desenvolvidas sessões individuais com o jogo e a experimentadora e, por último, foi realizada a aplicação da técnica de Cloze e um questionário relacionado à justificativa da escolha da palavra, com o objetivo de verificar se o sujeito estabelecia inferências ou relações entre parte/todo. O jogo foi analisado de acordo com Piaget (1996) e de categorias elaboradas para análise, as quais foram: arranjo das figuras; qualidade das perguntas; troca de papéis; exclusões; juízos e inferências; influência da troca de papéis. A análise da justificativa da palavra foi realizada a partir de um protocolo que observava: a leitura em voz alta; a reconstituição oral do texto e a justificativa da palavra. Os resultados confirmaram que o processo inferencial é importante tanto para o jogo quanto para a leitura.

A presente pesquisa se assemelha com a de Silveira (2004), por utilizar o jogo de regras relacionado à compreensão de leitura e investigar se o mesmo fornece indícios para diagnosticar as lacunas existentes na compreensão de leitura. Silveira (2004) investigou a relação entre predicados, conceitos, juízos e inferências no jogo “Descubra o Animal”, e a presente pesquisa tem como objetivo investigar em alunos do Ensino Médio, se há correspondência entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e os níveis de conduta no jogo de regras “Quarto”, relacionadas à classificação, antecipação, elaboração de estratégias, o que difere da pesquisa de Silveira (2004).

A problemática que norteou nosso trabalho foi investigar se existem relações entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e no jogo de regras “Quarto”? e, O jogo

“Quarto” constitui um recurso que permite identificar lacunas relacionadas à compreensão leitora? Diante dessa problemática estabeleceu-se como objetivo para o presente trabalho investigar em alunos do Ensino Médio, se há correspondência entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e no jogo de regras Quarto.

Este jogo foi escolhido pela possibilidade de promover situações, em que o sujeito é desafiado a se organizar, explorar as direções possíveis do tabuleiro, criar um planejamento de ações, antecipar, reconhecer e coordenar diferentes informações, combiná-las, colocar-se no lugar do outro, elaborar estratégias, comprovar e justificar seus resultados tomando consciência de seu processo de aprendizagem do jogo.

Articular jogo e compreensão de leitura, tema central do presente estudo, nos remete à necessidade de contextualizar em uma situação de jogo e de leitura os processos cognitivos presentes.

A pesquisa justifica-se por apresentar reflexões sobre a utilização do jogo de regras como instrumento que poderá propiciar uma tomada de consciência sobre as condutas reveladas nos níveis de jogo, neste caso o jogo “Quarto”, as quais poderão constituir um recurso pedagógico favorável ao desenvolvimento das condutas envolvidas na compreensão leitora. Tornando-se um recurso, desafiante e motivador para os alunos, poderá ajudar a recuperar, segundo Macedo, Petty e Passos (2000, p. 106) o “espírito do aprender” que está escondido nos conteúdos escolares.

Apresentaremos no primeiro capítulo, a partir dos referenciais teóricos de Jean Piaget, o processo de construção do conhecimento. Sob este referencial, analisaremos a relação entre o jogo e a construção do conhecimento e descreveremos algumas pesquisas brasileiras que utilizaram o jogo de regras relacionado ao aspecto cognitivo envolvendo a aprendizagem, o aspecto afetivo e o social.

Acreditamos que a leitura faz parte da cultura e favorece que o sujeito faça parte dela. Ela possibilita uma interdependência entre leitor e texto e, a partir desta concepção, abordaremos no capítulo dois, os aspectos relacionados à concepção de leitura na visão de alguns autores, às estratégias de leitura que levem a uma compreensão, ao papel do professor e do aluno neste processo e às concepções sobre a avaliação da leitura, finalizando com a descrição de algumas pesquisas que utilizaram a técnica Cloze relacionadas à avaliação da compreensão leitora e a compreensão leitora.

O delineamento da pesquisa com a identificação dos objetivos, do método, dos participantes e dos instrumentos, dos procedimentos para a coleta de dados e da análise dos resultados, será apresentado no terceiro capítulo.

A seguir, no quarto capítulo, os dados coletados nos encontros para a prática do jogo e a aplicação da técnica Cloze, foram tratados qualitativamente. Após, realizou-se um tratamento estatístico, a fim de estabelecer uma correlação entre as condutas do jogo e os níveis de compreensão leitora e entre as condutas do jogo e a categoria da justificativa da escolha da palavra para as lacunas do texto, baseado na técnica Cloze. No último capítulo, abordaremos sobre a discussão dos resultados e, por fim, as considerações finais.

1 CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO E JOGOS DE REGRAS

A fim de compreendermos as condutas no jogo de regras “Quarto” e os níveis da compreensão leitora, será necessário o estudo da construção operatória do pensamento, dos processos de equilíbrio e abstração reflexionante e a evolução do jogo sob o olhar da perspectiva psicogenética de Jean Piaget, especialmente no período concreto e formal.

1.1 CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: A PERSPECTIVA PSICOGENÉTICA DE JEAN PIAGET

A presente pesquisa está fundamentada nos embasamentos teóricos piagetianos, o qual concebe o conhecimento como um processo construtivo a partir da interação do sujeito e objeto. Piaget (1977/1995), explica como se dá esta construção tendo como tema central a Teoria da Equilíbrio e da Abstração Reflexionante.

Abstrair é uma palavra latina que significa retirar, “extrair algo de”. De acordo com Lalonde (1993, p. 97) “Abstração é a “ação do espírito que considera separadamente um elemento (qualidade ou relação) de uma representação ou de uma noção colocando especialmente a atenção sobre ele e negligenciando os outros.”

A construção do conhecimento depende daquilo que o sujeito pode abstrair, “retirar” do objeto, através de dois processos gerais a assimilação e a acomodação. A abstração limita-se ao que o esquema de assimilação poderá retirar do objeto naquele momento, motivo pelo qual o conhecimento é um processo gradativo. O esquema de assimilação disponível recorre às experiências anteriores e, quando este esquema é insuficiente para resolver uma dada situação, o sujeito o modifica, transformando-o; este processo é chamado de acomodação.

A abstração reflexionante se refere ao termo usado por Piaget (1977/1995) para descrever as formas pelas quais o sujeito retira ou se apoia nos conteúdos dos objetos com os quais interage.

Piaget (1977/1995) procurou explicar estes conceitos teóricos em sua obra “Abstração Reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais”, dividida em três partes nas quais se reúnem dezoito experimentos com sujeitos entre 4 e 12 anos de idade. O objetivo central que a cerca é verificar como sujeitos de diferentes idades realizam e compreendem os problemas que lhe são propostos relacionados às estruturas matemáticas. A

primeira parte é caracterizada por problemas relacionados à estrutura algébrica ou lógico-matemática; são experimentos relacionados à regularidade, ou seja, como o sujeito reconhece e identifica aquilo que se repete em suas ações. A segunda parte se refere às estruturas de ordem, relacionada às escolhas e as várias possibilidades do sujeito de fazer algo, mas para que ele possa fazer boas escolhas, deve saber priorizar o que naquele momento é o mais necessário. A última parte se volta à estrutura espacial. São as relações que o sujeito tem com o espaço em que está inserido. Nestes experimentos, os problemas propostos implicam na abstração das formas, isto é, no modo como os sujeitos se relacionam com eles para conseguir resolvê-los, quais são os procedimentos por eles utilizados. Piaget (1977/1995), então, descreve duas formas de abstração: a empírica e a reflexionante, que tem a abstração pseudo-empírica e a abstração refletida como expressões complementares. A abstração empírica “empírique” se apoia sobre os objetos físicos ou sobre a própria ação, tais como movimentos, empurrões, direção, para retirar dela uma informação, portanto, ela se apoia nos observáveis.

A abstração reflexionante “réflechissante” apoia-se sobre todas as atividades cognitivas do sujeito (esquemas, coordenações de ações, operações, estruturas) para delas retirarem certos elementos e utilizá-los em situações semelhantes. Essa forma de abstração se dá por meio do “reflexionamento”, processo que retira de um patamar aquilo que foi considerado mais importante (por exemplo: o conceito de algo) e o projeta ao patamar superior, no qual deverá ser reorganizado, reconstruído, ao que Piaget designa de reflexão. Esse processo de reflexionamento pode ser observado em todos os estágios de desenvolvimento, desde o nível sensorio-motor, quando o bebê, para resolver um problema novo, é capaz de valer-se de certas coordenações de estruturas já construídas, para reorganizá-las em função de novos dados, até o nível das operações formais.

Deste modo, afirma Piaget (1977/1995, p. 274):

A abstração reflexionante (réfléchissante) apóia-se sobre as coordenações das ações do sujeito, podendo estas coordenações, e o próprio processo reflexionante, permanecer inconscientes, ou dar lugar a tomadas de consciência e conceituações variadas

A abstração reflexionante desdobra-se em abstração pseudo-empírica, quando a leitura dos resultados se faz a partir de objetos materiais, as propriedades constatadas são introduzidas nestes objetos pelas atividades do sujeito, ou seja, pelas coordenações de suas ações sobre os objetos. Isso ocorre sempre que há modificação no objeto pelas ações do sujeito ou o objeto é enriquecido

por propriedades retiradas das coordenações do sujeito, a partir dos objetos da realidade que funcionam como suporte necessário a essas ações. Quando o resultado de uma abstração reflexionante se torna consciente, tem-se a abstração refletida “réflechie”, isto é, a reflexão passa a ser obra do pensamento, há reflexão fundada em reflexões anteriores. A reflexão de reflexão depende daquilo que se tornou explícito, os procedimentos do sujeito e aos observáveis do objeto, visto que, as abstrações refletidas envolvem tomadas de consciência que se elaboram aos poucos de maneira gradativa durante toda a construção do conhecimento.

Piaget (1977/1995) utiliza o termo “Graus de Reflexionamento” para referir-se aos cinco patamares para desencadear ou realizar o processo de reflexionamento, corresponde às relações entre a ação e a representação; a reconstrução ou reorganização; a comparação; a reflexão e a tematização. O primeiro patamar se refere à reflexionamentos mais simples que correspondem às relações entre a ação e a representação. No dizer de Macedo (2011a), apoiado em Piaget, podem se expressar de três formas:

pensamos algo e traduzimos este pensamento em uma ação correspondente; fazemos algo e dizemos o que foi feito; fazemos e representamos ao mesmo tempo.[...] A uma ação complexa, podemos fazer uma representação simples, e, vice-versa. Dizer o que estamos fazendo não significa necessariamente dizer que compreendemos. (p. 8)

O segundo grau de reflexionamento é o da reconstituição da sequência das ações, desde o início até o fim, reunindo as representações em um todo organizado. Para reconstruir é necessário observar bem, comparar as semelhanças e diferenças, se comprometer com o que foi feito, construindo-o novamente de outra forma. As comparações se referem ao terceiro grau de reflexionamento. Nelas, de acordo com Piaget (1995, p. 275), “a ação total, assim reconstituída, é comparada a outras, análogas ou diferentes.” A comparação requer a relação de uma coisa em função de outra, observando suas semelhanças e diferenças, abstraindo o que muda ou o que não muda, em relação ao que é observado.

A reflexão é considerada o quarto grau de reflexionamento. São as reflexões das reflexões precedentes. Quando ocorre o reflexionamento de um conteúdo, isto é, quando ele é projetado para um patamar superior, ele necessita ser reorganizado e a reflexão auxilia neste processo. Caracteriza-se por um exercício que qualifica uma nova forma de se pensar ou de se agir sobre as situações semelhantes. O último grau de reflexionamento se refere à tematização e a partir dela pode-se chegar “a vários graus de “meta-reflexão” ou de pensamento reflexivo (réflexive),

permitindo ao sujeito encontrar as razões da conexão, até então, simplesmente “constatadas”. (PIAGET, 1977/1995).

Assim a abstração reflexionante retira certas coordenações de seu contexto, retendo o que lhe é significativo, e descartando o restante. Esta diferenciação corresponde ao que é retirado e transformado em objeto de pensamento no nível superior. Seu resultado acarreta a diferenciação de um esquema de coordenação para aplicá-lo de maneira nova. Este fato pode acarretar novas reflexões, aumentando os conhecimentos do sujeito, alargando o campo de consciência e enriquecendo sua conceituação. O reflexionamento engendra uma nova correspondência entre a coordenação conceitualizada e as situações práticas, nas quais as ações coordenadas se repetem. Uma vez incluído em um novo patamar ele precisa ser integrado, reorganizado. Para essa reorganização é preciso construir novas formas. A integração em um todo conduz a leis de composição, de totalidades coerentes. De acordo com Piaget (1995, p. 284),

A abstração consiste por si mesma, com efeito, numa diferenciação, portanto separa uma característica para transferi-la, e uma nova diferenciação acarreta a necessidade de integração em novas totalidades, sem as quais a assimilação deixa de funcionar, daí o princípio comum da formação das novidades: a abstração reflexionante conduz a generalizações, por isso mesmo construtiva, e não simplesmente indutivas ou extensivas como a abstração empírica.

A construção de novidades segundo Piaget é explicada pelo processo de abstração reflexionante, o sujeito ao se apropriar de uma nova forma em um nível precedente, a transforma em conteúdo, projetando-o para o nível superior. Essas novidades surgem da ação do sujeito e se desenrolam no tempo, dependem da maturação, da experiência anterior e do meio social. O segredo de uma novidade ou das novas construções reside no equilíbrio das diferenciações e das integrações.

Piaget (1974/1975) explica o desenvolvimento e a formação do conhecimento recorrendo ao processo de equilíbrio, como sendo um processo que conduz a um equilíbrio aproximado de acordo com constantes reequilibrações e desequilíbrios, pois o sistema cognitivo é ao mesmo tempo aberto, no sentido de realizarem trocas com o meio, e fechado enquanto ciclos que se conservam e integram outros elementos a si mesmos. Nesse processo ocorre a diferenciação e a integração de elementos novos a um sistema anterior.

Desta forma, o equilíbrio cognitivo é alcançado por meio de constantes trocas, as quais preservam a conservação do sistema, a partir da continuidade das ações ou de operações interdependentes. Para que haja o equilíbrio é necessária a acomodação dos esquemas aos objetos

conduzindo a uma diferenciação que enriquece e, ao mesmo tempo, o conserva; há necessidade de uma assimilação recíproca dos esquemas em subsistemas e, destes entre si, que se coordenam e se enriquecem e a integração destes em uma totalidade coerente e organizada. As trocas existentes entre sujeito e objeto garantem a conservação do sistema. (PIAGET, 1974/1975).

Por meio dos esquemas de assimilação, o sujeito pode transformar o objeto, sendo assimiladas algumas características físicas das ações ou coordenações das ações, a partir das abstrações empíricas e reflexionantes. Uma vez assimilado o objeto, para que seja modificado, o sujeito deverá dispor de instrumentos ou estruturas, existentes ou novas. As estruturas se referem às ações que o sujeito é capaz de realizar, independente daquilo que pensa ou diz. Ao construir ou modificar as estruturas de assimilação, ele estará modificando o objeto e a si mesmo, este processo é chamado por Piaget de acomodação. Ao acomodar um esquema a um objeto exterior há uma diferenciação do esquema, constituindo-se uma função especial da abstração reflexionante. Ao se diferenciar os esquemas de acomodação, diferenciam-se cada vez mais dos objetos que serão assimilados. Esta função passa a corresponder a uma função coordenadora que é processada pela assimilação recíproca dos esquemas ou de operações.

Tudo o que apresenta um obstáculo à assimilação, fazendo com que o conflito ocorra, provocando o desequilíbrio, é considerado perturbação. Piaget (1974/1975) descreve dois tipos de perturbações, as que se opõem às acomodações, resistência do objeto, isto é, as que são as causas de fracassos ou de erros e as que se referem à má alimentação de um esquema, considerada a ausência de um objeto ou das condições de uma situação necessária para concluir uma ação ou a carência de um conhecimento que seria indispensável para resolver um problema. Neste caso, a modificação da ação pelos seus resultados origina a regulação que poderá ser aquela que corrige a ação, chamada por Piaget de feedback negativo ou aquela que reforça a ação, chamada de feedback positivo. Portanto as compensações são os processos das regulações e se constituem em ações de sentido contrário a um efeito, com o objetivo de anulá-lo ou neutralizá-lo.

Tratando-se das regulações, Piaget (1974/1975) descreveu as compensações, caracterizando-as em três formas: a *alfa* quando o sujeito modifica sua ação, no sentido inverso da perturbação ou anula a perturbação. A *beta* quando ocorre uma reação do sujeito que modifica os meios para resolver a situação e a *gama*, na qual o sujeito antecipa o que poderia dar errado mudando os meios para resolver a situação. De acordo com Piaget (1974/1975, p. 34),

Se as regulações e as compensações que elas provocam explicam o mecanismo da equilibração, importa sublinhar vivamente o fato de que estes processos

formadores já são ao mesmo tempo construtivos e conservadores. Uma regulação já é por si mesma uma construção.

A equilibração é um processo de estruturação orientado para atingir um equilíbrio, do sistema cognitivo cada vez melhor. As compensações do tipo beta, ao integrarem o elemento perturbador no sistema, modificando-o, resultam em melhoramentos destas estruturas, o que Piaget (1974/1975) nomeou de Equilibração Majorante, “caracterizada pela união íntima das construções e das compensações”, p. 43. Para que a equilibração majorante ocorra, é necessário que a ação que o sujeito exerce sobre o objeto seja “espontânea”, isto é, promova uma necessidade intrínseca ao sujeito, portanto, endógena.

Deste modo, retomamos o conceito de abstração pseudoempírica, que para Piaget (1977/1995) comporta as quase necessidades, pois se apoia nos objetos previamente arranjados ou modificados pelo sujeito. O sujeito “pressente” que há uma razão para as regularidades observadas nos objetos ou situações, mas não as percebe e não sabe dizer quais são. A necessidade constitui o produto específico da abstração reflexionante, consistindo em coordenações e estas são resultantes dos modos como o sujeito realiza as ações para atingir um determinado resultado. A necessidade seria a coerência e a integração desses meios de acordo com os resultados obtidos, por isso que a necessidade é de natureza lógico-matemática, ela é o critério do encerramento de uma estrutura. A inteligência é a adaptação às situações novas e se processa através da interação sujeito e objeto. Neste processo construtivo, as coordenações que ocorrem entre sujeito e objeto quando constatadas, são tidas como necessárias. É o que observamos nos sujeitos que não modificam sua opinião quando confrontados, pois eles não conseguem pensar de outra forma. O sujeito toma posse da razão das coisas, situando-se além dos observáveis. Para Piaget (1977/1995), “do ponto de vista formal, tais estruturas equilibradas comportam, em todos os patamares, uma compensação exata entre afirmações e negações.” p. 283.

Esse processo que transforma o objeto e, conseqüentemente o sujeito, pode ser compreendido a partir da teoria piagetiana, como *tomada de consciência*, a qual ocorre a partir dos resultados da ação do sujeito sobre o objeto, que leva o sujeito a se apropriar dos mecanismos que o levaram a obter sucessos ou fracassos. De acordo com Piaget (1977), a tomada de consciência ocorre por meios de regulações ativas que implicam reconstruções sucessivas. O conhecimento se encontra organizado em três níveis: o da própria ação, em que esta não depende

da compreensão do “fazer”, o da ação que depende do compreender e, por último a compreensão por si mesma que é caracterizada pelas operações no nível da reflexão e conceituações. Do ponto de vista piagetiano, o fazer e o compreender pressupõem sistemas cognitivos distintos. Para Piaget (1978 apud Brenelli, 1996, p.38).

o fazer é compreender em ação uma dada situação em grau suficiente para atingir os fins propostos. E compreender é conseguir dominar, em pensamento, as mesmas situações até poder resolver os problemas por elas levantados.

O processo de equilibração por ser considerado um processo contínuo de construção, possibilita a caracterização dos períodos de desenvolvimento propostos por Piaget (1999) os quais são: sensório-motor; pré-operatório; operatório concreto e formal. Os participantes deste estudo se encontram no período operatório formal que se caracteriza pela capacidade de elaborar hipóteses para resolver algo novo, baseando-se em dados anteriores, que levam em consideração várias informações ao mesmo tempo. Este pensamento hipotético-dedutivo permite ao sujeito deduzir conclusões pautadas em hipóteses e não somente em observações da realidade, sendo capaz de desenvolver métodos sistemáticos para resolver as situações coordenando todas as combinações possíveis, estabelecendo inferências necessárias.

Faz-se necessário destacar a importância deste processo de abstração reflexiva, equilibração, tomada de consciência e do fazer e compreender, na presente pesquisa, por considerar que o jogo e a leitura supõem um sujeito ativo que oferece condições para que o mesmo ao se deparar com uma perturbação possa compensá-la, a partir da construção de procedimentos que o levem ao êxito, e de suas necessidades, isto é, daquilo que não pode ser de outra forma, pois traz contradições, adquirindo assim, um nível de compreensão cada vez mais elaborado, o que favorece o pensamento e a aprendizagem. Serão descritos a seguir pesquisas brasileiras desenvolvidas com os jogos de regras tendo como contexto teórico a psicologia genética.

1.2 A EVOLUÇÃO DO JOGO: UM OLHAR DE CONSTRUÇÃO

O jogo em contextos de pesquisa, escolares e psicopedagógicos são utilizados de maneira sistemática proporcionando muitas reflexões sobre o modo de serem abordados. Primeiramente, trataremos as contribuições de Piaget, em suas pesquisas que utilizaram o jogo como instrumento de observação e análise dos processos cognitivos. A seguir descreveremos as pesquisas

brasileiras desenvolvidas com os jogos tendo como contexto teórico a psicologia genética de Jean Piaget.

Em seu livro “O juízo Moral na Criança”, Piaget (1932/1994) descreveu a evolução da prática e da consciência das regras entre as crianças, utilizando o jogo de “bolas de gude” com os meninos e o jogo “amarelinha” com as meninas. Suas observações constataram diferentes níveis de desenvolvimento relacionado à prática e a consciência da regra.

Com relação à prática das regras, podem-se distinguir quatro estágios: *o motor*, que se origina da inteligência prática, independente da relação social; o chamado de *egocêntrico*, aquele em que a criança mesmo na presença de outras joga sozinha, o da *cooperação nascente*, jogam juntos procurando vencer seu adversário, mas quando interrogados individualmente, dão informações contraditórias sobre as regras do jogo. Por último o estágio da *codificação das regras*, as partidas são regulamentadas, o procedimento até o código das regras é conhecido por todos.

Para a consciência da regras foi observado três estágios: o da *regra não coercitiva*, puramente motora; a *regra considerada sagrada*, como uma lei imposta pelo adulto e toda modificação é considerada uma transgressão. E por último, a *regra imposta pelo consentimento mútuo*, o respeito é obrigatório e se houver a necessidade de modificá-la todos deverão opinar.

O livro, “A formação do símbolo na criança”, Piaget (1945/1964) descreve três estruturas de jogos: o jogo de exercício, o jogo simbólico e o jogo de regras. Para o autor o jogo depende da estruturação progressiva da estrutura de conjunto, apresenta uma ordem sequencial necessária para sua construção. O primeiro estágio do desenvolvimento cognitivo corresponde ao sensório-motor, nele há o aparecimento do jogo de exercício, neste estágio os esquemas motores adquiridos pela criança, passam a ser exercitados e generalizados a outras situações. De acordo com Brenelli (1986, p.10) “ao exercitar seus esquemas de ação, as funções mentais também se desenvolvem à medida em que funcionam”. Neste processo quando a criança repete um esquema sem a finalidade de acomodá-lo a situações novas, repetindo-o pelo simples prazer que a ação lhe proporciona ela dá início ao jogo de exercício, podemos observar isto, quando a criança manipula os objetos em função dos seus interesses, pelo prazer que a ação exerce sobre ela. Sua importância consiste no exercício do esquema de ação, sua consolidação e generalização para outras situações.

No segundo estágio do desenvolvimento cognitivo, que corresponde ao período pré-operatório, o jogo simbólico se faz presente, quando a criança representa um objeto ou acontecimento a partir de um significante diferenciado, isto é, para representar um objeto ou acontecimento ela utiliza outro objeto, há o predomínio da assimilação deformante da realidade a partir do símbolo que oferece os meios de assimilar o real aos seus interesses. Para Piaget (1964, p. 156),

No jogo de exercício intelectual, a criança não tem interesse no que pergunta ou afirma e basta o fato de formular as perguntas ou de imaginar para que se divirta, ao passo que, no jogo simbólico, ela interessa-se pelas realidades simbolizadas, servindo tão-só o símbolo para evocá-las.

No jogo simbólico a criança reproduz o que vivenciou por meio das representações simbólicas, muitas vezes revive situações que lhe foram desagradáveis para tentar assimilá-las, a fim de compreendê-las. Este fato possibilita que haja um equilíbrio afetivo e cognitivo. A invenção, a busca por representar os objetos ou acontecimentos de maneiras variadas, possibilitará a construção de símbolos que serão utilizados como meio de expressão e também levará ao aparecimento do pensamento interior, na fase posterior de seu desenvolvimento.

No processo de desenvolvimento do jogo a criança vai se adaptando cada vez mais ao real, apresenta uma preocupação com a imitação exata do mundo em que vive, e passa a se socializar diferenciando e ajustando os papéis, que representa e que se tornam complementares uns aos outros. Este fato marca o declínio do jogo simbólico e o aparecimento do jogo de regras. O jogo de regras se constitui, no estágio operatório concreto compreendido entre quatro a onze anos, podendo se desenvolver durante toda a vida, “considerado como uma atividade lúdica do ser socializado”, Piaget (1964, p. 184). Nos jogos de regras há distinção de dois tipos de regras: as que são transmitidas de geração para geração e as que são espontâneas. Pode-se dizer que os jogos de regras são

jogos de combinações sensório-motoras (corrida, jogos de gude) ou intelectuais (cartas, xadrez) com competição dos indivíduos (sem que a regras seria inútil) e regulamentados quer por um código transmitido de gerações em gerações, quer por acordos momentâneos. Piaget (ibid).

Origina-se nos costumes dos adultos ou em jogos de exercício sensório motor que se tornaram coletivos ou em jogos simbólicos esvaziados de seu conteúdo imaginativo, que passaram a ser coletivos. São regulados por normas transmitidas de gerações para gerações ou contratuais. Assumem um caráter coletivo, pautado na interdependência entre os jogadores, na

medida em que para ganhar é necessário ser mais rápido, cometer menos erros, estar atento, antecipar, observar as jogadas de seu adversário, coordenar várias informações ao mesmo tempo.

Na análise dos processos cognitivos envolvidos na construção do conhecimento Piaget utilizou dentre outros instrumentos, o jogo de regras em suas pesquisas. Com o jogo “Torre de Hanói” estudou a tomada de consciência (1974/1977). O jogo Senha ou Master Mind foi utilizado para descrever a formação dos possíveis (1981/1985). Em sua obra “As Formas Elementares da Dialética”, (1996) utilizou diversos jogos: “Cara a Cara”, “Xadrez Simplificado”, “Batalha Naval”, “Determinação de Alguns Animais” e “Reversi”. Em todas essas obras, pode-se observar como o sujeito estabelece um plano de jogo, elabora e testa hipóteses, faz inferências e deduções.

De acordo com Macedo (1992) e Brenelli (1996), os jogos de regras são importantes instrumentos de observação e diálogo sobre os processos de pensar e construir conhecimento. O sujeito ao jogar se depara com situações-problema a qual deverá resolver, para tanto, deverá criar estratégias para atingir o objetivo desejado que é ganhar o jogo. Esta situação permite uma aproximação do mundo mental do sujeito, através da análise dos meios ou procedimentos utilizados durante as partidas. Analisando suas ações, o sujeito tem a oportunidade de tomar consciência sobre o que está produzindo, perceber seus erros, os acertos e criar novas possibilidades de ação, isto o leva a ampliar o conhecimento que tem de si mesmo, aprende a buscar os próprios recursos, discriminar o que sabe e em que precisa obter ajuda.

Desta forma o uso do jogo de regras como instrumento de intervenção pedagógica ou observação dos processos de desenvolvimento, encontra seus fundamentos na teoria piagetiana, que descreve e explica o funcionamento de estruturas que possibilitam o conhecimento e permitem que o sujeito possa adquirir um nível de compreensão cada vez mais elaborado, favorecendo a construção do conhecimento. (BRENELLI, 1996).

1.3 PESQUISAS SOBRE O JOGO DE REGRAS

Serão apresentadas algumas pesquisas brasileiras que utilizam como instrumento o jogo de regras. Tais pesquisas abordam os aspectos cognitivos em uma perspectiva microgenética¹; os aspectos cognitivos envolvidos na aprendizagem de conteúdos escolares; os aspectos cognitivos e sociais; os aspectos cognitivos e afetivos e o jogo na perspectiva da formação de professores.

Encontramos uma revisão exaustiva sobre o jogo de regras realizado por Alves (2006) e complementada por Rossetti e Ribeiro (2009). Alves (2006) analisou as pesquisas brasileiras com jogos de regras. Em seu estudo, enfatizou que a maioria delas é de caráter teórico, as que vêm a seguir são pesquisas teórico-práticas e aquelas essencialmente empíricas ocupam os últimos lugares. Retrato o uso de 55 jogos diferentes, apontando: Senha, Xadrez, Cara-a-Cara, Dominó, Pega-varetas, e os menos utilizados como o Resta um, Kalah, Jogo da velha, Quarto e Quips, Os jogos utilizados foram categorizados de acordo com cognitivos; cognitivos/conteúdos escolares; conteúdos escolares; aspectos sociais e cognitivos/social. Houve uma concentração das pesquisas nas séries iniciais do Ensino Fundamental, ciclo I, seguidas pelas séries finais, Ciclo II do Ensino Fundamental, Educação Infantil e por último algumas pesquisas realizadas no Ensino Médio.

Rossetti e Ribeiro (2009) investigaram periódicos nacionais e grupos de pesquisa das áreas de Psicologia e Educação. Dentre os grupos de pesquisa foi destacado o Laboratório de Psicopedagogia do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, constituído na década de 80, sob a orientação do prof. Dr. Lino de Macedo como núcleo brasileiro de pesquisa sobre jogos de regras e os processos cognitivos pautados nos estudos piagetianos. Este núcleo possibilitou a realização de pesquisas, produção de textos, desenvolvimento e o oferecimento de oficinas de jogos para alunos, professores e profissionais interessados neste tema. Outro grupo destacado foi o das pesquisas desenvolvidas na Universidade Estadual de Campinas sob a orientação da profa Dra. Rosely Palermo Brenelli que tem investigado as modalidades de raciocínio, desenvolvimento operatório, a abstração reflexiva e a construção das noções aritméticas com o enfoque da teoria de Piaget, a partir de jogos de regras.

¹ A perspectiva microgenética possibilita a análise do “saber-fazer de cada sujeito em sua individualidade. Verifica o nível de compreensão do jogo, observa a sequência das ações, as relações entre a compreensão do jogo e os procedimentos envolvidos.

O prof. Dr. Antonio Carlos Ortega vem desenvolvendo na Universidade Federal do Espírito Santo projetos que têm por objetivo investigar a importância dos jogos de regras na análise dos processos cognitivos, destacando-se temas relacionados a construção do possível e do necessário, a relação entre o fazer e o compreender, a formação do pensamento dialético e a questão do erro no processo de construção do conhecimento articulando temas teóricos piagetianos com jogos de regras.

Outro grupo de trabalho investigado foi o da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia, (ANPEPP), criado em 2002, que reúne periodicamente, os pesquisadores das três instituições citadas e de outras instituições de outros estados brasileiros, e tem por objetivo investigar “Os jogos e sua importância para a Psicologia e Educação”.

De acordo com Rossetti e Ribeiro (2009), os trabalhos empíricos predominaram, representando 91,8% do total. A categoria que investiga os jogos e os aspectos cognitivos do funcionamento mental foi a mais numerosa, seguida pelos trabalhos que investigam as interações sociais, os que têm professores como participantes e os que investigam as relações afetocognição.

Alguns trabalhos que tiveram por objetivo investigar as relações entre os aspectos cognitivos e o jogo, foram pautados na teoria piagetiana, e desenvolvidos por Brenelli e Oliveira (2005); Canal e Queiroz (2007), Silva (2010). A pesquisa de Brenelli e Oliveira (2005) teve por objetivo estudar as relações entre as condutas apresentadas no jogo de regras Xadrez simplificado e os níveis de construção da perspectiva espacial e social. Participaram dezesseis estudantes com idades que variaram entre seis anos e doze anos os quais frequentavam a primeira, terceira, quinta e sétima séries do Ensino Fundamental, os quais foram divididos em duplas de acordo com a série. A coleta de dados foi realizada em sete encontros, dos quais, cinco envolveram o jogo, um encontro para a aplicação da prova piagetiana e um encontro para as resoluções das situações problema orientado para a tomada de perspectiva social. Constatou-se que o jogo pode ser um recurso possível para observar as relações que revelaram a operatoriedade crescente aplicada no jogo, desde o egocentrismo e indiferenciação da perspectiva, até a reciprocidade mútua, tanto no que diz respeito à perspectiva espacial, quanto à social.

A pesquisa desenvolvida por Canal e Queiroz (2007) teve por objetivo investigar quais estratégias foram elaboradas por alunos do 5ª, 6ª, 7ª e 8ª séries para se jogar o Matix,. Participaram dezesseis alunos de uma escola pública do município de Vitória. Para a coleta de

dados, cada um jogou seis partidas contra dois oponentes da mesma série. Utilizou-se do método clínico para investigar as estratégias adotadas e as justificativas dadas. As partidas foram gravadas e analisadas em níveis de desenvolvimento (I, II e III) com o objetivo de identificar o grau de complexidade das estratégias utilizadas e os níveis de conduta (alfa, beta e gama), a fim de identificar a forma como as participantes lidavam com as perturbações durante o jogo. Com relação ao nível de desempenho e de conduta foi observado que, apesar de não haver erros, os participantes não efetuaram jogadas fazendo uso de estratégia mais elaborada. Os participantes da quinta série apresentaram jogadas mais elaboradas do que as outras séries. Este dado fez com que as pesquisadoras levantassem reflexões sobre quais seriam as dificuldades ou facilidades dos processos reais de construção de conhecimento, semelhantes aos observados no jogo, nos procedimentos atuais de escolarização, podendo ser tema de futuros estudos.

Com o objetivo de verificar se há correlação positiva entre os desempenhos no jogo Xadrez e na Escala de Desenvolvimento do Pensamento Lógico (EDPL), Silva (2010) desenvolveu uma pesquisa com trinta sujeitos de Ensino Médio de uma escola pública que sabiam jogar o xadrez. Os participantes foram classificados em três grupos: o básico, o intermediário e o avançado. A coleta de dados foi realizada a partir da escala de desenvolvimento do pensamento lógico, das partidas de xadrez contra o computador e do torneio de xadrez para os avançados. Os resultados demonstraram que o desempenho geral na EDPL, dos participantes do grupo avançado, foi superior aos dos demais participantes. Em três das quatro provas da EDPL, permutações, probabilidade e curvas mecânicas, os estudantes obtiveram desempenho superior. Desta forma, os dados da pesquisa permitiram afirmar que existe uma correlação positiva entre desempenho enxadrístico e desempenho na EDPL.

Os trabalhos que estudaram os aspectos cognitivos com uma abordagem microgenética foram os de Cavalcante e Ortega (2007) e Ortega e Santos (2007). Uma investigação com quatro sujeitos de 10 anos de idade que frequentavam a quarta série do Ensino Fundamental em situação individual e grupal foi realizada por Cavalcante e Ortega (2007). Realizaram uma análise microgenética do funcionamento cognitivo apresentado no jogo de regras Matix, avaliado de acordo com os procedimentos e estratégias apresentadas pelos participantes. Os dados foram colhidos através de partidas com a experimentadora, e entre os participantes para avaliar em que nível de compreensão do sistema lógico contido no jogo se encontrava, após passarem pelo processo de interação entre si. Os resultados indicaram que todos os participantes evoluíram em

seus procedimentos e suas estratégias para jogar o Matix. O progresso cognitivo demonstrou estar associado às condições cognitivas de cada um e a possibilidade da interrelação com os seus adversários. Observou-se nesta pesquisa que para haver um desenvolvimento cognitivo é necessário compreender como o outro está jogando, interagir com o adversário para que possa entender e se apropriar das suas boas estratégias.

Os pesquisadores Ortega e Santos (2007), investigaram os aspectos cognitivos de adolescentes e idosas por meio do jogo Quoridor. O objetivo da pesquisa foi comparar, em uma perspectiva microgenética, aspectos do funcionamento cognitivo de adolescentes e idosas. Procurou-se caracterizar e comparar o processo de tomada de consciência e o nível de compreensão do jogo em idosas e adolescentes do sexo feminino. O desenvolvimento da pesquisa deu-se em cinco etapas, sendo que na primeira foi realizada uma entrevista semi estruturada para se obter informações sobre as participantes e foram aplicados dois testes psicométricos com o objetivo de colher dados a respeito da memória e do ajustamento social. Logo após, cada participante jogou três partidas com a experimentadora, com a finalidade de conhecer o jogo e identificar as estratégias iniciais utilizadas. Houve na terceira etapa um campeonato em que os participantes jogaram entre si para praticar o jogo. Depois, jogaram três partidas com as adversárias da mesma faixa etária. Escolheu-se esta partida por ser a mais complexa para investigar o processo de tomada de decisão, a partir da técnica da autoscopia que consistia em gravar as ações do sujeito para que ele pudesse assistir e realizar uma auto-análise. E, por último, foram propostas quatro situações-problema com o objetivo de investigar o nível de compreensão do jogo. Verificou-se através dos resultados obtidos em relação à tomada de consciência nos dois grupos, que duas idosas atingiram níveis mais elevados que as demais participantes. Quanto ao nível de compreensão no jogo, uma idosa atingiu um nível mais elevado que todas as participantes. Os pesquisadores ressaltaram que as maiorias dos participantes evoluíram durante a pesquisa e que o jogo de regras foi um instrumento eficaz para analisar os processos cognitivos e a intervenção psicopedagógica.

A pesquisa realizada por Fiorot (2006) investigou como os professores construíam conhecimento e como ensinavam através da prática de jogos de regras. Os participantes foram quatro professoras de quarta série do Ensino Fundamental com experiência docente em média de treze anos e idade entre 32 e 37 anos. A coleta de dados ocorreu em três fases: na primeira fase os participantes responderam a uma entrevista com o objetivo de caracterizar seu perfil e qual era a

concepção que tinham do processo ensino-aprendizagem; a segunda foi composta pela instrução, experimentação e problematização, todas utilizando o jogo de regras *Traverse* e a terceira fase foi composta pela instrução e experimentação, utilizando o mesmo jogo, e contou com a colaboração das quatro crianças. Durante a fase de experimentação e de ensino, foram feitos questionamentos aos professores de modo que eles pudessem refletir sobre as situações vividas no jogo, sobre suas ações e estas e as práticas pedagógicas. Os resultados permitiram estabelecer um paralelo entre as situações de aprendizagem e de ensino. As professoras apresentaram dificuldades tanto em observar as ações dos seus oponentes (professoras) quanto às ações dos diferentes alunos em contexto de sala de aula. Apresentaram dificuldades em gerenciar o tempo didático. A pressa e a ansiedade das professoras resultaram em dificuldades relacionadas a organizar o tempo de maneira a priorizar as atividades que são significativas aos alunos. Observou-se que o desconhecimento dos professores sobre os processos cognitivos das crianças e sobre como o conhecimento é construído poderia constituir uma das causas de seus conflitos para escolher um método de ensino adequado. Isto porque, a adoção de um método de ensino inclui, além do conhecimento desses processos, a necessidade do desenvolvimento de competências específicas para tal. A tomada de consciência da própria ação, mesmo que de maneira parcial, em uma situação de aprendizagem, permitiu às professoras progressos em seus níveis de compreensão do jogo. A partir desse dado, o estudo de Fiorot enfatiza que, se os professores tomassem consciência dos mecanismos envolvidos em suas ações, em uma situação de ensino, poderiam desenvolver competências mediadoras e, conseqüentemente, ensinar melhor.

Com o objetivo de verificar as relações existentes entre os aspectos afetivos e cognitivos da conduta, Dell' Agli (2008) pesquisou doze crianças da 3ª série do Ensino Fundamental de uma escola pública. Seis crianças apresentaram dificuldades de aprendizagem e as outras não tinham esta queixa. Para coletar informações sobre as condutas das crianças no ambiente escolar e na família, foram realizadas entrevistas com a professora e com os responsáveis e observações em sala de aula. Foram realizadas entrevistas individuais com as crianças para a aplicação das provas piagetianas e do jogo *Descubra o Animal*. Os resultados evidenciaram a existência de relações entre os aspectos afetivos e cognitivos nas tarefas escolares nos dois grupos. Essa relação não se manteve nas atividades lúdicas, devido serem mobilizadoras das condutas afetivas positivas. A pesquisa contribuiu para a compreensão da relação envolvida entre a afetividade e a cognição em

crianças com ou sem queixa de dificuldade de aprendizagem, compreendendo-as com sendo complementares, irredutível e indissolúvel.

Os aspectos cognitivos relacionados à aprendizagem escolar foram investigados nas pesquisas de Guimarães e Brenelli (2009), Dias (2009) e Bariccatti (2010). A pesquisa realizada por Guimarães e Brenelli (2009) teve por objetivo verificar se uma intervenção pedagógica com o Jogo de Argolas favoreceria a construção da noção de multiplicação em 17 sujeitos do 4º ano do Ensino Fundamental. Para a coleta de dados, os sujeitos foram organizados em quatro grupos, os quais participaram de seis sessões de intervenção com o jogo. Os resultados verificaram mudanças expressivas em grande parte dos sujeitos, com relação à construção da noção de multiplicação, podendo-se inferir que este fato aconteceu devido à intervenção pedagógica com o Jogo de Argolas.

A pesquisa realizada por Dias (2009) teve como objetivos: a) analisar crianças com dificuldades em Matemática e crianças que não apresentavam dificuldades, com relação às etapas de aquisição e de domínio dos aspectos referentes às regras e às estratégias do jogo Mancala, na modalidade designada Kalah; b) Identificar os conhecimentos prévios relativos às operações aritméticas e à noção de conservação de quantidades discretas, implícitas no jogo, nos dois grupos de participantes; c) Analisar os erros relativos às regras e às estratégias, analisar os argumentos apresentados quanto à compreensão do jogo e comparar, ao longo das sessões de intervenção, a evolução do desempenho no jogo entre os grupos de participantes. Participaram das pesquisas estudantes do 4ºano do Ensino Fundamental. A coleta de dados foi realizada individualmente com os participantes, em seis sessões, com o tempo aproximando de cinquenta minutos. Primeiramente, foram apresentados o jogo e as informações relativas a ele, em seguida foram propostas questões para que os participantes respondessem a fim de verificar se eles apresentavam conhecimento das operações aritméticas e a noção de conservação de quantidades discretas. Na sessão seguinte, os participantes jogaram de acordo com as regras, com a finalidade da aprendizagem do jogo e, após, foram realizadas, além de partidas, a utilização de perguntas com estilos e finalidades diferentes; perguntas relacionadas à exploração do jogo, com a finalidade de investigar a compreensão das regras; perguntas de planejamento que verificaram a possibilidade de antecipar as jogadas e as perguntas de justificação referentes às estratégias que verificaram o nível de argumentação e reflexão das ações efetuadas pelos jogadores. Constatou-se que o total de erros de regras foi um pouco maior no grupo de estudantes que apresentaram

dificuldade em Matemática. Observou-se também que os participantes que não apresentaram dificuldades de Matemática tomaram consciência dos erros mais rapidamente do que o outro grupo e demonstraram respostas mais bem elaboradas em relação às regras, às estratégias e à antecipação.

A pesquisa realizada por Baricatti (2010) teve por objetivos analisar as estratégias de resolução de cálculos mentais e escritos; identificar os níveis de construção das operações aritméticas em situações que envolviam a igualação de quantidades e a construção de diferenças; analisar situações de multiplicação e associatividade multiplicativa; verificar as relações entre as estratégias de resolução de cálculos mentais e escritos e os níveis de construção das operações aritméticas nas provas de igualação de quantidades e construção de diferenças e de multiplicação e associatividade multiplicativa. Os dados foram coletados através da resolução de cálculo mental e escritos de adição, subtração, multiplicação e divisão e a aplicação das provas piagetianas através de encontros individuais. Constatou-se a correlação entre a resolução de cálculos e o nível de construção das operações aritméticas. Os estudantes, que apresentaram níveis mais avançados nas provas piagetianas, alcançaram mais acertos nas resoluções e o uso de estratégias mais sofisticadas, como as de decomposição dos algarismos e de recuperação automática dos resultados. Resultados de cálculos mentais e de cálculos escritos foram identificados como independentes da série dos estudantes e dependentes dos níveis cognitivos.

A pesquisa de Garcia (2010) teve por objetivo favorecer a construção de relações cooperativas em adolescentes em um contexto de oficina de jogos. Participaram doze alunos do 8º e 9º ano do Ensino Fundamental de escola pública de São Paulo. A coleta de dados realizou-se a partir de vinte e três encontros, nos quais houve o registro das jogadas, filmagens, diário de campo e gravação das entrevistas individuais. Os resultados foram organizados em quatro eixos: intervenções relacionadas às regras gerais, à rotina e à participação nos jogos e atividades; intervenções com relação à promoção de atitudes favoráveis à cooperação; interações entre os adolescentes e evolução de cinco adolescentes com relação às atitudes necessárias à cooperação. Com relação aos resultados, foram destacados, dezoito procedimentos que visaram à construção de relações cooperativas, relacionadas às intervenções quanto às regras gerais, à rotina e à participação nos jogos e atividades e as intervenções com relação à promoção de atitudes favoráveis à cooperação. A análise das interações entre os adolescentes identificou e classificou as reações dos sujeitos em cada situação, de acordo com as condutas compensatórias alfa, beta e

gama. Três participantes apresentaram majorância em relação às atitudes cooperativas; um apresentou instabilidade nas atitudes e o quinto se mostrou cooperativo durante o processo. A pesquisa destacou a aplicabilidade da teoria da equilibração para as relações de cooperação e suas contribuições serviram para constatar a importância do trabalho em grupo para o desenvolvimento da autonomia e da cooperação. A seguir, destacaremos as pesquisas realizadas com o jogo Quarto foco da presente pesquisa.

1.3.1 O JOGO QUARTO

Com a finalidade de ampliar a discussão e os dados referentes à análise do funcionamento cognitivo de adolescentes por meio de jogos de regra e à compreensão da psicogênese do pensamento dialético, Ortega e Pylro (2006), investigaram a evolução das estratégias e dos procedimentos, em uma abordagem microgenética, na construção do sistema lógico que está contido no jogo de regras “Quarto”, bem como a formação do pensamento dialético por meio da evolução dos níveis de compreensão do jogo.

Tratou-se de um estudo de caso que envolveu quatro adolescentes de dezesseis anos, estudantes do Ensino Médio de uma instituição particular, sendo dois do sexo feminino e dois do sexo masculino, que não apresentaram dificuldades de aprendizagem. O estudo desenvolveu-se em três etapas, a primeira centrou-se em atividades de exploração e de classificação do jogo em três partidas com o experimentador. Após a primeira partida, foram colocadas aos alunos questões relativas à resolução de três situações problema. Na segunda etapa os participantes jogaram entre si e ao final de cada partida foram solicitados a refletir sobre os procedimentos e estratégias utilizadas e, por último, jogaram novamente com o experimentador e resolveram sete situações-problema.

A análise dos dados permitiu construir categorias segundo os níveis de compreensão do jogo pelos alunos pelo saber jogar certo, estabelecer relações parte/todo, considerar todas as possibilidades de se fazer o alinhamento, perceber as características das peças, analisar e justificar suas ações. Os resultados demonstraram que os participantes alcançaram um nível próximo de compreensão, esta diferenciação se deu devido ao desempenho nas partidas ou ao grau de elaboração das justificativas. Nenhum participante dominou o sistema lógico contido no jogo, uma vez que não conseguiram realizar ações interdependentes que consistiam em levar em

consideração as ações do jogador entre si (dialética intrassistêmica) e de antecipar as ações de seu adversário (dialética interssistêmica).

Cassiani, Dias, e Brenelli (2008) investigaram o desempenho de sujeitos de diferentes faixas etárias ao jogarem o jogo de regras Quarto, a partir das sessões com este jogo. Participaram da pesquisa oito estudantes de seis, nove, doze e quinze anos, sendo dois de cada faixa etária, do Ensino Fundamental e Médio de escola pública do interior de São Paulo. Os instrumentos utilizados foram o jogo Quarto e folhas para os registros referentes aos dados observados no jogo. A coleta de dados foi realizada em sessões individuais com o jogo, sendo que cada um jogou sete partidas no total, as três primeiras possibilitaram a exploração do jogo e a aprendizagem das regras. A análise dos dados foi realizada de acordo com a classificação em níveis de compreensão do desempenho dos participantes no jogo, elaborada pelas pesquisadoras, a partir da categorização proposta por Macedo (1994/ 2000).

Os resultados deste estudo, preliminar e exploratório, possibilitaram verificar que nos estudantes de seis anos, não houve evolução ao longo das partidas com o jogo, já que eles estiveram centrados nas suas jogadas, não consideraram os atributos das peças e nem sua localização no tabuleiro. Os participantes de nove e doze anos apresentaram um desempenho melhor, pois demonstraram ter consciência dos seus erros que foram muitas vezes superados. Os estudantes de quinze anos, não demonstraram uma evolução visível em relação à elaboração de interdependências entre as diversas variáveis, embora levassem em consideração as diferentes características das peças e também as possibilidades de alinhamentos nas três direções. As sessões com o jogo Quarto possibilitaram coletar informações sobre o pensamento da criança e do adolescente, estimular nos participantes a concentração, atenção e capacidade de elaboração de estratégias para se atingir um objetivo.

Os objetivos do estudo de Silva (2008) foram investigar se a promoção de sessões de intervenção com o jogo “Quarto” poderia favorecer as atividades de resolução de problemas de conteúdo matemático. Procurou, também, analisar a resolução de problemas matemáticos propostos, estabelecer os tipos de conduta de cada participante, por meio da solução adotada e pelas respostas às questões propostas; visar esclarecer o raciocínio utilizado por eles para cada um dos problemas e analisar a relação entre a conduta adotada pelo participante na resolução de problemas, na sua atuação nas partidas do jogo e o tipo de pensamento por ele apresentado de acordo com o resultado da prova piagetiana de permutações.

Os participantes foram vinte e um estudantes da primeira a terceira série do Ensino Médio, de ambos os gêneros, de duas escolas particulares do interior de São Paulo. Os instrumentos utilizados foram a prova de conhecimentos matemáticos, as sessões com o jogo Quarto e a prova de permutações. A coleta de dados foi realizada com cada participante individualmente. Os resultados constataram que as sessões com o jogo Quarto foram eficazes no estabelecimento das relações propostas, pois permitiu aos estudantes a utilização de uma mesma forma de raciocínio em diferentes conteúdos, favorecendo a resolução dos problemas de conteúdo matemático.

Considerando os trabalhos analisados, percebeu-se a importância das pesquisas sobre jogos para favorecer a construção do conhecimento. Pensando especificamente no uso dos jogos na escola, as pesquisas deveriam ampliar o conhecimento dos professores sobre o jogo, para que fosse utilizado a fim de favorecer a aquisição das habilidades necessárias à aprendizagem escolar. A seguir, abordaremos a leitura e a compreensão leitora que são aspectos fundamentais para a inserção do indivíduo no mundo letrado e da cultura, bem como os aspectos envolvidos nesse processo.

2. LEITURA E COMPREENSÃO LEITORA

2.1 LEITURA

De acordo com os dados fornecidos em 2009, pelo Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA), que tem por objetivo avaliar a capacidade dos alunos de enfrentarem as situações do dia a dia utilizando os conhecimentos e habilidades adquiridas a partir do contexto escolar e das vivências pessoais, o Brasil ocupa a 57ª posição geral, ficando atrás de outros países latino-americanos como Argentina, Colômbia, Panamá e Peru. A avaliação é realizada a cada três anos em sessenta e cinco países, abrange três áreas do conhecimento: Leitura, Matemática e Ciências. Avalia o desempenho de estudantes na faixa etária dos 15 anos, idade média do término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países. O indicador é desenvolvido e coordenado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). No Brasil, ele é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) foram avaliados 20 mil estudantes de um total de 470 mil nos sessenta e cinco países participantes.

O objetivo principal do PISA é produzir indicadores que contribuam para as reflexões e discussões da qualidade da educação ministrada nos países que dela participam e que possam subsidiar políticas para melhorar a qualidade da educação. O PISA se baseia em um modelo dinâmico de aprendizagem no qual os conhecimentos adquiridos devem fornecer condições para uma adaptação social bem sucedida. Para que isso ocorra, os estudantes precisam de uma base sólida de conhecimentos, serem capazes de organizar e administrar seu aprendizado tendo consciência do raciocínio e das estratégias utilizadas. Portanto, devem ser capazes de analisar, raciocinar e refletir ativamente sobre seus conhecimentos e suas experiências.

O Programa Internacional de Avaliação de Alunos (2009, p.2), procura verificar:

A operacionalização de esquemas cognitivos em termos de:

1º conteúdos ou estruturas do conhecimento que os alunos precisam adquirir em cada área;

2º competências para aplicação desses conhecimentos;

3º contextos em que conhecimentos e competências são aplicados.

Na avaliação de Leitura, os alunos realizam tarefas com diferentes portadores textuais, abrangendo desde a recuperação de informações específicas até a demonstração de compreensão geral, interpretação de texto, refletindo sobre seu conteúdo e suas características.

O PISA apresenta um resumo do marco referencial relacionado às três áreas do conhecimento que são avaliadas. Na presente pesquisa, abordaremos a área de Leitura por estar relacionada ao tema do nosso trabalho. A Leitura é definida como a capacidade do indivíduo de compreender e refletir sobre o texto e utilizá-la para alcançar seu objetivo na vida em sociedade. O enfoque está em Ler para aprender e não em aprender a Ler. O indivíduo deverá ser capaz de ler e compreender todos os diferentes tipos de texto e desenvolver as competências que se referem a localizar informações; interpretar textos; avaliar e refletir sobre os textos e os contextos em que são produzidos.

O PISA estabeleceu vários níveis de desempenho que foram baseados na classificação da pontuação relacionada às habilidades necessárias para se atingir um determinado escore. Ela permite a classificação do desempenho dos estudantes e a descrição do que são capazes de realizar. O Brasil ficou em 57ª posição na classificação geral e a 53ª posição em Leitura, apresentando o escore de 412 pontos, sendo que a China, primeira colocada, apresentou aproximadamente 600 pontos gerais. Os dados demonstraram que os estudantes conseguem apenas localizar informações ou reconhecer o assunto de um texto. Têm dificuldade de descobrir o que é mais importante, organizar as informações, avaliar criticamente e demonstrar a compreensão detalhada do conteúdo lido. Os adolescentes tiveram dificuldade de generalizar as informações ou aplicar o conhecimento em outras situações.

Outro dado importante relacionado à Leitura é apresentado pelo Instituto Paulo Montenegro e pela ONG Ação Educativa que são parceiros na criação e implementação do Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf), que foi criado em 2001, o qual realiza entrevistas e testes cognitivos que são aplicados a partir de uma amostra nacional de 2000 pessoas entre 15 e 64 anos de idade, residentes em zona urbana e rural de todas as regiões do Brasil. São analisadas as habilidades de leitura e escrita relacionadas à interpretação de textos de diferentes gêneros e cálculos matemáticos. Em 2011, completaram-se dez anos desde a primeira edição, sendo uma grande oportunidade para a reflexão dos avanços ocorridos e das necessidades levantadas relacionadas ao índice de alfabetismo no Brasil. O Inaf define níveis de alfabetismo: *Analfabetos Funcionais* que compreende os Analfabetos e o Nível Rudimentar. O Analfabetismo corresponde

a 6% dos brasileiros que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases, o nível rudimentar corresponde a 21% dos indivíduos com a capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos e familiares e realizar operações simples; e os *Alfabetizados Funcionalmente*, que correspondem ao Nível Básico e Pleno. O Nível Básico, com 47% ,classifica os indivíduos alfabetizados, que leem e compreendem textos médios e realizam pequenas inferências, leem números na classe dos milhões e resolvem problemas simples e, por último, o Nível Pleno com 26%, no qual os indivíduos interpretam e compreendem textos longos, analisam e relacionam suas partes, comparam e avaliam informações, realizam inferências e sínteses, resolvem problemas complexos, cálculos de área, porcentagem e tabela de dupla entrada. Somente 62% das pessoas com ensino superior e 35% com ensino médio são classificadas em alfabetizadas plenamente. Os resultados evidenciaram que o índice da população alfabetizada funcionalmente foi de 26% em 2011; em cada quatro brasileiros apenas um, domina plenamente as habilidades de leitura, escrita e matemática, isto é, 74% da população brasileira não consegue compreender um texto longo ou um livro, não podendo utilizar este conhecimento em sua vida.

De acordo com este levantamento, é possível perceber melhorias nos níveis de alfabetismo no Brasil, as quais correspondem à ampliação do acesso à escolarização. O índice mais alto localiza-se no Nível Básico nos anos iniciais da escolarização, mas o mesmo deve permear toda a vida escolar. A análise desses dados reforça a necessidade de investimento na qualidade da educação relacionada à adequação da escola ao currículo e às políticas públicas.

A partir dos resultados das avaliações que foram realizadas, o governo adotou medidas para melhorar a qualidade de ensino, elaborando as Diretrizes Nacionais do Ministério da Educação. De acordo com o tema do nosso trabalho, abordaremos as específicas ao ensino da Língua Portuguesa as quais apontam que o ensino deve voltar-se para a função social como requisito básico para o ingresso no mundo letrado. O aluno deverá ser capaz de usar e compreender a multiplicidade de linguagens existentes na sociedade, ser capaz de lidar com as situações de interação com os textos de forma ativa, ser capaz de construir saberes relativos ao uso de estratégias que assegurem a autonomia do texto em relação a seu contexto.

De acordo com as Diretrizes Nacionais para o Ensino da Língua Portuguesa,

Ler é uma atividade complexa que faz amplas solicitações ao intelecto e às habilidades cognitivas superiores da mente: reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar. Não está em pauta apenas a simples decodificação, mas a apreensão de informações explícitas e implícitas e de sentidos subjacentes, e a construção de sentidos que dependem de conhecimentos prévios a respeito da língua, dos gêneros, das práticas sociais de interação, dos estilos, das diversas formas de organização textual (2011, p. 25).

Os documentos Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) descreve a leitura como um processo no qual o leitor ativo realiza um trabalho de construção de significado do texto, a partir dos seus objetivos, de seu conhecimento, de tudo o que sabe sobre a língua,

não se trata de extrair informação, decodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência. É o uso desses procedimentos que possibilita controlar o que vai sendo lido, permitindo tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, avançar na busca de esclarecimentos, validarem no texto suposições feitas. (p.69-70).

A leitura supõe que um leitor ativo é aquele que, em função de suas necessidades, de seu prazer, constrói a compreensão de um texto. O leitor realiza a atividade de leitura com as estruturas cognitivas que lhe são próprias. Foucambert (apud Braga e Silvestre, 2002, p.22) define: “Tanto para um leitor iniciante quanto para um leitor efetivo, ler é mobilizar tudo quanto se conhece”.

Neste sentido, Smith (1999) afirma que ler significa “*fazer perguntas ao texto escrito*”, e compreender significa “*responder as perguntas feitas*”, a melhor estratégia é aquela que utiliza a leitura para encontrar o significado. O leitor ao fazer as perguntas implícitas ao texto deve variá-las de acordo com o portador textual, por isso o conhecimento prévio é importante. Para Smith (1999, p. 112)

Existem muitos tipos diferentes de texto e finalidades muito diferentes na leitura. Um dos aspectos da leitura que todos têm em comum é que perguntas são feitas sobre o texto. A compreensão ocorre quando são encontradas as respostas para essas perguntas. A habilidade de fazer perguntas relevantes e de saber onde encontrar as respostas no texto depende do conhecimento, do tipo de material envolvido, e da finalidade específica da leitura.

É preciso levar em conta no momento da leitura o que envolve o texto ou o livro, que são os seguintes aspectos: a autoria, a data de publicação, editora, edição, ilustração, ilustrador, prefácio,

dedicatória, capa, contracapa, epígrafes, capítulos, número de páginas, origem ou fonte, público alvo dentre outras. A observação e análise destes índices devem ser incorporadas à leitura a fim de conduzir o leitor a compreender que a produção escrita é uma atividade comunicativa, dotada de função social, realizada em uma determinada situação, que abrange tanto o conjunto de enunciados que lhe deu origem quanto às condições em que foi produzido.

De acordo com Colomer e Camps (2002), ler é um ato inteligente que trata de saber orientar uma série de raciocínios para construir a interpretação da mensagem escrita a partir dos conhecimentos prévios do leitor e da informação do texto e, ao mesmo tempo, controlar os fatores que influenciam a interpretação. A organização da informação em uma estrutura que relacione os dados é fundamental para que seja retida e conserve a possibilidade de ser utilizada posteriormente. Já para Hall (1989 apud Colomer e Camps, 2002) a leitura é um processo no qual o leitor se utiliza de estratégias. O leitor integra ao mesmo tempo a informação grafofônica, morfêmica, semântica, sintática, pragmática, esquemática e interpretativa e deduz a informação, supervisiona sua própria compreensão sendo seletivo ao dirigir sua atenção aos diferentes aspectos do texto.

Para Brito (apud Braga e Silvestre, 2002, p. 27), “é a partir dos objetivos da leitura e do constante confronto entre o conhecimento prévio do leitor e os dados do texto que se constrói o sentido que se processa a compreensão”. Braga e Silvestre (2002), assim como Jolibert e Sraiki (2008) dividiram o processo de leitura em três momentos. Para Braga (2002), o primeiro refere-se à **Pré-leitura** em que se ativa o conhecimento prévio do aluno mediante as habilidades de investigação: adivinhar, formular hipóteses, fazer previsões, buscar alternativas, selecionar possibilidades, imaginar. O objetivo é gerar o maior número de possibilidades de leituras. Para Jolibert e Sraiki (2008) seriam os processos relacionados ao **antes da realização** da tarefa e se referem ao processo de antecipação; são aqueles que permitem deixar claro o sentido da atividade, mobilizam o conhecimento anterior e os que permitem organizar a atividade de leitor e produtor de texto.

O segundo momento para Braga e Silvestre (2002) é a **Leitura descoberta**, a fase de reconhecimento de códigos, da projeção dos conhecimentos do leitor sobre o texto, da verificação de hipóteses, da construção dos sentidos. O objetivo é construir o sentido do texto. Para Jolibert e Sraiki (2008), seriam os processos **durante a realização** da tarefa e se referem aos processos de elaboração e de estruturação. São: os processos que permitem formular hipóteses, criar uma

imagem mental do texto, verificar e revisá-las a todo instante; aqueles que identificam ou utilizam as marcações linguísticas do texto para atribuir-lhe significado e os processos que permitem elaborar uma representação integral do texto de forma coerente.

Braga e Silvestre (2002) descreve o último como *Pós-leitura* considerada a fase da ampliação, confirmação ou transformação da visão do leitor, a fase do confronto do sentido construído com seu próprio sistema de valores. O objetivo é utilizar o sentido construído, refletir e construir conhecimento. Jolibert e Sraiki (2008) se referem aos processos *durante e após* a tarefa relacionados à avaliação e ao controle; são aqueles que favorecem a autorregulação das estratégias e das condutas do leitor ou produtor de textos.

Condemarim, Galdames e Medina (1997), acreditam que aprender a ler é um processo contínuo que implica em decodificar e compreender diferentes gêneros textuais. Para isto, o leitor adapta seus processos cognitivos: atenção, retenção, evocação, integração, previsão, comparação e raciocínio às características do texto, a fim de construir seu significado.

De acordo com Solé (1998), a literatura indica que a intervenção com o propósito de estimular as estratégias de compreensão relacionadas a ativar os conhecimentos prévios, estabelecer objetivos de leitura, esclarecimento de dúvidas, a previsão, as inferências, a autorreflexão, as formas de se registrar a informação presentes no texto, é pouco utilizada. A melhor forma de compreender um texto de acordo com os materiais didáticos se baseia em leitura, perguntas e exercícios sobre o texto.

Atribuímos significado ao que lemos através do conhecimento prévio, atribuímos sentido quando sabemos o que estamos fazendo e o que se pretende com a tarefa. Este processo requer um leitor ativo, pois compreender é um processo de construção de significado.

Para Jolibert et.al (1994), as operações mentais e os procedimentos utilizados pelas crianças subentendem toda a construção da inteligência, toda a estratégia de ação. São eles: identificar, isolar/relacionar, combinar, comparar, triar, classificar e seriar; induzir e deduzir; emitir hipóteses e conferi-las; simbolizar, codificar, esquematizar e representar; reproduzir, transformar, transpor e inventar; memorizar e reinvestir. A autora enfatiza que estas operações subentendem todas as atividades de leitura e produção de textos e são transversais a todas as disciplinas.

Jolibert e Sraiki (2008, p. 17), enfatizam que “aprender a ler e escrever é um longo processo cognitivo e afetivo de elaboração de estratégias, de ativação de operações mentais e de construção de conhecimentos culturais e lingüísticos”. O leitor deve ligar entre si todos os tipos

de índices percebidos: contexto, gênero, aspectos gramaticais, léxico, semântico e elaborar um conjunto que seja coerente, tenha sentido e esteja de acordo com os objetivos da leitura. Para as autoras, os principais processos mentais que interferem na leitura ou produção de um texto são aqueles em que o leitor ou o produtor de texto: esclarece o sentido de sua atividade diante de um texto; identificam índices ou características significativas no texto e os coordena; formula hipóteses, verificando-as ao longo do texto; mobiliza seus conhecimentos anteriores; organiza e planeja sua atividade de leitor e produtor de texto; elabora uma representação integral do texto; estabelece relações, entre as quais as inferências, a partir do que já sabe a respeito do texto; avalia, regula, reajusta suas estratégias e suas condutas.

Colomer e Camps (2002, p. 31), afirmam que

O significado de um texto se constrói na interação entre leitor e texto, assim durante a leitura de uma mensagem escrita, o leitor deve raciocinar e inferir de forma contínua, isto é, deve captar uma grande quantidade de significados que não aparecem diretamente no texto, mas que são dedutíveis: informações que se pressupõem, conhecimentos compartilhados entre emissor e receptor, relações implícitas (temporais, de causa e efeito, etc.) entre os elementos do texto.

Para haver a leitura, é necessária uma interação entre o leitor e o texto, pois a leitura depende do texto, que se lê, mas também do que o sujeito pode compreender. Texto lido e ato de leitura são duas formas interdependentes de relação sujeito-texto. O nível de compreensão do leitor influenciará a apreensão do que está escrito. Neste sentido, afirma Jolibert (2006) que a contribuição do construtivismo tem enfatizado que a aprendizagem é vista como um processo no qual a criança aprende quando tem oportunidade de interagir com o objeto, isto é, agir e refletir sobre ele e com o contexto em que está inserido, desde que tenha significado para ela. A importância dos estudos piagetianos, também é discutida por Condemarin (1987) que descreve o papel das atividades da sala de aula para o desenvolvimento do pensamento infantil, traz como reflexão os estudos piagetianos relacionados aos estágios do desenvolvimento infantil, principalmente os estágios de formação de conceitos que servem de base para a atividade baseada na resolução de problemas que permitem à criança falar sobre suas experiências, na medida em que oportuniza a criança a investigar, explorar, perguntar, classificar, seriar, relacionar, comparar, descobrir conceitos.

Para entendermos melhor as relações de interdependência entre sujeito e objeto, texto e leitor, recorreremos a teoria piagetiana, na qual os termos observáveis e coordenação sintetizam o

que é possível e impossível nessa relação. Observável corresponde aquilo que é observado pelo sujeito de acordo com o que o objeto expressa. Observar na perspectiva do objeto é “*o que é*” e na perspectiva do sujeito seria “*o como*” está observando o que é. Só notamos em um objeto aquilo que temos capacidade ou condições de constatar. (MACEDO, 2011c).

O autor afirma que o texto é o objeto sociocultural, com forma e conteúdos objetivados nos sinais e significações inscritas em seu portador, livro, papel, etc. O que está escrito são os observáveis do objeto, se referem a um texto em particular, certo conto, poesia, palavras ou imagens que o expressam e que podem ser lidas. A leitura corresponde à atividade aos procedimentos de ler de certo leitor, sob certas condições. Os observáveis do sujeito referem-se aos procedimentos utilizados pelo leitor, o *como* executa a ação de ler. Os observáveis do objeto é o que está escrito, as palavras desconhecidas, as ideias principais.

Piaget (1974 apud Macedo, 2011c), afirma que o conhecimento dos observáveis do sujeito e observáveis do objeto acontece por intermédio de um processo de tomada de consciência. No estágio inicial da leitura as relações entre o sujeito e o objeto são indiferenciadas, ou seja, periférica, os primeiros aspectos que se tem consciência de uma leitura são o próprio ato de ler e o sentimento de fracasso ou êxito de sua compreensão. Pouco a pouco o sujeito entra em contato com as “regiões” centrais do objeto e com as regiões centrais de seu modo de proceder em relação a ele. “A significação de um objeto para um sujeito caracteriza-se pelo que ele faz, sente ou pensa em relação a ele.” (ibid, p. 5).

Para Macedo (2011c) tomar consciência do processo de leitura é observar as características do objeto, no caso de um livro sua capa, tamanho, ilustrações, forma, assunto, quantas páginas, autor, estrutura textual e também tomar consciência e observar os procedimentos de leitura, como fazer um resumo, como encontrar palavras desconhecidas, como ler em voz alta ou silenciosamente, como reconhecer a estrutura textual, como saber a forma de ler dependendo do tipo de texto, como compreender o texto. A construção do conhecimento como interação se dá a partir das coordenações entre os observáveis do objeto e observável do sujeito, coordenações do objeto e coordenações do sujeito. Observar, coordenar e interagir são ações indispensáveis para que as coordenações ocorram. A interação pressupõe sofrer a influencia dos efeitos de nosso próprio comportamento e das coisas ou pessoas com as quais interagimos.

Ao lermos um texto a fim de o compreendermos estabelecemos as coordenações relacionadas à observação do que é necessário, do que faz sentido, abstraímos o que é mais

relevante, enfrentamos desequilíbrios referentes ao não entendimento de algum aspecto do texto, tentamos observar o que não foi suficiente, buscamos estratégias para enfrentar as perturbações presentes no ato de ler. Coordenar, neste sentido, significa dispor segundo certa ordem, organizar. Trata-se de pensar, ou observar segundo dada referência. “Coordenações são formas de agir ou de pensar pelas quais coordenamos pontos de vista, observamos uma coisa em relação á outra, estabelecemos ou criamos nexos”. (MACEDO, 2011c, p. 8).

Com relação aos observáveis do sujeito esses dependem dos observáveis do objeto, ao mesmo tempo em que dependem do nível de desenvolvimento de suas coordenações, do nível de suas estruturas, de sua capacidade de relacionar as coisas entre si. As relações entre o que é para ser lido dependem dos julgamentos e inferências de seu leitor, da maneira que pode apreciá-los, sentir, se emocionar, compreender. Ler, para Macedo (2011c) é um ato inferencial, visto que trata de fazer um julgamento sobre o que está escrito, dando-lhe um significado a partir dos conhecimentos que temos do assunto do texto. Para fazermos um julgamento sobre o que está escrito devemos coordenar o que lemos ao que inferimos, concluímos, a respeito do texto.

Para o mesmo autor ler também é um ato inteligente, que se define pela interação leitor-texto, onde os observáveis do objeto - o que está escrito, estrutura do texto e os observáveis do sujeito – como lemos, os procedimentos utilizados pelo leitor se interrelacionam com as coordenações do objeto - estrutura textual, palavras, sinais, espaços, ilustrações, ideias, gramática e com as coordenações do sujeito exemplificadas nas formas de agir e pensar, na coordenação de vários pontos de vista, a fim de o leitor obter um significado do texto para que possa compreendê-lo.

Desta forma, a leitura envolve a ação de ler e implica em coordenações que permitem atribuir um sentido, um significado ao que está escrito a fim de ser compreendido. O sujeito deve coordenar diferentes informações, simultaneamente, relacionadas ao texto e ao conhecimento que tem do mesmo para que possa compreendê-lo a partir das estratégias de leitura. Aprofundaremos o conceito de compreensão de leitura e as estratégias que a favorecem, a seguir.

2.2 COMPREENSÃO LEITORA

Discorreremos sobre as considerações que alguns autores estabeleceram a respeito do processo de compreensão leitora, visto que, se complementam e contribuem para a nossa investigação.

O ato de ler faz com que o leitor relacione o conhecimento anterior ao novo conhecimento através de seus esquemas de assimilação. Quando alguns aspectos do novo conhecimento não se ajustam a estes esquemas de assimilação, é necessário modificar os esquemas para que o novo se integre a ele. Esta incorporação leva a uma reorganização, fazendo com que haja uma aprendizagem. Neste sentido, a compreensão requer um leitor que processa a informação que lê, relacionando-a com o que já conhecia e sendo capaz de modificá-la devido a sua atividade, ao seu objetivo. O texto necessita de coordenações internas para ser lido e compreendido, que são: as relações entre as palavras, os sinais, a história, informação, o idioma, a semântica, a ortografia, a sintaxe, morfologia, gramática. O que o texto comunica depende da coordenação do sujeito, das suas estruturas de compreensão, da experiência de leitor, das significações que ele atribui ao texto. Para Macedo (2011c, p. 9)

não basta que os observáveis do sujeito “vejam”, se suas coordenações são insuficientes para compreender. Não basta que os observáveis do objeto expressem, se suas coordenações não podem ser “alcançadas” pelas coordenações do sujeito.

As autoras Colomer e Camps (2002, p.33), descrevem o ato de compreensão como uma “alteração das redes em que estão organizados os conhecimentos, isto é, como um processo de formar, elaborar e modificar as estruturas de conhecimento que o sujeito tinha antes de entender essa nova informação”. Desta forma, o leitor construirá o significado do texto a partir da formulação de hipóteses. Quando lê, os esquemas de ação são ativados a partir do contato com os elementos contextuais e textuais levando o sujeito a antecipar o que poderá estar escrito; a verificação das hipóteses realizadas, o que antecipou, deverá ser confirmada buscando-se os indícios gráficos, sintáticos (separação de palavras, sinais de pontuação, conectivos, classe gramatical) e semânticos. Tendo formulado hipóteses e as verificado, é necessária a integração das informações e o controle da compreensão. A informação coerente com as hipóteses antecipadas será integrada em um sistema de conhecimentos para continuar construindo o significado global do texto. Este processo é semelhante ao que ocorre no processo de Abstração Reflexionante, a qual descreve como um novo conceito é abstraído e projetado a um patamar

superior para ser reorganizado, reconstruído, a partir da reflexão. Esta abstração apoia-se sobre as coordenações das ações do sujeito. Para haver a compreensão, é preciso que exista um mecanismo de avaliação da nova informação, que relacione o que o texto traz com o que o leitor já sabe sobre ele, suas expectativas e seu objetivo de leitura. Esse mecanismo para Colomer e Camps (2002) é uma

atividade metacognitiva, de auto-avaliação constante do leitor sobre seu próprio processo de construção de sentido, que lhe permite aceitar como válida a informação recebida e, portanto, continuar a leitura ou, caso contrário, adotar alguma estratégia que lhe permita refazer o processo para reconstruir o significado. (p. 46)

Podemos constatar que existam fatores que influenciam a compreensão, esses são descritos por Colomer e Camps (2002) como os relacionados com o leitor e o texto. Para ler com compreensão, o leitor deve ter um objetivo, uma intenção que faz com que utilize as estratégias adequadas e determine o nível de compreensão que tolerará para considerar boa sua leitura. O leitor deve relacionar a informação do texto com os conhecimentos prévios que podem ser divididos em dois itens: os conhecimentos sobre o que está escrito e os sobre o mundo. Sobre o escrito, se referem ao conhecimento relacionado a uma situação comunicativa, na qual o leitor terá de contextualizar o texto a partir dos elementos que estão presentes, tendo que perceber o tipo de interação social proposta pelo autor como também comparar seu objetivo de leitura com a do autor; os conhecimentos paralinguísticos, caracterizados pelos elementos tipográficos, distribuição e separação do texto; os conhecimentos das relações grafofônicas, relacionados à consciência fonológica; os conhecimentos morfológicos, sintáticos e semânticos; o conhecimento sobre a tipologia textual (estrutura narrativa, argumentativa, descritiva, etc.) e os conhecimentos de mundo relacionados aos conhecimentos que o leitor já traz de suas vivências pessoais e acadêmicas.

Condemarim, Galdames e Medina (1997), afirmam que o texto não traz consigo seu significado, este deve ser atribuído pelo leitor, apoiado em sua competência linguística. Desta forma, “aprender a ler e a compreender a leitura passa a constituir um processo estratégico individual, sob o controle de um leitor cada vez mais hábil, à medida que o pratica.” (p. 45).

O leitor fluente se utiliza de estratégias de leitura para que a compreensão ocorra, para Solé (1998), as estratégias podem ser: as *prévias* com o objetivo de motivar o leitor, fazer com que adote objetivo de leitura, formule previsões, seja estimulado para que ao fazer perguntas recorra

aos conhecimentos prévios; as estratégias *durante a leitura* são responsáveis pela compreensão, antecipação, verificação de hipóteses, autoquestionamento, formulação de previsões, questionamentos sobre o que foi lido, esclarecimento de dúvidas sobre o texto, resumo das ideias principais, estabelecimentos de inferências de diferentes tipos, revisão, comprovação da própria compreensão, tomada de decisões adequadas, e as estratégias *após a leitura* se referem a recapitular o conteúdo, resumir e ampliar seu conhecimento a partir do que foi lido.

Já Kleiman (2000), classifica as estratégias de leitura em cognitivas e metacognitivas. As metacognitivas seriam aquelas operações que o sujeito tem o controle consciente, que sabe dizer sobre o que está fazendo e qual é o objetivo da leitura, ele se autoavalia constantemente. As estratégias cognitivas são as operações inconscientes para processar o texto que se apoiam no conhecimento das regras gramaticais e no vocabulário do texto. Processar o texto se refere à percepção da intenção do autor ao escrevê-lo. A autora descreve uma proposta sobre o modelamento de estratégias metacognitivas, mediante a formulação de objetivos prévios à leitura e à elaboração de predições sobre o texto.

Smith (1999) afirma que “ler diretamente para encontrar o significado, então, torna-se a melhor estratégia para a leitura” (p. 108). Isto é, ao olhar para o texto e fazer perguntas sobre seu significado, tem-se a chance de ler fluentemente e significativamente.

A ação que os leitores realizam com relação ao texto é fundamental para haver a compreensão, para Condemarin e Medina (2005) os leitores experientes ao processarem a informação durante a leitura, fazem previsões e inferências, questionam o texto, revisam e comprovam sua própria compreensão enquanto lêem e tomam decisões sobre seus erros ou “lacunas” de compreensão. Desta forma, a construção do significado do texto ocorre no momento em que o sujeito incorpora uma nova informação em um esquema ou em uma estrutura cognitiva. Para isso, são estabelecidos os objetivos da leitura e o conhecimento prévio é ativado. Segundo as autoras,

os leitores que possuem conhecimentos mais avançados sobre um tema compreendem e retêm melhor a informação contida no texto, são mais aptos para fazer inferências a partir dele e tem mais facilidade para incorporar os novos conhecimentos existentes. (p.50).

Seguindo esta linha de pensamento, Jolibert e Sraiki (2008), salientam que o poder que as crianças tem sobre sua própria atividade se reflete na eficácia de sua aprendizagem, a forma como elas a interpretam, organizam o tempo, espaço, os recursos, avaliam e atribuem significado ao que estão realizando.

Para Jolibert (2006)

as crianças precisam conhecer e saber selecionar estratégias de leitura, saber processar indícios que fornecem as pistas sobre o texto a ser compreendido e serem capazes de estabelecer diversas relações entre as informações por meio das operações mentais de comparação, classificação, seriação, simbolização, transferência, inferência. (p.185)

Os professores também têm uma importante função no processo de ensino da leitura, o modo como organizam as atividades de leitura influenciam em sua aprendizagem. Neste sentido, Colomer e Camps (2002) afirmam que as atividades escolares realizadas para a compreensão do texto se referem à leitura do texto oral ou silenciosa seguida de repostas a um questionário que interroga sobre o significado, este cobra a lembrança imediata de pequenos detalhes secundários e referem-se a informações obtidas segundo o desenvolvimento contínuo do que está escrito, isto é, as informações que estão explícitas no texto, este tipo de atividade dificulta a compreensão.

Para uma aprendizagem efetiva da leitura, é necessário que o professor seja um facilitador da reflexão dos alunos com relação às situações de leitura. A fim de tomarem consciência dos procedimentos utilizados, a partir de alguns questionamentos: “O que eu aprendi? Como é que fiz? Em que os outros me ajudaram? Que posso deduzir disso?” Os alunos poderão descobrir os recursos, o processo e as operações mentais envolvidas e poderão utilizá-las em outras situações. Solé (1998) acrescenta que, para haver a aprendizagem da leitura é necessária que a situação educativa seja vista como um processo de construção conjunta, através dos quais professores e alunos possa compartilhar significados e procedimentos e que o professor seja mediador deste processo. Para se obter a compreensão do que se lê, é necessário que se realize algumas atividades cognitivas as quais são: compreender os propósitos da leitura: Ler para que?; ativar os conhecimentos prévios relevantes para o conteúdo em questão: O que sei sobre isso?, Sobre o autor?, O tipo de texto?; dirigir a atenção ao que é fundamental: Qual é a informação essencial?; comprovar se a compreensão ocorre mediante a revisão e a recapitulação periódica e a autointerrogação; elaborar inferências de diversos tipos, como interpretações, hipóteses, previsões e conclusões.

A este respeito, Smith (1999) enfatiza que o professor deve tornar a leitura significativa, atraente, fácil, que seja uma experiência frequente para que os alunos percebam sua utilidade. O professor deve ler *para* os alunos e *junto com* os alunos, o que vem de encontro com seus interesses, “devemos esperar que as crianças aprendam na medida em que elas possam encontrar sentido no ensino”.p.136. Algumas situações podem ser propostas pelo professor, como: ler histórias que despertem seu interesse; usar a escrita para produzir uma atividade significativa; usar materiais ou produtos impressos que façam sentido para as crianças. Neste sentido, Jolibert (1994) acredita em uma pedagogia de projetos e na responsabilidade do professor de ajudar as crianças a estruturar suas aquisições, refletir sobre suas estratégias, utilizando a leitura de maneira autônoma.

De acordo com Allende e Condemarín (1987), a leitura constitui um processo de reconstrução do significado da linguagem a partir dos símbolos gráficos que a representa. Deste modo, uma “avaliação da compreensão leitora deverá colocar-se como função do nível de habilidade leitora da pessoa e sua relação com o grau de complexidade do material impresso”. (ibid, p.141-142).

Habilidades para achar a ideia principal, lembrar detalhes do texto, estabelecer relações entre causa e efeito são utilizadas com muita frequência para avaliar a compreensão de leitura.

Colomer e Camps (2002) concordam que a avaliação formativa é a mais adequada para avaliar a compreensão leitora, visto que, fornece informações sobre o processo de leitura que está sendo alcançado, os fracassos e os sucessos, tanto para o aluno quanto para o professor. Neste sentido, Jolibert e Sraiki (2008), complementam que a avaliação contextualizada é um meio de auxiliar o aluno a prosseguir e a reforçar sua aprendizagem, facilita que tome consciência de seu processo. Jolibert (1994) enfatiza que a avaliação deve ser um processo contínuo para o professor e para o aluno, de modo que, possam se avaliar, ajustar, entender melhor os processos, os sucessos e as dificuldades de cada um. Condemarim e Medina (2005, p.49) acreditam que “a avaliação deve incluir procedimentos que permitam analisar como o leitor constrói o significado do texto antes, durante e depois da leitura”. A este respeito, Smith (1999), faz uma crítica aos programas institucionais que enfatizam o uso de testes, avaliações descontextualizadas que não tem significado para os alunos e comenta que os professores devem garantir que eles vivenciem as atividades de leitura de forma significativa, útil e que os exercícios devem ser uma consequência desse processo.

Por fim, Barret (1968 apud Allende e Condemarín, 1987) desenvolveu uma taxonomia para avaliar a compreensão leitora que abrange as dimensões cognoscitivas e afetivas da compreensão, tais como, a *compreensão literal* que se refere à recuperação da informação do texto, podendo ser dividida em *reconhecimento*, que consiste na localização e na identificação dos elementos do texto e a *lembrança*, na qual o estudante deverá reproduzir de cor os fatos, épocas, locais da história, ideias ou informações presentes no texto. A *reorganização* também faz parte desta dimensão e consiste em organizar as ideias, informações ou elementos do texto a partir da classificação e da síntese.

Outra dimensão é a *compreensão inferencial* que requer que o estudante use as informações do texto, sua intuição e sua experiência pessoal como meio para levantamento de hipótese. Nesta dimensão há vários tipos de inferência, as quais são: *inferência de detalhes* permite elaborar hipótese sobre os detalhes que o autor poderia ter incluído no texto a fim de torná-lo mais atrativo; a *inferência de ideias*, que induz qual é a ideia principal, tema ou conclusão moral que não estão explícitos no texto; a *inferência sequencial*, aquela que determina a ordem das ações; a *inferência de causa e efeito* faz o levantamento das hipóteses sobre as motivações dos personagens e suas interações com o tempo e o lugar e, por último, a *inferência de traços dos personagens* que determina suas características que estão implícitas no texto. A *leitura crítica* também faz parte desta dimensão e se refere à elaboração por parte do leitor de um juízo de valor, comparando as ideias do texto com outras informações que são externas ao texto. A *apreciação*, como última dimensão, implica todas as considerações prévias, abrangendo o conhecimento e a resposta emocional às técnicas literárias, ao estilo do autor e à estrutura do texto.

Desta forma, a compreensão exige graus de conceituação que somente são alcançados através da tomada de consciência. Para Silveira (2004) são necessárias à compreensão da leitura as coordenações das ações. De acordo com a visão piagetiana, compreender é coordenar as ações em pensamento ou fazer inferências. O conceito de inferência é fundamental para entendermos o processo de compreensão leitora e como se dá a aquisição de novos conhecimentos. Dell'Isola afirma que *inferência é, pois, uma operação mental em que o leitor constrói novas proposições a partir de outras já dadas.* (2001, p.44).

Apresentaremos no quadro a seguir, a síntese dos estudos realizados pelos autores citados, sobre as estratégias de leitura, após abordaremos a importância da técnica de Cloze para o presente trabalho.

Quadro 1: Sínteses das estratégias de leitura

Autores	Estratégias
Braga	<p>Pré-leitura – ativar o conhecimento prévio; adivinhar, formular hipóteses, previsões.</p> <p>Leitura descoberta – projetar o conhecimento prévio sobre o texto; verificar hipóteses, construir sentido.</p> <p>Pós-leitura – confirmação, ampliação ou transformação da visão do leitor.</p>
Solé	<p>Prévias - objetivo motivar o leitor, formular previsões, recorrer aos conhecimentos prévios;</p> <p>Durante a leitura - antecipação, formulação de hipóteses, verificação de hipóteses, autoquestionamento, resumo das ideias principais, inferências, revisão, comprovação da própria compreensão.</p> <p>Após a leitura - recapitular o conteúdo, resumir e ampliar seu conhecimento a partir do que foi lido.</p>
Kleiman	<p>Metacognitivas - operações que o sujeito tem o controle consciente, se autoavalia.</p> <p>Cognitivas - são as operações inconscientes para processar o texto.</p>
Jolibert	<p>Antes – antecipação; organização; mobilização do conhecimento prévio.</p> <p>Durante- formular hipóteses, verificar e revisar.</p> <p>Durante e após – avaliação e controle; autorregulação.</p>
Condemarín	<p>Fazer previsões e inferências; questionar o texto; revisar e comprovar a compreensão; tomar decisões quando não há compreensão.</p>
Colomer e Camps	<p>Antecipar; elaborar hipóteses verificá-las, integrar as informações, controlar a compreensão, auto-avaliação.</p>

2.3 - PESQUISAS DESENVOLVIDAS COM A TÉCNICA DE CLOZE E A COMPREENSÃO LEITORA

Avaliar a capacidade de leitura não é fácil, visto que os processos mentais envolvidos não podem ser observados de forma direta e objetiva. A leitura é a habilidade mais importante que os estudantes adquirem na escola. Os estudantes que apresentam dificuldade na leitura tendem a apresentar dificuldades em outros conteúdos escolares.

De acordo com Santos, Boruchovith e Oliveira (2009, p. 49),

Avaliar essa habilidade tão complexa exige um instrumento que forneça um resultado confiável da capacidade de compreensão e não apenas da capacidade de produção textual [...] um recurso que vem sendo empregado com a finalidade de avaliar a compreensão em leitura é a técnica de Cloze.

Esta técnica de Cloze foi elaborada por Wilson Taylor que iniciou, em 1953, algumas pesquisas que tinha por objetivo chegar a uma medida confiável de avaliação da compreensão de textos. Suas pesquisas possibilitaram a criação da técnica de Cloze que passou a ser utilizada como forma de mensuração do nível de inteligibilidade do leitor.

Alliende e Condemarín (1987), afirmam que:

do ponto de vista do desenvolvimento da compreensão da leitura, a técnica é útil para as crianças tomarem consciência da utilização das chaves sintáticas e semânticas. Ao pedir –lhes que adivinhem a palavra omitida, o professor faz com que elas compreendam o papel que desempenha o cérebro ao completar a informação recebida pelos olhos, isto, é, como se põem em jogo, ao ler, as estratégias de antecipação e inferência.p. 159.

De acordo com Jolibert e Sraiki (2008,) ler significa uma atividade de resolução de problemas, na qual as informações devem ser tratadas, recolhidas ou emitidas, através da inteligência. Desta forma, a técnica de Cloze possibilita que o leitor tenha um papel ativo no processo de leitura, à medida que, para compreender um texto, é necessário estabelecer relações entre o novo conteúdo e o conhecimento anterior, entre as partes e o todo. Envolve uma estrutura cognitiva que permita ao aluno identificar, combinar, antecipar, classificar, fazer inferências, emitir hipóteses e comprová-las. No Cloze, para completar a lacuna do texto, o sujeito tem um problema para resolver, que é descobrir a palavra que completa a lacuna, e para isso é necessário a coordenação de todos os elementos do texto. Neste sentido, para Piaget (1978) a compreensão exige a coordenação das ações em pensamento e fazer inferência, consiste em isolar a razão das coisas, retirando delas a partir dos reflexionamentos, suas coordenações, levando-as a um

patamar superior onde serão reorganizadas através da reflexão, deste modo a técnica de Cloze, poderá avaliar se houve a compreensão do texto, bem como favorecê-la.

De acordo com Alliende e Condemarín, (1987) esta forma de avaliar a compreensão leitora foi proposta por Taylor (1953) e Bormuth (1968) que consiste em completar o texto com certas palavras que foram omitidas. Costuma-se omitir entre 5 e 11 palavras com intervalos regulares entre elas, conservando-se o primeiro e o último períodos do texto, substitui-se a palavra por uma linha de tamanho igual para todas. Para a aplicação, pede-se que o aluno leia todo o texto primeiramente com atenção, e após a leitura retira-se o texto e um texto igual ao anterior, mas com lacunas, é dado para que os alunos o completem com a palavra que acreditam ser a melhor. Para a correção, é aceita a palavra exata para que a confiabilidade do teste seja mantida.

A categorização proposta por Bormuth (1968) é composta por três níveis: o *independente* que concentra os pontos acima de 57% das respostas certas; o nível *instrucional*, que concentra as respostas corretas entre 44% a 57% e o nível de *frustração* que concentra as respostas abaixo de 44%. As características apresentadas no nível independente se referem à capacidade de ler com fluência, compreender o que lê, não apresentando quase erros. Para o nível de instrução as características se referem a uma leitura satisfatória, que necessita em alguns momentos, do apoio do experimentador por apresentar dificuldade em alguns trechos. O nível de frustração apresenta uma leitura fragmentada, com muito erro, a compreensão e a memorização são fracas.

Esta técnica é de fácil elaboração, aplicação e interpretação dos resultados, as respostas são baseadas no texto e não induzidas pelos questionamentos do pesquisador. Favorecem a tomada de consciência por parte dos alunos as chaves semânticas e sintáticas que utilizam para completar as lacunas, isto é, tomem consciência das estratégias de antecipação e inferências utilizadas. (Alliende e Condemarín, 1987).

A compreensão leitora resulta de uma atividade complexa na qual o leitor deve realizar várias operações mentais e recorrer a estratégias de leitura. Para o presente trabalho, utilizaremos a categorização de Bormuth (1968) que apresenta confiabilidade para avaliar a compreensão leitora. Isto poderá ser constatado de acordo com as pesquisas desenvolvidas nesta área que serão descritas a seguir.

Para avaliar a compreensão leitora, Cunha (2009) fez um levantamento bibliográfico com relação às pesquisas que utilizaram a técnica de Cloze no Brasil, de 1976 a 2007, recuperando um total de 52 trabalhos. Descreveu em sua pesquisa que a modalidade da técnica mais utilizada foi a

tradicional que omite o quinto vocábulo. Constatou que o contexto educacional foi aquele que mais se encontrou a aplicação da técnica, sendo que pesquisas realizadas com universitários foram em maior número, seguidas pelas realizadas com os estudantes do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série, com os de 5ª a 8ª séries, depois com os estudantes do Ensino Médio e as restantes foram com os candidatos aprovados no vestibular e os pós-graduados. Quanto às provas relacionadas à técnica de Cloze, foi utilizada a de raciocínio indutivo, lógico-dedutivo e a de conhecimentos gerais. Podem-se constatar também as pesquisas que utilizaram jogos relacionados à técnica de Cloze, como: “Bingo Melhor Estudante” e “Descubra o Animal”. Neste estudo, Cunha (2009) trouxe informações sobre a eficácia da técnica de Cloze, comprovando sua utilidade tanto para o diagnóstico da compreensão leitora, quanto para o desenvolvimento de programas de remediação e intervenção. Os dados revelaram que as porcentagens do emprego do teste com universitários e nos primeiros anos do Ensino Fundamental foi maior do que com estudantes do Ensino Médio e das séries finais do Ensino Fundamental.

Algumas pesquisas relacionadas à técnica de Cloze e compreensão leitora com universitários foram realizadas por Cunha e Santos (2006) e Silva e Wiltter (2008). Cunha e Santos (2006) desenvolveram um estudo com cento e trinta e quatro egressos do curso de exatas, humanas e biológicas de duas Universidades a fim de verificarem as relações existentes entre as habilidades de compreensão leitora e a produção de um texto dissertativo. Os dados foram coletados a partir de um questionário para identificação dos participantes, o teste Cloze e uma produção escrita de um texto dissertativo. Os resultados evidenciaram que o desempenho dos universitários se mostrou inferior ao esperado, tanto nos resultados do teste Cloze como na produção de texto. Os estudantes que apresentaram um escore menor no teste Cloze apresentaram maiores erros de ortografia na produção de texto. Este fato confirma que há uma relação entre a leitura e escrita; a leitura fornece modelos sobre o que escrever e como escrever. Destacou-se nesta pesquisa a importância do teste Cloze como instrumento de medida da habilidade de leitura e a necessidade de medidas educacionais voltadas a suprimir estas dificuldades dos alunos ingressantes no ensino universitário.

O estudo de Silva e Wiltter (2008) teve por objetivo avaliar a compreensão de leitura em estudantes universitários de psicologia matriculados no 5º período, verificar sua correlação com o desempenho apresentado em disciplina específica de Língua Portuguesa; comparar o desempenho no início e término da disciplina e correlacionar com uma avaliação diagnóstica, todas as

matérias acadêmicas do período. Os participantes foram dezoito estudantes do curso de Psicologia, do sexo feminino, com idade entre dezenove e trinta e dois anos, estudantes do período noturno. Os resultados encontrados indicaram que a leitura é uma questão que se faz presente no cotidiano dos universitários, mas que nem sempre é utilizada adequadamente, especialmente quando relacionada à compreensão. O curso de Psicologia está trabalhando com leitores no nível de frustração. O teste de Cloze mostrou ser um instrumento adequado para avaliar a compreensão em leitura. Ficou evidente que somente ler e assistir às aulas não foram suficientes para que os estudantes apresentassem um bom desempenho e que estes deveriam ser submetidos a um programa de remediação. Não houve significância em relação às correlações encontradas entre pré e pós teste e a nota na matéria específica em Língua Portuguesa, indicando que o fato de terem sido informadas sobre os vários aspectos da leitura foi insuficiente para se tornarem mais competentes em Leitura.

Alguns estudos que relacionaram a capacidade de compreensão leitora e a utilização de estratégias de leitura foram realizados por Castro (2008) e Piovezan e Castro (2008). O estudo de Castro (2008) teve por objetivo avaliar a capacidade de compreensão leitora de acordo com a técnica de Cloze, a capacidade para utilizar as estratégias de inferenciação e a estratégia de Checagem, para verificar a adequação da palavra inferida ao contexto. Participaram da pesquisa alunos da oitava série do Ensino Fundamental e alunos do terceiro ano do Ensino Médio de uma escola pública do interior de Minas Gerais. Na coleta dos dados, através do preenchimento da lacuna foi observada a concentração e as estratégias utilizadas. Pôde-se perceber que ao se depararem com as dificuldades da linguagem do texto, os alunos retornavam ao início várias vezes, a fim de tentar compreendê-lo, sendo observada a estratégia de Inferenciação e Checagem nestes momentos. O estudo constatou que os estudantes do Ensino Médio tiveram um desempenho um pouco maior, podendo ser observada uma consciência maior com relação às próprias dificuldades de preenchimento da lacuna, razão para utilizarem um pouco mais as estratégias de Checagem e de Inferenciação com relação aos estudantes do Ensino Fundamental.

Os estudos de Piovezan e Castro (2008) foram com sessenta e sete alunos da segunda, terceira e quarta séries do Ensino Fundamental, de ambos os gêneros. Foi utilizada para a coleta de dados a Escala de Estratégias Metacognitivas de Leitura (EMEL) nível fundamental I; um texto com lacunas de acordo com a técnica de Cloze, que foi aplicado na sala de aula com todos os alunos. Pôde-se observar de acordo com os resultados que os alunos da segunda série

utilizaram mais estratégias de solução de problemas, que se refere a voltar a ler uma parte do texto, quando surgem as dificuldades. Os alunos da terceira série utilizaram estratégias que dão suporte à leitura, isto é, uso do dicionário e grifos, e as estratégias de solução de problemas e os alunos da quarta série apresentaram estratégias de solução de problemas. Quanto à variável gênero, as meninas obtiveram pontuação inferior aos meninos na prova de compreensão de leitura, de acordo com a técnica de Cloze e pontuação maior que os meninos na Escala de Estratégias de Leitura (EMEL). A estratégia mais utilizada foi a solução de problemas. Com relação à correlação entre a compreensão de leitura com a idade e série os alunos mais velhos e de séries mais avançadas apresentaram melhor desempenho na compressão em leitura e menor uso de estratégias de leitura, evidenciando que quanto mais experientes em atividades de leitura, menos estratégias são necessárias para se ler um texto com compreensão.

Para aprofundar os estudos psicolinguísticos com relação à compreensão leitora e à maturidade linguística e subsidiar a prática pedagógica dos docentes de Língua Portuguesa com relação à compreensão leitora e ao desempenho escolar, Marra (2007), desenvolveu seu estudo com quarenta e cinco estudantes da terceira série do Ensino Médio de uma escola pública. A coleta de dados foi realizada a partir da aplicação coletiva da técnica de Cloze, análise de uma produção textual dos alunos que teve a finalidade de se aplicar a fórmula de maturidade linguística e, por último, a análise do boletim escolar para avaliar seu desempenho escolar em Língua Portuguesa e nas demais disciplinas. Os resultados obtidos demonstraram que a compreensão leitora constitui um importante fator para o desempenho escolar e que os estudantes mais velhos possuem uma maior maturidade e um melhor desempenho, evidenciando como a prática da leitura proporciona aprendizagem implícita de conteúdos que não são foco da atenção do leitor, assim como seu monitoramento da compreensão leitora.

Alguns estudos relacionados à compreensão leitora e ao contexto escolar foram realizados por Guidetti e Martinelli (2007) e Boruchovitch, Oliveira e Santos (2008). A relação entre a compreensão leitora e o desempenho em escrita foi investigada por Guidetti e Martinelli (2007). Os participantes foram cento e quarenta e oito crianças com idade entre oito e doze anos, de três escolas públicas do interior de São Paulo, que cursavam a segunda série, a terceira e a quarta série. Os dados foram coletados pelo experimentador através da aplicação coletiva na sala de aula de um texto lacunado, segundo a técnica de Cloze, a aplicação da Escala de Avaliação da Escrita (EAVE), trata-se de uma escala com cinquenta e cinco palavras, dispostas em duas colunas a

serem ditadas para crianças da primeira a quarta série do Ensino Fundamental. Os resultados obtidos evidenciaram que quanto maior a compreensão leitora, melhor seu desempenho na escrita, podendo-se inferir que a leitura e escrita são duas construções que caminham juntas nos participantes investigados. A pesquisa contribuiu também para demonstrar que o uso da técnica de Cloze e a EAVE, como instrumento de avaliação da compreensão leitora e desempenho em escrita das crianças, foram eficientes em sua aplicação nas séries iniciais do Ensino Fundamental, ressaltando-se que, a utilização da técnica de Cloze, como diagnóstico e intervenção em leitura favorece o desenvolvimento da compreensão da leitura.

Os estudos de Boruchovitch, Oliveira e Santos (2008), investigaram a relação entre a compreensão leitora e o desempenho escolar nas disciplinas de Português e Matemática. Participaram deste estudo quatrocentos e trinta e quatro estudantes das quintas, sextas, sétimas e oitavas séries do Ensino Fundamental, com idade entre doze a dezesseis anos, de escolas públicas do interior de São Paulo. Os instrumentos utilizados foram o Teste Cloze para avaliar a compreensão leitora. Para a análise dos dados, foram utilizados os níveis de categorização da compreensão leitora proposto por Bormuth (1968) e as notas escolares referentes às disciplinas de Português e Matemática de acordo com o registro que constava na secretaria das escolas. Os dados foram coletados na escola a partir da aplicação do teste Cloze com todos os alunos. Os resultados revelaram que os alunos que apresentaram um bom desempenho em Português, também apresentaram um bom desempenho no Cloze. Com relação à Matemática, os alunos que obtiveram um baixo nível na compreensão leitora também obtiveram um baixo desempenho em Matemática. A compreensão leitora dos participantes ficou no nível instrucional. Observou-se uma melhora nos resultados relacionados à compreensão leitora de acordo com os anos escolares mais avançados.

Com o objetivo de verificar os níveis de compreensão leitora de estudantes do Ensino Médio e a validade de cinco instrumentos para avaliá-la, Pereira (2008), pesquisou 457 alunos de uma escola particular do estado do Rio Grande do Sul. Os estudantes foram divididos de acordo com o ano que estavam cursando, ficando um total de 152 estudantes do primeiro ano, 165 do segundo e 140 do terceiro ano, com idade entre quatorze e dezessete anos. Os dados foram coletados a partir da aplicação coletiva do teste de Cloze; Resumo de um texto; Teste Múltipla Escolha relacionado a um texto; Teste Verdadeiro ou Falso e por último o Questionário elaborado a partir dos dados focalizados nos testes Múltipla Escolha e Verdadeiro ou Falso. Os resultados

evidenciaram uma equivalência entre o Questionário e o Teste Verdadeiro ou Falso, uma vez que as questões erradas do Teste Verdadeiro ou Falso deveriam ser justificadas pelo participante, aproximando-o da estrutura pergunta e resposta do Teste do Questionário, os quais apresentaram os resultados mais baixos. Os testes Resumo, Cloze e Múltipla Escolha tiveram resultados maiores, aparentemente equivalentes. Esses resultados possibilitam afirmar que os Testes de Resumo, Cloze e Múltipla Escolha são os mais adequados para avaliar a compreensão leitora.

O trabalho, a seguir, inspirou o presente estudo, visto que, Silveira (2004), investigou sobre o desenvolvimento de conexões lógicas, através da perspectiva dialética do jogo de regras, verificou se havia correspondência entre os diferentes níveis de compreensão de leitura, através da técnica de Cloze, e as condutas dos sujeitos no jogo de regras “Descubra o Animal”, analisando a viabilidade de o jogo fornecer indícios para diagnosticar lacunas quanto à compreensão de leitura. Participaram da pesquisa vinte e quatro sujeitos da 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental I, de uma escola pública, que foram divididos de acordo com os níveis de compreensão leitora proposta por Bormuth (1968), nível de frustração, nível de instrução e nível independente. A amostra foi composta por oito alunos para cada nível de compreensão leitora. Os dados foram coletados através da aplicação coletiva do texto lacunado, em seguida foram realizadas cinco partidas individuais com o jogo “Descubra o Animal”. Após foram retomadas individualmente a leitura do texto na íntegra, sua reconstituição oral e a justificativa da escolha da palavra, de acordo com as questões feitas pelo experimentador. Os dados relacionados ao jogo de regras, foram analisados segundo os níveis categorizados por Piaget (1996) e de acordo com um protocolo elaborado por Zaia, Brenelli e Dell’Agli (2002), que destaca categorias para analisar as condutas do jogo; a análise das respostas dos participantes com relação a justificativa da escolha da palavra, segundo o protocolo de observação proposto; a relação entre o jogo e a compreensão leitora e a análise estatística. Foi constatado quanto a caracterização do jogo que todos os participantes se encontram no nível II de jogo, que se refere a possibilidade de encaixes em extensão, baseados em conceitos genéricos que reúnem características comuns a vários objetos conceituais, mas não reúnem todas as possibilidades; as eliminações são raras; apresentam argumentos lógicos, baseados ou na negação ou exclusão. Os resultados mostraram que há uma similitude entre os níveis de compreensão de leitura e o jogo de regras.

Os participantes do nível de frustração da compreensão leitora demonstraram contradições, lacunas de conhecimento, suas justificativas relacionadas ao jogo, se basearam nas partes, não

coordenaram parte e todo para descobrir o animal oculto. Já no nível de instrução, as perguntas se pautaram nos dados observáveis, os participantes apresentaram condutas com predomínio de conceitos genéricos oscilando entre os objetos conceituais. As justificativas foram coerentes com as perguntas, tendo encontrado participantes que não consideraram a negação. Os participantes do nível independente demonstraram conhecer sobre o conceito de classes, suas perguntas se basearam em conceitos genéricos com indícios de inclusão, consideraram a negação fato que ajudava nas exclusões para descobrir o animal oculto. Os resultados observados com relação à justificativa da escolha da palavra, nos três níveis de compreensão de leitura foram: no nível de frustração, basearam-se na interpretação inicial da frase, não conseguiram estabelecer relações entre as partes e o todo. O nível de instrução demonstrou boa habilidade de leitura, utilizaram o conhecimento prévio para justificar suas respostas que eram mais abrangentes que as dos colegas, mas ainda centradas em alguma parte do texto. O nível independente apresentou uma justificativa coerente em relação aos demais. Observou-se que a relação entre a conduta do jogo e a compreensão leitora variou em qualidade entre os níveis de compreensão de leitura, visto que, todos os participantes se encontraram no nível II de jogo. O processo inferencial foi importante tanto para o jogo quanto para a leitura, confirmando a importância do jogo de regras para diagnosticar as lacunas existentes quanto à compreensão de leitura. A pesquisa trouxe contribuições com relação à importância do jogo de regras, pois para jogar bem é necessário um raciocínio classificatório, realizar inferências, as quais também se encontram presentes nas relações que são estabelecidas entre parte e todo para se compreender um texto.

Constatamos que as pesquisas demonstraram a validade do instrumento para avaliar a compreensão leitora. A presente pesquisa se propõe a utilizar este instrumento para avaliar a compreensão leitora e a partir da escolha da palavra para completar a lacuna, analisar o nível de justificativa dos participantes para verificar o raciocínio envolvido nesse processo, visto que, para completar as lacunas de um texto, o sujeito precisa estabelecer várias coordenações relacionadas ao texto, colocando em jogo tudo o que já conhece sobre o assunto e seus esquemas de assimilação.

3 DELINEAMENTO DA PESQUISA

3.1. MÉTODO

O presente estudo se insere na metodologia da pesquisa qualitativa (Ludke e André 1988), e utiliza o método clínico proposto por Piaget (1926/1933/1984, p.11), o qual afirma que:

o bom experimentador deve: saber observar, ou seja, deixar a criança falar, não desviar nada, não esgotar nada e, ao mesmo tempo, saber buscar algo de preciso, ter a cada instante uma hipótese de trabalho, uma teoria, verdadeira ou falsa, para controlar.

Para este autor a essência do método consiste em diferenciar o que serve e de situar a resposta de acordo com o desenvolvimento cognitivo que o sujeito se encontra.

De acordo com André e Ludke (1986), são cinco as características que podem definir uma pesquisa como qualitativa: o ambiente natural como fonte dos dados, o caráter descritivo dos dados coletados, a maior preocupação com o processo do que com o produto, o papel do pesquisador como o principal elemento da coleta de dados e o significado que as pessoas dão às coisas como principal elemento de construção de saber para o pesquisador.

Os dados foram coletados a partir do contato direto com a pesquisadora e serão analisados de forma descritiva, a fim de avaliar o raciocínio utilizado pelo participante. Serão priorizadas as descrições e as justificativas para as estratégias empregadas no jogo e na escolha da palavra para completar a lacuna, na aplicação da técnica de close. O tratamento estatístico terá a finalidade somente de enriquecer a análise qualitativa.

3.2. OBJETIVO GERAL

Investigar em alunos do Ensino Médio, se há correspondência entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e nos níveis de conduta no jogo de regras “Quarto”.

3.2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar em alunos do ensino médio os níveis de compreensão de leitura e os níveis de condutas apresentadas no jogo de regras “Quarto”.

Verificar se os níveis de compreensão leitora, em texto com lacunas, baseado na técnica de Cloze, correspondem aos níveis de conduta utilizada no jogo de regras.

Analisar as condutas utilizadas no jogo de regras “Quarto” como recurso para identificar as lacunas existentes na compreensão de leitura, em alunos do ensino médio.

3.3 PARTICIPANTES

A presente pesquisa foi realizada com trinta sujeitos, entre 15 e 18 anos de idade, do Ensino Médio, de escola pública do município de Campinas

3.4 INSTRUMENTOS

3.4.1 COMPREENSÃO LEITORA

Para avaliar a compreensão leitora, foram utilizados dois textos com lacunas, um para a seleção dos participantes e o outro para a coleta de dados, elaborados de acordo com a Técnica de Cloze, elaborada por Taylor (1953), que consiste em completar as lacunas com as palavras que foram omitidas no texto. As omissões se fazem com intervalos regulares que podem variar de 5 até 11 palavras omitidas. Os substantivos próprios não são recomendados a serem omitidos. Conservam-se o primeiro e o último período do texto. Para sua aplicação pede-se que os alunos leiam silenciosamente o texto e após a leitura ele é retirado sendo entregue o mesmo com lacunas para que o completem. A seguir apresentaremos os textos que foram utilizados.

Texto 1 - OS FURACÕES

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

De acordo com as definições meteorológicas, os furacões são ciclones tropicais ocasionados por uma grande evaporação das águas quentes dos oceanos e mares, no final do verão.

Eles ocorrem, principalmente, nas regiões do Caribe, Golfo do México, costa leste dos Estados Unidos, Índia e Filipinas.

Os furacões se caracterizam por ventos em forma de espiral que se movimentam horizontalmente pela superfície do mar, podendo atingir a velocidade de 120 a 350 Km por hora.

Eles trazem consigo toda a fúria da natureza. Podem provocar ondas de até 25 metros de altura, que afundam embarcações e avançam por milhares de quilômetros, continente adentro, causando inundações. Além disto, se os ventos chegarem em terra firme, geralmente áreas costeiras densamente povoadas, eles continuam seu rastro de destruição, podendo arrasar cidades inteiras. Isso aconteceu na Índia, em 1970, quando um dos mais terríveis furacões de que se tem notícia arrasou cidades e vilarejos, matando mais de 300 mil pessoas. E aconteceu recentemente, com o furacão Katrina causando destruição nos Estados Unidos.

Embora suas aparições sejam inevitáveis e eles continuem representando um perigo para os homens, as autoridades e pesquisadores procuram controlar seu impacto, atualmente, com medidas preventivas que têm como ferramentas mais importantes os satélites e a Internet. Elas possibilitam o rastreamento do furacão quando ele ainda está distante da costa e também a divulgação de alertas antecipados à população para que se proteja. Assim mesmo, é preciso levar em conta que a intensidade e a direção do movimento do furacão mudam rapidamente, podendo surpreender e atingir áreas não previstas antes.

Texto 2 – OS HÁBITOS ALIMENTARES DO BRASILEIRO

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

O Brasil está se tornando muito semelhante aos países desenvolvidos em relação aos hábitos alimentares de sua população. Isso porque o brasileiro mudou sua dieta para pior. Em São Paulo, por exemplo, a dieta da população é composta de cerca de 40% de gorduras, uma taxa semelhante à dos Estados Unidos e muito acima do recomendado.

Como consequência desse excesso de gorduras e acompanhando uma tendência internacional, cerca de 23% das mulheres e 17% dos homens brasileiros já são considerados obesos. E este fato não se restringe às camadas ricas da população, pois, de acordo com as pesquisas, há uma enorme massa urbana pobre, nos países em desenvolvimento, que é obesa.

Junto com o aumento de peso, cresceu a incidência de doenças como a hipertensão arterial, o excesso de colesterol e a diabetes.

Uma das soluções propostas pelos nutricionistas é que a população tente voltar à dieta brasileira tradicional, ou seja, o familiar prato de arroz, feijão, carne, ovos e verduras. Também é importante variar os alimentos, controlar melhor a sua qualidade e quantidade em cada uma das refeições e diminuir o intervalo entre elas.

Um outro aspecto que precisa ser revisto é o hábito de comer e assistir televisão ao mesmo tempo. Isto porque, enquanto assistimos aos programas, não nos damos conta da quantidade de alimento que estamos ingerindo. Além disso, a televisão estimula a ingestão de alimentos inadequados, por meio das propagandas de bebidas açucaradas e de fast-foods.

De um modo geral, as soluções apontam para o fato de que o brasileiro precisa seguir uma dieta balanceada e resgatar alguns hábitos alimentares antigos, que eram mais saudáveis do que os de hoje.

3.4.2 JOGO “QUARTO”

Foi utilizado o jogo de regras “Quarto” que consiste em um tabuleiro quadriculado com casas de 4x4 e 16 peças com diferentes atributos entre si: clara ou escura, redonda ou quadrada, alta ou baixa, furada ou sem furo. Cada peça possui quatro destes atributos. (Ilustração 01 e 02).

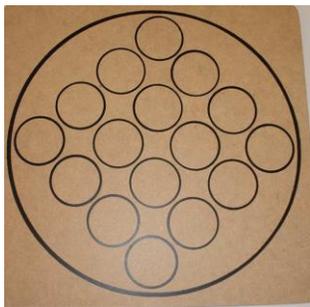


Figura 01 – Tabuleiro do jogo “Quarto”



Figura 02 – Peças do jogo “Quarto”

3.4.3 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADA ELABORADAS POR BRENELLI E ZACARIAS (2011), INSPIRADAS EM SILVA (2008). (APÊNDICE III).

3.4.4 PROTOCOLO DE REGISTRO DAS JOGADAS DO JOGO QUARTO, ELABORADO POR ZACARIAS (2008) (APÊNDICE IV).

3.4.5 PROTOCOLO COM OS CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS UTILIZADO PARA JOGAR O “QUARTO”, ELABORADAS POR BRENELLI E ZACARIAS, INSPIRADAS EM SILVA (2008). (APÊNDICE V).

Utilização de áudio para o registro dos encontros com os participantes da pesquisa.

3.5 PROCEDIMENTOS

3.5.1 PROCEDIMENTOS PARA O CONTATO COM A ESCOLA

A pesquisa teve um caráter qualitativo e quantitativo. Foi realizada em escola pública do município de Campinas (SP), do Ensino Médio. O critério para a escolha da escola foi o de conveniência. Inicialmente, foi realizado um contato pessoal com os gestores da escola para explicar a finalidade da pesquisa, assim como seu caráter confidencial e verificar se a mesma aceitaria participar do projeto.

O projeto de pesquisa foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, conforme a resolução CNS/MS 196/96, e aprovado com o número 499/2011 por atender todas as exigências éticas de pesquisa com seres humanos (ANEXO I). O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi entregue aos gestores e também aos responsáveis pelos alunos menores de dezoito anos, que queiram participar da pesquisa, depois da aplicação do texto lacunado, baseado na técnica de Cloze, conforme (APÊNDICES I e II).

Os procedimentos éticos foram assegurados em todas as fases da pesquisa.

3.5.2 PROCEDIMENTOS PARA A SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

Após o contato com a escola e o aceite para participar da pesquisa, a coordenação foi junto com a pesquisadora, em sete classes, ao todo, da 1ª, 2ª e 3ª séries do ensino médio, do período da manhã e da tarde, para que a mesma explicasse como seria a pesquisa e convidasse os alunos a participarem. As classes foram escolhidas pela coordenação da escola, a qual conversou antecipadamente com as professoras que aceitaram disponibilizar um tempo da aula para a coleta de dados. Foram disponibilizadas cinco classes da 1ª série, uma da 2ª série e uma da 3ª série, uma vez que, os alunos desta série trabalhavam ou faziam outra atividade no período oposto. Após o aceite dos alunos foi agendado outro dia para a aplicação da técnica de Cloze. A pesquisadora

esteve na escola em horário previamente agendado, durante cinco dias, nos quais foi aplicado, coletivamente, em cada classe, com duração de aproximadamente quarenta e cinco minutos, um texto com lacunas (Anexo II, texto1), baseado na técnica de Cloze, a fim de identificar os diferentes níveis de compreensão leitora de acordo com a classificação proposta por Bormuth (1968 apud Allend e Condemarim, 1987). A técnica de Cloze foi aplicada, neste primeiro momento, em duzentos e nove alunos.

O experimentador pediu para que os estudantes lessem o texto “Os furacões” na íntegra, (Anexo II, texto 1). Em seguida recolheu o texto e entregou o mesmo lacunado, de acordo com a técnica de cloze, pediu para que lessem o texto todo e depois voltassem ao início e preenchessem as lacunas com as palavras que julgassem mais adequadas, levando em consideração o assunto apresentado. (Anexo III, texto 1).

Após o preenchimento das lacunas, a pesquisadora fez a correção de todos os textos e elaborou uma tabela com os níveis de compreensão leitora de cada aluno por série, conforme o que descreve o quadro 2, 3 e 4, a seguir:

Quadro 2 - Alunos da 3ª série categorizados por nível de compreensão leitora

Nível de Compreensão	Quantidade de alunos	Porcentagem %
Frustração	1	2,8%
Instrução	4	11,11%
Independente	31	86,11%
Total	36	100%

Quadro 3 - Alunos da 2ª série categorizados por nível de compreensão leitora

Nível de Compreensão	Quantidade de alunos	Porcentagem %
Frustração	0	0%
Instrução	6	16,22%
Independente	31	83,78%
Total	37	100%

Quadro 4 - Alunos da 1ª série categorizados por nível de compreensão leitora

Nível de Compreensão	Quantidade de alunos	Porcentagem %
Frustração	21	15,45%
Instrução	48	35,29%
Independente	67	49,26%
Total	136	100%

A fim de ilustrar a pesquisa foi elaborado um quadro com o número total de alunos categorizados por nível de compreensão leitora, o que podemos observar a seguir:

Quadro 5 - Número total de participantes da pesquisa categorizados por nível de compreensão leitora

Nível de Compreensão	Quantidade de alunos	Porcentagem %
Frustração	22	10,53%
Instrução	58	27,75%
Independente	129	61,72%
Total	209	100%

A pesquisadora foi novamente nas classes, depois de agendar um horário com a coordenação, para convidar os alunos a participarem. Após cada aceite elaborou uma lista com os nomes dos alunos por nível de compreensão leitora, independente da série.

Este procedimento foi realizado em todas as séries até que fosse completado o número necessário de participantes para ser realizada a pesquisa (n=30).

O quadro a seguir, indica os dados demográficos dos trinta participantes.

Quadro 6 - Dados demográficos

Participantes	Sexo	Idade	Escolaridade
ALE	M	15	1 a.
AN	F	15	1 a.
BE	F	15	1 a.
BI	F	16	1 a.
DAN	F	18	1 a.
FAB	F	15	1 a.
FER	M	15	1 a.
JAN	F	16	1 a.
KA	F	16	1 a.
MA	F	15	1 a.
LID	F	15	1 a.
LUC	M	17	1 a.
MI	F	15	1 a.
MUR	M	16	1 a.
RO	M	15	1 a.
PA	M	16	1 a.
PRI	F	17	1 a.
CAR	M	16	2 a.
JO	M	18	2 a.
JOS	M	16	2 a.
JU	F	17	2 a.
LE	F	16	2 a.
LI	F	16	2 a.
SO	F	16	2 a.
TA	M	16	2 a.
TI	M	16	2 a.
ED	M	18	3 a.
JÁ	F	18	3 a.
MO	F	18	3 a..
SA	F	17	3 a.

Após aceitarem o convite para participarem no estudo, os participantes foram organizados em três grupos segundo os diferentes níveis de compreensão leitora: independente (n=10), instrução (n=10) e frustração (n=10). Observe no quadro, a seguir.

Quadro 7 - Pontuação no Cloze

Nível de Compreensão Leitora	Participantes	Pontuação no cloze
INDEPENDENTE N =10	LE	24
	LI	27
	MA	23
	MO	27
	PA	24
	RO	26
	SA	24
	SO	25
	TA	33
	TI	24
INSTRUÇÃO N =10	ALE	21
	BI	20
	CAR	19
	FAB	22
	JA	20
	JO	18
	JOS	22
	JU	19
	LID	19
	MI	22
FRUSTRAÇÃO N =10	AN	17
	BE	12
	DAN	10
	ED	16
	FER	13
	JAN	10
	KA	17
	LUC	15
	MUR	12
	PRI	17

3.6 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

3.6.1 JOGO “QUARTO”

Foram realizados três encontros individuais, semanais, com duração de uma hora. A coordenação da escola disponibilizou uma sala de aula, que não era utilizada pelos alunos, esta tinha os recursos disponíveis para o desenvolvimento da pesquisa. No primeiro encontro a pesquisadora apresentou o jogo e pediu para que o participante descrevesse tudo o que observava, ficando livre para manipulá-lo se quisesse, este momento foi gravado em áudio. Em seguida foram propostas algumas perguntas a fim de verificar a compreensão das regras do jogo: Qual é o objetivo do jogo? Como se joga? e Como termina o jogo? A seguir foram jogadas quatro partidas para a aprendizagem da regra.

3.6.1.1 - REGRAS DO JOGO “QUARTO”

Participam dois jogadores, o primeiro escolhe uma das dezesseis peças e a coloca no tabuleiro, em seguida, escolhe uma nova peça e entrega a seu adversário para que a coloque em uma das casas do tabuleiro a sua escolha. O próximo jogador coloca a peça dada pelo seu adversário no tabuleiro e após, escolhe outra peça dentre as restantes e a entrega para que seja colocada no tabuleiro pelo primeiro jogador. Desta forma, os jogadores alternam-se para entregarem as peças ao adversário para que este as coloque no tabuleiro. O objetivo é formar um alinhamento de quatro peças dispondo-as em qualquer direção no tabuleiro, horizontal, vertical, diagonal, desde que tenham pelo menos um atributo em comum. O jogo termina quando um jogador entregar a peça para o adversário e este fizer o alinhamento.

O vencedor será o jogador que entregou a peça e não aquele que a colocou no tabuleiro, mas para ser declarado vencedor, ele deverá falar a palavra “Quarto”, demonstrando, assim que percebeu um alinhamento. Quando o jogador não o perceber o alinhamento, o jogo transcorrerá

normalmente até que seja feito um novo alinhamento. Ao acabarem-se as peças e nenhum alinhamento tiver sido feito não haverá vencedor.

3.6.1.2 PRÁTICA DO JOGO

Ao todo os participantes jogaram de oito a dez partidas com a pesquisadora, nas quais a pesquisadora procurou observar se o mesmo antecipava suas jogadas; distinguia os atributos das peças; os relacionava entre si a fim de fazer um alinhamento; explorava todas as possibilidades de combinação das peças para fazer o alinhamento; observava o modo de jogar de seu adversário; se ao receber uma peça do adversário procurava colocá-la no tabuleiro de modo a favorecer sua estratégia ou, prejudicar, o adversário; se percebia os espaços do tabuleiro como possibilidades de colocação da peça fornecida por seu adversário. Este momento teve a duração aproximada de cento e trinta horas.

A pesquisadora escolheu a 5^a, 7^a e 8^a partida para fazer questionamentos proposto sobre a conduta adotada, para escolher a peça ou para colocá-la no tabuleiro, a fim de observar se houve consciência dos meios que o levaram a atingir, ou não, o objetivo do jogo e se houve a explicitação das inferências realizadas durante o jogo, conforme o Apêndice III.

As questões abaixo foram utilizadas na sequência proposta nesta pesquisa:

1 – Capacidade para antecipar uma situação em que se dará um alinhamento. Observar se o jogador faz uma antecipação simples, isto é, se apenas consegue antever a próxima jogada ou se faz antecipações para jogadas futuras.

- a. Você pensou em algum alinhamento ao colocar essa peça? Qual?
- b. Onde poderá ocorrer o Quarto? Com qual atributo?
- c. Que possibilidades de jogo você tem para colocar a peça dada pelo seu adversário, sem que ele faça o “Quarto”?
- d. Nesta linha (ou coluna, diagonal) ainda é possível fazer o “Quarto”?

2 – Capacidade para distinguir cada atributo isoladamente e, ao mesmo tempo, analisar todos os atributos em conjunto. Observar se o jogador reconhece cada atributo das peças isoladamente e também em conjunto, ao colocá-la em jogo para a promoção de um alinhamento ou para evitar que o adversário o faça.

- a. Em uma linha (coluna ou diagonal) com duas peças, perguntar: quais são as peças que permitirão naquele alinhamento fazer o “Quarto”?
- b. Quais os atributos que permitirão a você fazer um “Quarto” na próxima jogada? Em que casa essa peça deve ser colocada?
- c. Observando a peça que seu adversário lhe entregou, para não perder o jogo, em qual “casa” você não poderá colocá-la? Com qual atributo ou peça ele fará o “Quarto”?

3 - Utilização de estratégias para colocar uma peça em jogo: Observar se o jogador analisa qual a melhor peça para ser entregue ao adversário e se, ao colocar a peça que lhe foi entregue, coloca-a visando impedir que o outro jogador faça o alinhamento.

- a. Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo?
- b. Você percebeu qual foi a estratégia utilizada por seu adversário?
- c. Analisando a jogada que seu adversário fez, o que você acha que ele espera que você faça?
- d. Que peças você não pode utilizar na próxima jogada?
- e. Qual é o papel do adversário no jogo?
- f. O que você pensa para jogar o Quarto?

O registro de cada partida foi feito pela pesquisadora e também foi utilizado gravação em áudio das respostas frente ao questionário proposto.

3.7 APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE CLOZE

No quarto e último encontro foi aplicado, com cada participante, individualmente, outro texto com lacunas: “Os hábitos Alimentares do Brasileiro”, diferente do primeiro aplicado para a seleção dos sujeitos. O objetivo foi caracterizar o argumento apresentado para a escolha da palavra oculta.

Após a leitura silenciosa, do texto na íntegra, ele foi recolhido e foi entregue o mesmo texto com lacunas, para que preenchessem com as palavras que achassem mais convenientes. Em seguida foram realizados alguns questionamentos com relação à escolha da palavra para completar a lacuna:

- 1- Por que você escolheu essa palavra para completar a lacuna?
- 2- Quais foram as informações mais importantes, presentes no texto que levaram você a escolher essa palavra? Mostre no texto.
- 3- Qual é o assunto do texto?

Estas questões tiveram por objetivo caracterizar as respostas dos participantes no que conceberam com relação às inferências e relações entre parte/todo, se estabeleceram hipóteses e souberam expressá-las para a escolha das palavras, se anteciparam as possíveis palavras que completavam a lacuna, se expressaram com clareza a forma como leram o texto para completá-lo, a fim de, verificarmos se elaboraram estratégias, se conseguiram atribuir significado ao texto e se tiveram consciência de seu processo de leitura. A seguir apresentaremos o texto utilizado.

Os hábitos alimentares do brasileiro

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

O Brasil está se tornando muito semelhante aos países desenvolvidos em relação aos hábitos alimentares de sua população. Isso porque o brasileiro mudou sua dieta para pior. Em São Paulo, por exemplo, a dieta da população é composta de cerca de 40% _____ gorduras, uma taxa semelhante _____ dos Estados Unidos e _____ acima do recomendado.

Como _____ desse excesso de gorduras _____ acompanhando uma tendência internacional, _____ de 23% das mulheres e 17% _____ homens brasileiros já são considerados _____. E este fato não _____ restringe às camadas _____ da população, pois, de _____ com as pesquisas, há _____ enorme massa urbana _____, nos países em desenvolvimento, _____ é obesa.

Junto com o _____ de peso, cresceu a incidência _____ doenças como a _____ arterial, o excesso de colesterol _____ a diabetes.

Uma das _____ propostas pelos nutricionistas _____ que a população tente _____ à dieta brasileira tradicional, _____ seja, o familiar prato _____ arroz, feijão,

carne, ovos e _____. Também é importante variar _____ alimentos, controlar melhor a _____ qualidade e quantidade em _____ uma das refeições e _____ o intervalo entre elas.

_____ outro aspecto que precisa _____ revisto é o hábito de _____ e assistir televisão ao _____ tempo. Isto porque, enquanto _____ aos programas, não nos _____ conta da quantidade de _____ que estamos ingerindo. Além _____, a televisão estimula a _____ de alimentos inadequados, por _____ das propagandas de bebidas _____ e de fast-foods.

De um modo geral, as soluções apontam para o fato de que o brasileiro precisa seguir uma dieta balanceada e resgatar alguns hábitos alimentares antigos, que eram mais saudáveis do que os de hoje.

O quadro a seguir, traz a síntese de todos os momentos da coleta de dados.

Quadro 8 - Síntese dos Procedimentos de coleta de dados

Atividade	Encontro
Descrição do jogo e Aprendizagem das regras	1º encontro
Prática do Jogo	2º e 3º encontro
Aplicação da técnica de Cloze	4º encontro

3.8 PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DOS DADOS

Os dados recolhidos foram analisados de forma qualitativa a partir das entrevistas e quantitativamente por meio da estatística descritiva, a partir do teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, do teste Qui-Quadrado e da ANOVA; a fim de atender o objetivo da pesquisa, que é investigar em alunos do Ensino Médio, se há correspondência entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e no jogo de regras Quarto.

3.8.1 COMPREENSÃO LEITORA

Para estabelecer o nível de compreensão leitora foram utilizadas as categorias elaboradas por Bormuth (1968 apud Alliende e Condemarín, 1987). Nível independente (acima de 57% de repostas corretas), Nível de instrução (entre 44% e 57% de repostas corretas) e Nível de frustração (abaixo de 44% de repostas corretas).

Foi considerado o número de repostas corretas correspondentes às palavras exatas do texto. Contabilizaram-se os dados e extraíram-se o percentual tomando por base o número de palavras omitidas no texto “Os furacões” (n=38) conforme o quadro 9.

Quadro 9 - Critério de pontuação para o texto “Os furacões”

Nível de Compreensão de leitura	Número de repostas corretas	Porcentagem
Independente	A partir de 23 acertos	Acima de 57%
Instrução	De 18 a 22 acertos	Entre 44 e 57%
Frustração	Até 17 acertos	Abaixo de 44%

3.8.2 - PARTIDAS COM O JOGO “QUARTO”

O jogo de regras “Quarto” pode favorecer a análise das condutas do jogador, com relação às coordenações estabelecidas no jogo, relacionadas à antecipação, atributos e estratégias, enfim ao sistema inferencial necessário ao bom jogador. Desta forma, o segundo e terceiro encontros propostos para jogar o Quarto, tiveram por objetivo solicitar ao participante responder algumas questões a fim de analisar suas condutas relacionadas a estes aspectos. Nestes encontros foram escolhidas a 5^a, 7^a e 8^a partida para serem analisadas, que foram sintetizadas no quadro10, a seguir.

Quadro 10 - Ordem das partidas analisadas

Partida	Questionário
5 ^a	Capacidade para Antecipar
7 ^a	Capacidade para Distinguir atributos das peças
8 ^a	Utilização de Estratégias

As respostas de cada participante foram pontuadas de acordo com os critérios de pontuação das condutas utilizadas para jogar o “Quarto” e, em seguida foi realizada a categorização dos níveis de jogo. (APÊNDICE V).

3.8.3 APLICAÇÃO INDIVIDUAL DA TÉCNICA DE CLOZE

A análise da justificativa da escolha das palavras para completar o texto lacunado foi realizada a partir das respostas dos participantes às questões que constam na página 77. Após, foram elaboradas categorias, que serão descritas na análise dos resultados.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados foram analisados qualitativamente e quantitativamente. Apresentaremos a seguir uma breve análise qualitativa relativa à compreensão do jogo.

4.1- ANÁLISE QUALITATIVA - COMPREENSÃO DO JOGO: ELABORAÇÃO DE ESTRATÉGIAS E PROCEDIMENTOS

A compreensão do jogo foi analisada considerando três aspectos: Antecipação, Atributos e Estratégias. Pautados nestes aspectos foi possível elaborar a descrição das condutas do jogo Quarto dos níveis I, II e III, conforme APÊNDICE V.

4.1.1 – ANTECIPAÇÃO

As condutas antecipatórias podem ser observadas no jogo “Quarto”, uma vez que a configuração do tabuleiro se transforma quando novas peças são colocadas, por ex: a colocação de três peças no tabuleiro que guarda o mesmo atributo e a mesma direção (horizontal, vertical e diagonal) constitui um “quase alinhamento”. Podemos observar se o sujeito, ao escolher uma peça para entregá-la ao adversário, antecipa o possível lugar que possa fazer o alinhamento, ou então quando o jogador recebe a peça do adversário para colocá-la em jogo evita o lugar que se fará o alinhamento. A fim de analisarmos se o jogador faz antecipações simples, isto é, se apenas consegue antever a próxima jogada ou se faz antecipações de jogadas futuras, foram propostas as seguintes questões: Você pensou em algum alinhamento ao colocar essa peça? Qual?; Onde poderá ocorrer o Quarto? Com qual atributo?; Que possibilidades de jogo você tem para colocar a peça dada pelo seu adversário, sem que ele faça o “Quarto”?; Nesta linha (ou coluna, diagonal) ainda é possível fazer o “Quarto”?

As respostas foram analisadas a partir de o protocolo a seguir:

Quadro 11 - Protocolo de pontuação da conduta de antecipação

	Pontuação	Procedimentos adotados
Capacidade para antecipar uma situação em que se dará um alinhamento	0,0	Na maioria das vezes não consegue antecipar nenhuma situação em que se dará um alinhamento.
	Pontuação Intermediária	2,0 Antecipações simples identificam os atributos das peças, mas não percebe que com o mesmo atributo poderá fazer o alinhamento em outra direção.
		3,0 Antecipa onde se dará o alinhamento, mas não esgota todas as possibilidades.
	6,0	Neste caso a antecipação é completa e o participante consegue planejar, antecipando suas jogadas e as de seu adversário, com a finalidade de vencer a partida.

Fonte: Inspirada em Silva (2008)

As pontuações obtidas nas condutas do jogo relacionadas à Antecipação encontram-se organizadas no quadro, a seguir:

Quadro 12 - Pontuação dos participantes na conduta de Antecipação

Nível de Compreensão Leitora	Condutas de Antecipação: Pontuação			
	0	2	3	6
Frustração	1	6	3	0
Instrução	0	2	5	3
Independente	0	0	4	6
TOTAL	1	8	12	9

No nível de frustração, apenas um sujeito não realizou antecipações nas situações de alinhamento. Exemplo: LUC, (17,0) ao olhar as peças que estavam alinhadas, apresentou dificuldade para antecipar suas possibilidades e as possibilidades do adversário para fazer o alinhamento, ou seja, desconsiderou a necessidade das quatro peças apresentarem o mesmo atributo em qualquer direção (horizontal, vertical ou diagonal). A partida, reproduzida na figura 1, apresenta uma situação em que LUC, observando a configuração apresentada, responde:

P: Você pensou em algum alinhamento quando colocou essa peça na casa 5?
 Qual?
 LUC (17,0) –“Não, não pensei em nenhum.”

1	2 	3	4 
5 	6	7	8 
9 	10 	11	12
13 	14 	15	16 

Figura 3 – Registro do jogo de LUC.

Observamos que, ao colocar a peça dada pelo adversário na casa 5, Luc (17,0) não pensou em fazer nenhum alinhamento, pois se colocasse a peça na casa 3, poderia na sua vez de jogar, escolher aquela que tivesse os mesmos atributos, no caso a forma quadrada, para compor o “Quarto” e assim ganhar o jogo. Ao ser questionado a respeito do lugar onde poderia ocorrer o “Quarto” e com qual atributo, respondeu da seguinte forma: – *Posso pegar a peça e pôr no lugar? Se eu pôr ela aqui eu completo as 4 casas, porque ambas são lisas e ambas representam a mesma figura.* Sua conduta revelou a necessidade de pegar a peça e colocá-la no lugar que acreditou ser o mais adequado para, assim, conferir se daria ou não o alinhamento. Luc se prendeu à constatação dos observáveis, revelou a dificuldade em estabelecer a relação parte/todo, coordenando todos os atributos com as direções e espaços possíveis para fazer o alinhamento.

Os participantes BE (15,0), JAN (16,0), MUR (16,0), DAN (18,0) que se encontravam no nível de frustração e LID (15,0), no nível de instrução quanto à compreensão leitora realizaram antecipações simples. Identificaram onde se daria o alinhamento, no entanto, centraram-se na defesa. Ao serem questionados se haviam pensado em fazer o alinhamento quando colocaram a peça no tabuleiro, assim justificaram: MUR (16,0) – *Eu pensei pra você não fazer...* BE (15,0) – *Se colocasse aqui, eu fecho a coluna...* LID (15,0) – *Não, porque você que me deu a peça e se eu fizesse algum tipo de alinhamento ia dá o Quarto e você que ia ganhá.* Por outro lado, também

apresentaram dificuldades para coordenar simultaneamente todos os atributos das peças e, com isso, as possibilidades de fazer alinhamentos ficaram restritas. Centraram-se em um ou dois atributos, (cor ou forma) e negligenciaram as direções possíveis (horizontal, vertical ou diagonal).

Podemos observar a partir das respostas a seguir:

P. Onde poderá ocorrer o Quarto? Com qual atributo?

BE (15,0) – *Acho que colocar este aqui (casa 12).*

P. Com que tipo de atributo?

BE (15,0) – *Com redonda; - no 10, quadradas.*

KA (16,0) – *Por cor, - na casa dois por maciça; - na 10 dá pra fazer maciça também e na 2 pelo formato.*

DAN (18,0) – *Aqui, porque é tudo da mesma cor; - aqui também vai ficar se eu colocar cor; - assim pela cor.*

As condutas demonstram lacunas existentes no sistema inferencial dos sujeitos no que concerne às relações de semelhanças e diferenças entre as peças, a relação entre os espaços vazios do tabuleiro e a colocação das peças para fazer os alinhamentos, como também as possíveis direções. Os participantes não coordenaram todos os dados simultaneamente, isto é, os observáveis do sujeito com os observáveis do jogo.

As jogadas de PRI (17,0), FER (15,0) nível de frustração e MI (15,0), ALE (15,0), JOS (16,0) nível de instrução e LI (16,0), MO (18,0) nível independente da compreensão leitora, demonstraram um nível de antecipação, mas de forma incompleta, centrada ou no ataque ou na defesa. Essas características podem ser observadas no protocolo a seguir:

P: Você pensou em algum alinhamento quando colocou essa peça? – ALE

(15,0) – *Não, se colocasse aqui faria o Quarto para você, porque todas são grandes... JOS (16,0) – Não, para eu colocar nesse lugar é para que você não alinhasse...MI (15,0) – Sim, pensei na casa 16, porque se colocasse nela iria fazer o alinhamento, porque todas as peças são redondas...LI (16,0) – Sim, se colocar uma peça na casa 4, ou 9 você pode fazer o Quarto...MO(18,0) – Sim, na casa 10 vertical com as peças claras.*

Observamos, também, que as condutas apresentadas no jogo pelos participantes não esgotaram todas as possibilidades de se fazer o alinhamento. Exemplos:

P: Onde poderá ocorrer o Quarto? Com qual atributo?

PRI (17,0) – *Na casa 11 teria como fazer com duas peças que estão sobrando furadas que fariam um quarto na diagonal. (não percebeu que também poderia fazer pelo tamanho)*

FER (15,0) – *Aqui com qualquer peça desde que tenha um buraco em cima, na casa 5. (não percebeu que podiam ser altas também)*

MO (18,0) – *Na casa 14 H pela cor e tamanho; na casa 14 V pelo tamanho; na casa 1D cor clara. (não percebeu que na casa 14V faria também pela forma e na casa 1D por serem maciças)*

LI (16,0) – *Na casa 4 por causa do furo e por serem redondas, na casa 9 H por serem maciças, na casa 9 V pela cor e na casa 15 V por serem quadradas. (ao responder sobre a possibilidade de se fazer Quarto na casa 4 por terem furo e serem redondas não percebeu que também poderia fazer com as peças pequenas ou maciças na direção diagonal . Na casa 9 na direção Vertical não percebeu a forma e na casa 15 Vertical disse por serem quadradas, não percebeu que na horizontal poderia ser pela forma).*

Planejar as jogadas, antecipando os possíveis alinhamentos de forma a coordenar todos os atributos simultaneamente com o espaço e as direções, antecipando jogadas futuras foram as condutas apresentadas por JO (18,0), JA (18,0), JU (17,0) nível de instrução e PA (16,0), TA (16,0), LE (16,0) nível independente quanto à compreensão leitora. Ao serem questionados a respeito do alinhamento feito, responderam: JO (18,0) – *Eu pensei assim, colocar em um lugar que tenha duas peças diferentes, para não entregar o Quarto, e pensar em criar um alinhamento por serem iguais.* JO, além de procurar se defender do adversário pensou em uma jogada futura abrindo possibilidade de escolher uma peça para o adversário colocar no jogo para que fizesse o alinhamento. Vejamos outras justificativas:

PA (16,0) – *Sim, pensei em colocar aqui porque todos têm furo, sem estragar outros alinhamentos que gostaria de fazer.*

TA (16,0) – *Pensei que era o melhor lugar para eu colocar pra não me atrapalhar depois na minha próxima jogada, que ia ser a peça que eu ia te dar pra você pôr e eu ganhar.*

LE (16,0) – *Eu pensei no alinhamento que eu faria na Vertical e na Horizontal e pensei **se** eu colocasse na casa 13 poderia interferir em alguma jogada minha depois com a peça que você me daria, **então** eu resolvi colocar esta peça aqui para tentar alguma coisa.*

Podemos constatar, por meio da resposta de LE, a coordenação dos possíveis alinhamentos, estabelecendo relações entre os atributos das peças, as direções e os espaços disponíveis. Seu argumento é lógico, próprio do raciocínio formal, argumenta com clareza pensando nas possibilidades futuras de se fazer o alinhamento e utiliza a proposição “se” e “então” próprias de um raciocínio inferencial.

Esses exemplos ilustram as diferentes formas de antecipação no jogo Quarto, permitindo inferir sobre o raciocínio que permeia as jogadas dos participantes, nos diferentes níveis de

compreensão leitora. A seguir, apresentaremos o resultado encontrado em relação aos atributos das peças.

4.1.2 – ATRIBUTOS

Cada peça apresenta ao mesmo tempo quatro atributos que podem ser: tamanho, cor, forma, com furo e sem furo que devem ser combinados entre si para que ocorra um alinhamento que poderá ser na direção horizontal, vertical ou diagonal. A análise dos atributos simultaneamente requer do jogador a coordenação dessas variáveis. A partir das questões a seguir, pode-se analisar como os participantes identificaram os atributos das peças: Em uma linha, coluna ou diagonal com duas peças colocadas, perguntar: nesse alinhamento, quais são as peças possíveis que permitirão a você fazer o “Quarto”?; Quais os atributos que permitirão a você fazer o “Quarto” na próxima jogada? Em que casa essa peça deve ser colocada?; Observando a peça que seu adversário lhe entregou, para não perder o jogo, em qual “casa” você não poderá colocá-la? Com qual atributo ou peça ele fará o “Quarto”?

As respostas foram analisadas a partir do protocolo abaixo:

Quadro 13 - Protocolo de pontuação da conduta relacionada aos atributos

	Pontuação	Procedimentos adotados
Capacidade na distinção dos atributos das peças	0,0	Não reconhece consecutivamente as diferenças e as semelhanças entre os atributos.
	Pontuação Intermediária	2,0 Reconhece os atributos, mas necessita de revisão constante para a aplicação em suas jogadas.
		3,0 O participante distingue os atributos coordenando semelhanças e diferenças, mas mostra-se desatento em algumas jogadas.
	6,0	Generaliza para todas as situações do jogo a distinção dos atributos, coordenando semelhanças e diferenças na maioria das partidas disputadas, demonstrando atenção e clareza quanto à sua importância.

Fonte: Inspirada em Silva (2008)

As pontuações obtidas nas condutas do jogo relacionadas a Atributos encontram-se organizadas no quadro, a seguir:

Quadro 14 - Pontuação dos participantes na conduta relacionada aos atributos

Nível de Compreensão Leitora	Condutas de Atributos: Pontuação			
	0	2	3	6
Frustração	2	5	3	0
Instrução	0	1	8	1
Independente	0	0	3	7
TOTAL	2	6	14	8

No nível de frustração, dois participantes MUR (16,0) e LUC (17,0) apresentaram dificuldade para coordenar os quatro atributos das peças simultaneamente, de modo a reconhecer suas diferenças e semelhanças. Ao serem questionados se na linha, coluna ou diagonal poderia ser feito o alinhamento, MUR (16,0) respondeu: – *Sim, dá pra fazer pelo tamanho, cor.* Na situação em que se encontrava o jogo, havia duas peças alinhadas na diagonal da casa 1, uma grande, maciça, clara e redonda e a outra pequena, maciça, escura e redonda; possuíam dois atributos em comum: forma (redonda) e maciças. Ele disse que o alinhamento poderia ser feito pelo tamanho e cor. Sua explicação demonstra que não conseguiu pensar em um único atributo simultâneo, ao mesmo tempo, e nem quais eram os atributos das peças. Pensou em fazer o alinhamento pensando de dois em dois atributos, isto é, duas peças grandes e duas peças escuras, ou duas peças pequenas e duas peças claras. A figura a seguir mostra esse momento do jogo.

1 	2	3	4 
5	6	7	8
9 	10	11	12
13 	14	15	16 

Figura 4 - Registro do momento do jogo de MUR

LUC (17,0) apresentou a mesma dificuldade para coordenar os quatro atributos das peças simultaneamente, e ao final do jogo, quando o adversário ganhou a partida e lhe perguntou por que havia ganhado, ele respondeu: – *Você ganhou porque fez duas redondas lisas e duas redondas com furo*. O alinhamento foi feito com peças que tinham a mesma forma (redondas) ou porque tinham o mesmo tamanho (grandes). Observamos que, embora tenha identificado onde fora feito o alinhamento, ao justificar a respeito das semelhanças entre as peças, ele afirmou que duas eram redondas lisas e duas redondas com furo. LUC não conseguiu incluí-las em uma categoria de maior extensão: redondas. Essa situação demonstra a falta de coordenação simultânea dos atributos das peças. Chamou-nos atenção esse fato, pois no plano da linguagem, o participante utiliza a palavra redonda referindo-se às lisas e com furos, contudo não toma consciência de que ser redonda, nesse caso, seria uma categoria que engloba as peças lisas e as com furo. A figura, a seguir, ilustra a situação descrita relativa à solicitação realizada pelo experimentador onde ocorreu o Quarto e por quê?

1 	2 	3	4
5	6 	7 	8 
9 	10 	11 	12 
13 	14	15 	16 

Figura 5 - Registro do jogo de LUC sobre a ocorrência do alinhamento “Quarto”.

Os participantes que obtiveram pontuação intermediária quanto à conduta no jogo, em relação à compreensão dos atributos, reconheceram os quatro atributos das peças. Entretanto necessitaram revê-los, constantemente, para utilizarem essa informação ao jogar. Desse modo não perceberam outras possibilidades para fazer o alinhamento levando em consideração outro atributo na mesma direção, ou outro atributo em outras direções. As respostas dos participantes apresentadas a seguir demonstram a situação que descrevemos:

P: Nesse alinhamento da casa 1 D é possível fazer o alinhamento? Quais são as peças possíveis que permitirão a você fazer o “Quarto”?

KA (16,0 - nível de frustração) – *É pelo buraco ou pelo formato.* (não percebeu que daria para fazer o alinhamento na mesma casa com o atributo cor)

DAN (18,0 – nível de frustração) – *Pode ser tamanho, cor ou formato.* (não percebeu que daria para fazer o alinhamento na mesma casa com o atributo maciça)

P: E se olhar esta linha 1 na diagonal? É possível fazer o Quarto?

JAN (16,0 – nível de frustração) – *Dá pela cor.* (não percebeu que daria para fazer o alinhamento na mesma casa com o atributo tamanho)

P: Quais os atributos que permitirão a você fazer o Quarto na próxima jogada? Em que casa essa peça deve ser colocada?

BI (16,0 – nível de instrução) – *Na casa 12 dá pra fazer se eu colocar uma pecinha escura, na fileira da casa 5 se for escura e com furo, na 7 se for escura e na 7 de novo pode ser uma peça que tenha o furo, na casinha 2 uma que tenha o furo.*

A respeito desses questionamentos, podemos observar na figura, a seguir, o registro do jogo de BI:

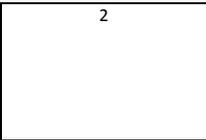
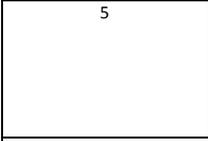
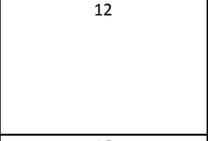
1 	2 	3 	4 
5 	6 	7 	8 
9 	10 	11 	12 
13 	14 	15 	16 

Figura 6 – Registro do jogo de BI.

BI não percebeu a impossibilidade de fazer o alinhamento na casa 12 (vertical) por serem escuras, (não havia mais peças escuras disponíveis). Daria para fazer segundo o tamanho, porém esse atributo não foi percebido. Acertou o alinhamento na casa 7 diagonal por terem o furo, mas não percebeu a possibilidade de fazer o alinhamento na direção vertical por serem claras ou grandes. Na casa 2 horizontal, considerou as peças com furo, sem antecipar a possibilidade segundo a forma (redondas). Esta situação demonstra que BI não estabeleceu relações entre os quatro atributos e as possíveis direções onde poderiam ser feitos os alinhamentos.

Os demais participantes (n=4) que também obtiveram pontuação intermediária de jogo distinguiram, em suas condutas, os atributos das peças coordenando as semelhanças e as diferenças entre as peças, com as direções e os espaços possíveis de serem feitos os alinhamentos, porém mostraram-se desatentos em algumas partidas, ou ficaram “centrados” a um único aspecto. Quando as questões foram colocadas pelo pesquisador: *Quais os atributos que permitiriam fazer um Quarto na próxima jogada? E onde a peça deverá ser colocada?* Foram registradas as seguintes respostas:

MA (15,0 – nível independente) – Afirmou que contêm a mesma cor que as peças que tão aí no jogo... PRI (17,0 – nível de frustração) respondeu: – No número 7 por ser cilíndrica, com uma peça quadrada, alta ou baixa, ou clara,

daria para fazer no 12, por serem da mesma forma, com a alta, daria para fazer no número 14, no 1 as escuras e altas daria para fazer o Quarto, no número 7 H daria porque são quadradas.

Observamos que MA não percebeu que com as peças grandes também poderia fazer o alinhamento. PRI não considerou a possibilidade de fazer Quarto na casa 12 na vertical (por serem todas escuras) e na casa 7 na horizontal (por terem furos). Esta ausência de constatação não ocorreu em todas as partidas, levando-nos a relatar que houve por vezes coordenações assistemáticas entre os atributos das peças.

Verificamos também em relação às questões propostas que JO (18,0 – nível de instrução) explicou: – *Com o formato, e o furo ou não, você presta mais atenção é nas diferenças em formato, círculo, furo.* Sua resposta nos leva a considerar que o participante fica mais atento ao que não lhe é familiar, (no caso, as peças furadas, as maciças, as quadradas e as redondas). Além-se a observar o que lhe parece ser mais difícil para fazer o Quarto e acaba negligenciando o tamanho e a cor, com isso, perde a possibilidade de fazer o alinhamento segundo esse critério, permitindo ao adversário fazer o Quarto com esses atributos. Essa situação demonstra que, o necessário naquele momento da partida para fazer o alinhamento, passe a não ser um observável para o sujeito e com isso ele acaba perdendo o jogo.

Os participantes que coordenaram os atributos das peças com as direções e os espaços possíveis de se fazer o alinhamento, generalizando esta informação para outras situações do jogo, responderam às questões da seguinte forma:

P: Olhando esta linha na casa 1 Horizontal é possível fazer um alinhamento? - FAB (15,0 – nível de instrução) – *Sim, pela preta, porque pequenas não dá, sem furinho não dá, quadradas e redondas não dá, só de pretas.* P: Quais os atributos que permitirão a você fazer um Quarto na próxima jogada? Em que casa essa peça deve ser colocada? Respondeu MO (18,0 – nível independente) – *Na horizontal da casa 15 pelo tamanho ou pela cor, escura ou pelo tamanho pequeno, na vertical da casa 8 pela cor escura independente do formato, na horizontal da casinha 6 ou 8 pelo seu tamanho grande, na horizontal da casa 3 pelo formato quadrado e na 6 na vertical pelo tamanho pequeno.* PA (16,0 – nível independente) responde: – *Na casa 1 horizontal, redondas e pretas; na 1 vertical, pequenas e pretas, na 1 diagonal, pequenas e redondas, na casa 4 redondas com furo, na casa 13 pequenas com furo.*

Todos os participantes realizaram uma coordenação total entre parte e todo, coordenando os observáveis do jogo e os observáveis do sujeito. A seguir, analisaremos o aspecto relacionado às estratégias elaboradas pelos participantes no jogo.

4.1.3 – ESTRATÉGIAS

A partir da escolha das peças e da sua colocação no tabuleiro torna-se possível verificar se o jogador dispõe, ou não, de estratégias, isto é, se observa quais peças poderão ser dadas para o adversário colocar no jogo, se analisa a casa em que poderá colocar a peça dada pelo adversário, se coordena os atributos com as direções e os espaços possíveis de se fazer o alinhamento, e se antecipa os alinhamentos.

As questões propostas para verificar a elaboração de estratégias no decorrer do jogo foram as seguintes: Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo?; Você percebeu qual foi a estratégia utilizada por seu adversário?; Analisando a jogada que seu adversário fez, o que você acha que ele espera que você faça?; Que peças você não poderia utilizar na próxima jogada?

As respostas foram analisadas a partir do protocolo abaixo:

Quadro 15 - Protocolo de pontuação da conduta relacionada às estratégias

	Pontuação	Procedimentos adotados
Utilização de estratégia para colocar uma peça em jogo	0,0	Não utiliza nenhuma estratégia para colocar as peças.
	Pontuação Intermediária	2,0 Utiliza uma estratégia que combina o ataque com a defesa, porém, não prevendo todas as possibilidades por estar centrado em um determinado atributo.
		3,0 Realiza jogadas que combinam o ataque com a defesa, mas oscila na aplicação dessa estratégia em algumas situações.
	6,0	Utiliza uma estratégia que combina o ataque com a defesa, realizando a antecipação dos movimentos possíveis para si mesmo e para o adversário.

Fonte: Inspirada em Silva (2008)

As pontuações obtidas nas condutas do jogo relacionadas a Estratégias encontram-se organizadas no quadro, a seguir:

Quadro 16 - Pontuação dos participantes na conduta relacionada às estratégias

Nível de Compreensão Leitora	Condutas de Estratégias: Pontuação			
	0	2	3	6
Frustração	2	6	2	0
Instrução	0	2	5	3
Independente	0	0	2	8
TOTAL	2	8	9	11

Os participantes LUC (17,0) e MUR (16,0) ambos, do nível de frustração, não demonstraram o uso de estratégias para jogar bem. Desconsideraram as estratégias do adversário, não anteciparam onde se dariam os alinhamentos e nem estabeleceram coordenações entre os atributos, espaços e direções. Os exemplos a seguir ilustram essas considerações:

P: Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo?

LUC (17,0) – *Pensei que se você pôr em quatro conjuntos retos, colocar em uma dessas casas que tem quatro conjuntos retos, se você colocar na casa 14 e na casa 12 eu poderia formar um Quarto.*

MUR (16,0) – *Pra mim não fazer o Quarto pra mim e sim dar o Quarto pra você.*

LUC escolheu uma peça pequena, redonda, clara e maciça para o adversário colocar em jogo, afirmando que ele faria o alinhamento. Não justificou a partir do atributo, o porquê de poder fazer o alinhamento; os argumentos apresentados basearam-se em agrupamentos de duas em duas peças (nesse momento ele pensou na casa 12 e 14 por terem duas peças claras e duas escuras). Percebemos a ausência de coordenação simultânea entre os quatro atributos (cor, tamanho, forma e com furo e sem furo) com as direções e espaços possíveis no tabuleiro.

A peça escolhida por MUR, por exemplo, para ser entregue ao adversário, foi a pequena, quadrada, maciça e clara. Com a escolha dessa peça, o adversário não faria o alinhamento, e ele, também não ganharia o jogo. Havia outras peças a serem escolhidas, com as quais teria mais possibilidades de fazer com que o adversário fizesse o Quarto para ele. A fim de constatarmos a

forma como pensou para jogar e se estabeleceu coordenações durante as partidas, analisaremos suas respostas respectivamente a uma situação de jogo:

P: Quais peças não poderia utilizar na próxima jogada?

MUR (16,0) – *A maior, que tem um buraquinho, senão eu vou entregar o jogo pra você.*

P: Como assim?

MUR (16,0) – *Porque dá pra você fazer o Quarto aqui por causa das cores.*

P: Então essa peça você não pode me dar?

MUR (16,0) – *Não, por causa da cor e nem do formato.*

A seguir, apresentaremos na Figura abaixo, o registro do jogo realizado por Mur:

1	2	3	4
			
5	6	7	8
			
9	10	11	12
			
13	14	15	16
			

Figura 7 - Registro do jogo de MUR

Quando se refere à peça que iria entregar, MUR pega a peça grande, quadrada, furada e clara e a coloca na casa 1 e na casa 14 dizendo que ali o adversário faria o Quarto e, por este motivo, ele não poderia entregar aquela peça, faria o Quarto por serem claras e quadradas. O que lhe chamou atenção neste momento foi a cor e a forma. Segundo MUR, seria possível o alinhamento na coluna 1 vertical com duas peças redondas e duas peças quadradas e na linha 14 horizontal por serem duas com furo e duas sem furo. Nessa situação, podemos inferir que, embora MUR tenha visto a possibilidade de alinhamento por serem claras, no entanto, pegou a peça e a colocou no lugar, para se justificar, centrou-se nos agrupamentos de duas em duas peças, por semelhanças. O atributo cor não foi relevante neste momento. Ao responder que não poderia entregar aquela peça, porque o adversário faria o Quarto, não percebeu que poderia ganhar o jogo, uma vez que segundo a regra, ganha quem escolhe a peça e a entrega ao adversário que a

coloca e faz o alinhamento de quatro peças que tenham uma semelhança entre si. A dificuldade de MUR para refletir sobre a “peça que não poderia utilizar na próxima jogada” demonstra que os desequilíbrios que ocorrem são devidos à falta de compensação entre a afirmação e a negação, o equilíbrio depende das relações inferenciais do sujeito através dos observáveis do sujeito e do objeto e de suas coordenações.

Os participantes que obtiveram o escore de dois pontos utilizaram uma estratégia que combina o ataque com a defesa, porém não previram todas as possibilidades por estarem centrados em um determinado atributo ou não perceberam outras direções possíveis e nem outros espaços para se fazer o alinhamento. Vejamos alguns relatos para facilitar nossa compreensão:

O pesquisador escolheu a peça pequena, quadrada, maciça e escura e a entregou para ED (18,0 – nível de frustração) dizendo: O que você acha que eu quero que você faça com essa peça?, – *Que eu coloque aqui na casa 5 ou na casa 14 que dá pra você fazer um Quarto*. Prosseguindo o jogo ED colocou a peça na casa 3 horizontal e fez o Quarto para o adversário que ganhou o jogo. Ao ser questionado ele disse: – *Ah! Não vi tava pensando no tamanho e na sem furo*.

Vejamos outros exemplos dos participantes que obtiveram o mesmo escore de dois pontos:

P: Por que você escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo?

BE (15,0) – *Eu não pensei nessa não*.

P: Por que você acha que eu coloquei essa peça que você me deu na casa 2?

BE (15,0) – *Ou você pode ganhar o jogo na casa 1 com qualquer peça grande ou você pode continuar o jogo na 10 e na 14, colocando uma peça grande quadrada ou pequena quadrada e clara*.

O jogo continuou até que BE, (15,0 – nível de frustração) ao receber uma peça maciça, a colocou na casa 8 e fez o Quarto na vertical por serem maciças. Quando o adversário disse “Quarto” ele perguntou: – *Como assim, fez Quarto, por quê?*, demonstrando que não estava atento a todas as possibilidades de se fazer o alinhamento.

Vejamos o que DAN (18,0 – nível de frustração) respondeu quando foi questionado sobre: O que você pensou para jogar o quarto?

DAN (18,0) – *Onde a peça ficaria melhor tentava visualizar o jogo para ver mais ou menos onde a peça ia ficar melhor, mas não deu certo, é difícil visualizar o jogo na sua cabeça, onde ia ficar melhor pôr as peças, tem que conhecer muito a estratégia de quem está jogando com você, e isso é muito difícil porque eu penso que vai colocar em um lugar e ele coloca no outro*.

P: Você conseguiu perceber a minha estratégia durante o jogo?

DAN (18,0) – *Muitas horas não, algumas sim*.

P: Você usou estratégias?

DAN (18,0) – *Eu tentei, mas não deu, tentei deixar a pessoa sem lugar pra colocar, qualquer lugar que colocasse perdia, mas não consegui fazer dar certo, também coloquei as peças parecidas quase da mesma sequência da cor, do*

tamanho, do formato para fazer. Procurei deixar pouco espaço, tipo três do mesmo tamanho, mas isso também pode ser contra você dependendo da peça que a pessoa colocar, é como uma faca de dois gumes, uma hora faz com você e uma hora faz contra você.

BI (16,0 – do nível de instrução) ao receber a peça pequena, redonda, furada e escura para colocar no jogo, foi questionado para explicar o que o adversário esperava que ele fizesse com a peça, justificou-se dizendo: – *Que eu coloque na casa 5, porque todas irão ter o mesmo tamanho.* Embora tenha identificado uma possibilidade de alinhamento, não percebeu que existia a possibilidade com outros atributos e espaços, no caso a casa 2 horizontal por serem redondas e na casa 11 na vertical por serem escuras.

Esses exemplos demonstram que os participantes com escores de dois pontos não identificaram qual era a melhor peça para dar ao adversário e nem o local em que deveria ser colocada de modo que não fizessem o Quarto para ele, por estarem centrados em um ou dois atributos ou não pensarem em outras possibilidades relacionadas a outra casa e a outras direções.

Os participantes PRI (17,0) e AN (15,0) ambos do nível de frustração apresentaram estratégias de ataque ou defesa, oscilando em sua aplicação, e tiveram dificuldades para responder a pergunta sobre as possibilidades de exclusão das peças em jogo. Vejamos os exemplos a seguir:

P: Por que você escolheu esta peça para me dar?

PRI (17,0) – *Porque se você colocar na casa 16 dá pra fazer um Quarto por ser alta, na casa 6 dá para desencadear num Quarto pela altura e pela forma, na 10 também porque é furada e clara, na 2 também porque ela é quadrada.*

P: Que peças você não poderia utilizar na próxima jogada?

PRI (17,0) – *Essa é quadrada, clara, sem furo e baixa não daria para ser utilizada em nenhuma casa 3, 6, 9 e 16, essa preta poderia ser usada na casa 6 só, a redondinha, baixa, clara poderia ser utilizada na casa 3 e 9, mas não pode nem na 6 e na 16 e a redondinha baixa escura não poderia ser usada na 6 e 16 e só, ah! E essa aqui não poderia ser usada na 3, 9 e 16.*

A figura, a seguir, ilustra o jogo de PRI:

1 	2 	3	4 
5 	6	7 	8 
9	10 	11 	12 
13 	14 	15 	16

Figura 8 - Registro do jogo de PRI

Ao responder a pergunta, percebeu-se que PRI não a compreendeu, pois as peças que não poderia utilizar seriam: (pequena, quadrada, maciça e clara); (pequena, quadrada, furada e escura); (pequena, redonda, maciça e clara). A peça pequena, redonda, maciça e escura seria a melhor, por deixar o adversário sem possibilidades e, com isso, seria derrotado.

AN (15,0) quando foi questionado sobre por que havia escolhido aquela peça para dar ao adversário, respondeu: – *Pensei que você pudesse colocar onde teria como eu fazer como eu ganhar e só.*

Os participantes do nível de instrução responderam diferentemente às questões propostas:

P: Você pensou em algum alinhamento quando colocou esta peça na casa 10? - LID (15,0) – *Não, porque se eu fizer alinhamento ia dar o Quarto e você ia ganhar. (estratégia de defesa).* Continuando a partida respondeu a pergunta: Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo? – *Pra você fazer o Quarto pra mim.*

MI (15,0) – *Para o adversário dar um sinal de alinhamento pra mim, por ex; se você colocasse na casa 12, nas próximas jogadas eu jogaria a peça que você me deu pra lá, na próxima jogada eu dava mais uma quadrada, se você colocasse aqui era um sinal de alinhamento.*

P: Elas ficariam alinhadas por quê?

MI (15,0) – *Porque as outras são quadradas.*

P: E isto é um sinal de alinhamento?

MI (15,0) – *Sim.*

LI (16,0 – nível independente) – *Você queria que eu fizesse o Quarto para você na casa 9, 3 e 16.*

Percebemos que MI tem a intenção de fazer o alinhamento utilizando-se de uma estratégia de ataque e de defesa, prevendo jogadas futuras, mas quando se justifica não é clara e diz que está

atenta somente a um lado do tabuleiro. Deste modo deixa de perceber outras possibilidades de alinhamentos mesmo que identificando todos os atributos e as direções e não aproveita a peça dada pelo adversário para fazer um novo alinhamento.

Podemos constatar com estes exemplos que os participantes do nível de instrução e independente utilizaram de estratégias de ataque e defesa, perceberam a estratégia de seu adversário e já prevêm pelo menos até duas jogadas futuras, mas ainda não generalizam as boas estratégias aproveitando-as na maioria de suas jogadas.

Os participantes que apresentaram em suas condutas estratégias de ataque e de defesa, realizando antecipações dos movimentos para si e para o adversário, prevendo jogadas futuras, coordenaram os atributos com as direções e os espaços do tabuleiro de maneira a generalizar as estratégias para outras situações do jogo. Os registros a seguir nos permitem compreender melhor essas condutas:

P: Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo? (peça escolhida: pequena, quadrada, maciça e clara).

FAB (15,0 – nível de instrução) – *Porque você poderia usar ela tanto na 15 quanto na 14, se colocasse na 14 poderia ser quadradas e na 15 por serem quadradas ou claras se colocar mais uma, mas também poderia colocar na 1 e na 12.*

JA (18,0 – nível de instrução) – *Porque aí é impossível depois de fazer o quatro porque você pôs uma peça grande e faria o Quarto com uma peça pequena.*

JO (18,0 – nível de instrução) – *Porque ela é a que possibilita o preenchimento da maioria dos espaços, possibilita o Quarto, ela vai me ajudar a fazer o alinhamento.*

FAB apresentou estratégia de ataque escolhendo uma peça que teria várias possibilidades de fazer o alinhamento deixando seu adversário sem muita opção de escolha, JA percebeu a estratégia de defesa do adversário, JO percebeu as várias possibilidades de se fazer o Quarto.

Iremos acompanhar as respostas dos participantes do nível independente para compararmos sua conduta com as anteriores.

Quando foi feita a pergunta para LE sobre o motivo da escolha da peça, ele respondeu: – *Porque dependendo do lugar que você colocar ela do jeito que está o jogo agora, futuramente eu posso fazer você fazer o Quarto, é um pensamento que talvez eu possa me prejudicar também, eu tô correndo o risco.* PA ao responder se havia percebido por que o adversário havia colocado a peça na casa em questão, afirma: – *Para abrir uma possibilidade para fazer o Quarto com peças pequenas e claras na casa 3 vertical e também para não fazer o Quarto na horizontal por serem grandes.*

No final do jogo, o pesquisador perguntou aos participantes o que eles pensaram para jogar o Quarto. As respostas encontram-se registradas a seguir:

PA (16,0) – *Sempre pensava nas probabilidades que poderiam acontecer de bom e de ruim, o que você faria ou não, o que eu tinha em mente, se você fizesse iria a mil maravilhas, mas se não eu já estava preparado pra isso, pensava meio que por mim e por você, pensava em duas partidas à frente, por isso que eu demorava para pensar, entendeu, pensava em que eu poderia fazer para tentar voltar a fazer o que eu queria que você fizesse se algo saísse errado.*

RO (15,0) – *Procurava lugares que me favorecessem ou que me prejudicassem em certo momento, mas que pudesse me ajudar depois, fui escolhendo as peças pra dar conforme eu achei que você colocaria no tabuleiro, me preocupei com as jogadas do adversário porque ele poderia me prejudicar, eu poderia fazer minha jogada, procurava ver o que iria acontecer depois.*

TA (16,0) – *Sinceramente, fiquei pensando em ganhar, eu ficava lembrando as regras do jogo, ficava analisando as peças que tinha na mesa e as que tinha no tabuleiro eu pensava quais peças eu te dava pra ver que peça ia sobrar pra eu jogar depois, porque eu também podia perder, só que eu já pensava que peça você podia me dar e onde eu podia colocar, antes de eu dar pra você jogar, pensava no futuro já, e é engraçado porque onde eu pensava que você podia colocar, você colocava, faço estratégia de acordo com o jogo, penso até umas três jogadas futuras, porque eu te dou a peça e você coloca, eu já tô pensando onde eu vou pôr a que você pode me dar e qual vou escolher depois pra você.*

Observamos que esses participantes coordenam os espaços, as direções e os atributos das peças, simultaneamente, realizando coordenações interdependentes, que levam em consideração suas ações e as do adversário. Suas justificativas encontram-se apoiadas em um plano de raciocínio hipotético dedutivo.

A análise qualitativa nos permitiu verificar as condutas dos sujeitos ao jogar o Quarto nos diferentes níveis de compreensão leitora. A seguir apresentaremos uma breve análise quantitativa com relação à compreensão do jogo e os níveis de compreensão leitora.

4.2 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS

A fim de facilitar a análise quantitativa foi elaborado o quadro a seguir a respeito da pontuação de todos os participantes em cada conduta de jogo e do nível de conduta de jogo relacionado a categoria da justificativa das resposta do close, respectivamente, é o que podemos observar a seguir:

Quadro 17 - Pontuação dos participantes por conduta de jogo

Nível de Compreensão Leitora	Participantes	Escolaridade	Pontuação na conduta de Antecipação	Pontuação na conduta de Atributos	Pontuação na conduta de Estratégias
	Idade				
INDEPENDENTE N =10	LE;16	2 a.	6,0	3,0	6,0
	LI;16	2 a.	3,0	6,0	3,0
	MA;15	1 a.	3,0	3,0	3,0
	MO;18	3 a.	3,0	6,0	6,0
	PA;16	1 a.	6,0	6,0	6,0
	RO;15	1 a.	6,0	6,0	6,0
	SA;17	3 a.	3,0	3,0	6,0
	SO;16	2 a.	6,0	6,0	6,0
	TA;16	2 a.	6,0	6,0	6,0
	TI;16	2 a.	6,0	6,0	6,0
INSTRUÇÃO N =10	ALE;15	1 a.	3,0	3,0	2,0
	BI;16	1 a.	2,0	2,0	2,0
	CAR;16	2 a.	3,0	3,0	3,0
	FAB;15	1 a.	3,0	6,0	6,0
	JA;18	3 a.	6,0	3,0	6,0
	JO;18	2 a.	6,0	3,0	6,0
	JOS;16	2 a.	3,0	3,0	3,0
	JU;17	2 a.	6,0	3,0	3,0
	LID;15	1 a.	2,0	3,0	3,0
	MI;15	1 a.	3,0	3,0	3,0
FRUSTRAÇÃO N =10	AN;15	1 a.	3,0	3,0	3,0
	BE;15	1 a.	2,0	2,0	2,0
	DAN;18	1 a.	2,0	2,0	2,0
	ED;18	3 a.	2,0	2,0	2,0
	FER;15	1 a.	3,0	3,0	2,0
	JAN;16	1 a.	2,0	2,0	2,0
	KA;16	1 a.	2,0	2,0	2,0
	LUC;17	1 a.	0,0	0,0	0,0
	MUR;16	1 a..	2,0	0,0	0,0
	PRI;17	1 a.	3,0	3,0	3,0

Quadro 18 - Pontuação dos participantes por conduta de jogo e nível de justificativa da palavra

Nível de Compreensão Leitora	Participantes	Idade	Escolaridade	Pontuação no JOGO	Nível de conduta no Jogo	Nível de justificativa da palavra
INDEPENDENTE N =10	LE	16	2 a.	5,0	III	C
	LI	16	2 a.	4,0	II	B
	MA	15	1 a.	3,0	II	B
	MO	18	3 a.	5,0	III	B
	PA	16	1 a.	6,0	III	C
	RO	15	1 a.	6,0	III	C
	SA	17	3 a.	4,0	II	B
	SO	16	2 a.	6,0	III	C
	TA	16	2 a.	6,0	III	C
	TI	16	2 a.	6,0	III	C
INSTRUÇÃO N =10	ALE	15	1 a.	2,6	II	B
	BI	16	1 a.	2,0	I	B
	CAR	16	2 a.	3,0	II	B
	FAB	15	1 a.	5,0	III	C
	JA	18	3 a.	5,0	III	B
	JO	18	2 a.	5,0	III	B
	JOS	16	2 a.	3,0	II	B
	JU	17	2 a.	4,0	II	B
	LID	15	1 a.	2,6	II	B
	MI	15	1 a.	3,0	II	B
FRUSTRAÇÃO N =10	AN	15	1 a.	3,0	II	A
	BE	15	1 a.	2,0	I	A
	DAN	18	1 a.	2,0	I	A
	ED	18	3 a.	2,0	I	A
	FER	15	1 a.	2,6	II	A
	JAN	16	1 a.	2,0	I	A
	KA	16	1 a.	2,0	I	A
	LUC	17	1 a.	0,0	I	A
	MUR	16	1 a.	0,6	I	A
	PRI	17	1 a.	3,0	II	B

Os níveis de justificativa da palavra estão descritos na página 107 e 109 desta pesquisa.

Foi utilizado o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis para comparar os níveis de instrução com relação às condutas de antecipação, atributos, estratégias no jogo Quarto. O teste Qui-Quadrado foi utilizado para avaliar onde há uma maior concentração do nível III de conduta de jogo; A comparação da pontuação do Cloze em relação ao nível de conduta de jogo para o total de sujeitos foi realizada através de ANOVA; O teste Qui-Quadrado foi utilizado para avaliar a relação entre a escolha da palavra e os níveis de compreensão. A seguir apresentaremos os resultados encontrados.

4.2.1 – DESEMPENHO GERAL

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para o desempenho geral por tipo de conduta no jogo

Pontuação na conduta de:	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Antecipação	3,5	1,8	3,0	0,0	6,0
Atributos	3,4	1,8	3,0	0,0	6,0
Estratégia	3,6	2,0	3,0	0,0	6,0

O desempenho geral nas pontuações de conduta foram, em média, bastante similares. As médias variaram de 3,4 a 3,7 pontos. A variação também foi muito parecida com desvio padrão variando de 1,8 à 2,0 pontos. A figura seguinte ilustra o número de respostas (dentro das barras) e a porcentagem (eixo y) para cada tipo de pontuação de conduta.

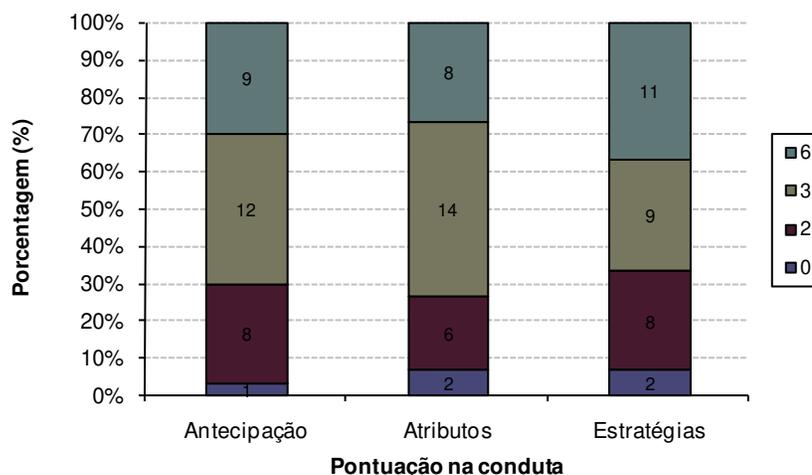


Gráfico 1 - Pontuação na conduta de antecipação

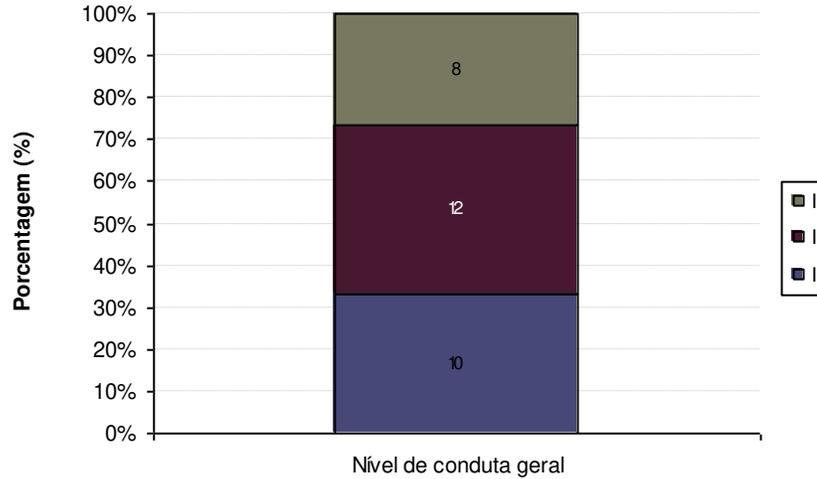


Gráfico 2 - Frequências e porcentagens por nível de conduta

Tabela 2 - Estatísticas descritivas para o desempenho geral da pontuação no jogo por nível de conduta

Nível de conduta	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
I	1,5	0,8	2,0	0,0	2,0
II	3,1	0,5	3,0	2,6	4,0
III	5,5	0,5	6,0	5,0	6,0

Tabela 3 - Estatísticas descritivas para o desempenho geral do cloze no jogo por nível de conduta

Nível de conduta	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
I	14,0	3,6	13,5	10,0	20,0
II	20,3	3,7	19,0	13,0	27,0
III	24,3	4,1	24,0	18,0	33,0

Foram encontradas diferenças significativas entre os níveis de conduta em relação à pontuação no jogo, e também em relação à pontuação no Cloze (ANOVA; p-valores < 0,001). A pontuação do nível III foi significativamente superior em relação aos níveis I e II e a pontuação do nível II foi significativamente superior ao nível I tanto para a pontuação no jogo como para a pontuação no Cloze.

4.2.2 – PONTUAÇÃO NA CONDUTA DO JOGO POR NÍVEL DE COMPREENSÃO LEITORA

Tabela 4 - Estatísticas descritivas e resultados da comparação entre os níveis por tipo de pontuação

Pontuação na conduta de:	Nível	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p-valor ⁽¹⁾
Antecipação	Independente	4,8	1,5	6,0	3,0	6,0	0,001*
	Instrução	3,7	1,6	3,0	2,0	6,0	
	Frustração	2,1	0,9	2,0	0,0	3,0	
Atributos	Independente	5,1	1,4	6,0	3,0	6,0	<0,001*
	Instrução	3,2	1,0	3,0	2,0	6,0	
	Frustração	1,9	1,1	2,0	0,0	3,0	
Estratégia	Independente	5,4	1,3	6,0	3,0	6,0	<0,001*
	Instrução	3,7	1,6	3,0	2,0	6,0	
	Frustração	1,8	1,0	2,0	0,0	3,0	

* significativo ao nível de 5% de significância; (1) teste não paramétrico de Kruskal-Wallis

Para a conduta de Antecipação e de Atributos, a pontuação do nível Independente foi significativamente superior em relação à pontuação do nível Frustração. Não foram encontradas diferenças significativas para a pontuação do nível de Instrução com as demais.

Já para a conduta de estratégias, a pontuação dos níveis Independente e de Instrução foram significativamente superiores em relação à pontuação do nível Frustração.

As figuras seguintes ilustram o número de respostas (dentro das barras) e a porcentagem (eixo y) para cada tipo de pontuação de conduta.

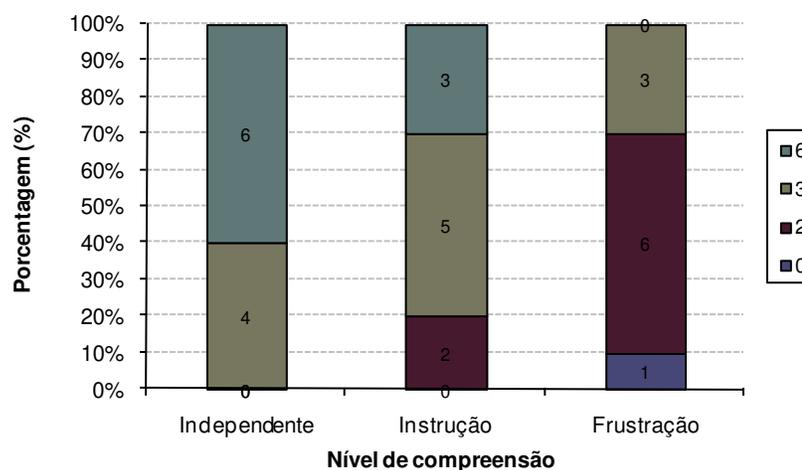


Gráfico 3 - Pontuação na conduta de antecipação

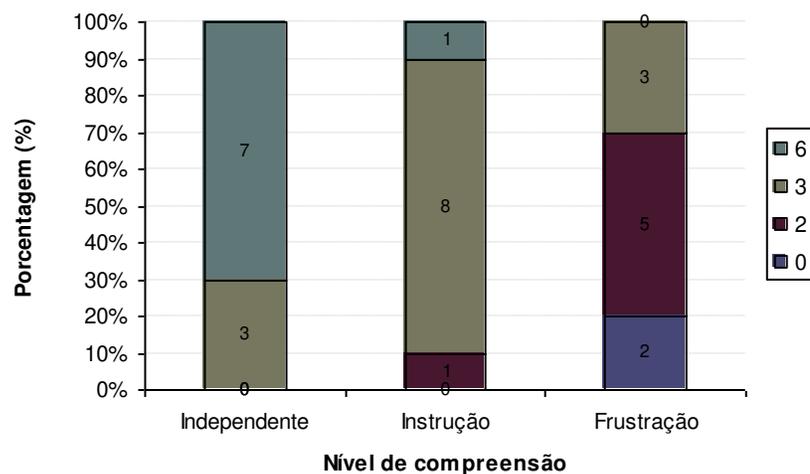


Gráfico 4 - Pontuação na conduta de atributos

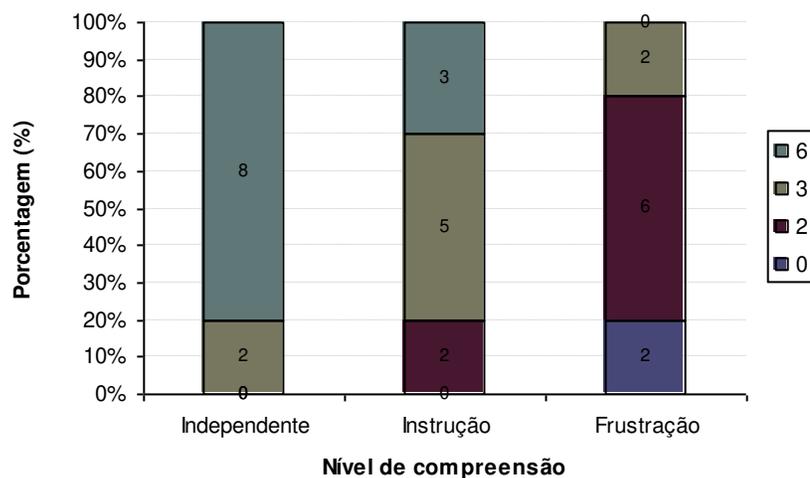


Gráfico 5 - Pontuação na conduta de estratégias

4.2.3 – NÍVEL DA CONDUTA DE JOGO

Tabela 5 - Frequências para o nível de conduta no jogo por nível de compreensão

Nível de Conduta	Independente	Instrução	Frustração	Total
I	0	1	7	8
II	3	6	3	12
III	7	3	0	10
Total	10	10	10	30

Foi encontrada uma associação significativa entre o nível de conduta de jogo e o nível de compreensão do texto, (teste Qui-Quadrado; p -valor $<0,001$). Nota-se que conforme foi maior o nível de conduta de jogo, maior foram as frequências para os níveis independentes e menores para o nível de frustração da compreensão leitora. Os resultados do nível III foram significativamente superiores para o grupo Independente comparado aos grupos Instrução e Frustração.

A figura seguinte ilustra o número de respostas (dentro das barras) e a porcentagem (eixo y) para cada nível de conduta por nível de compreensão.

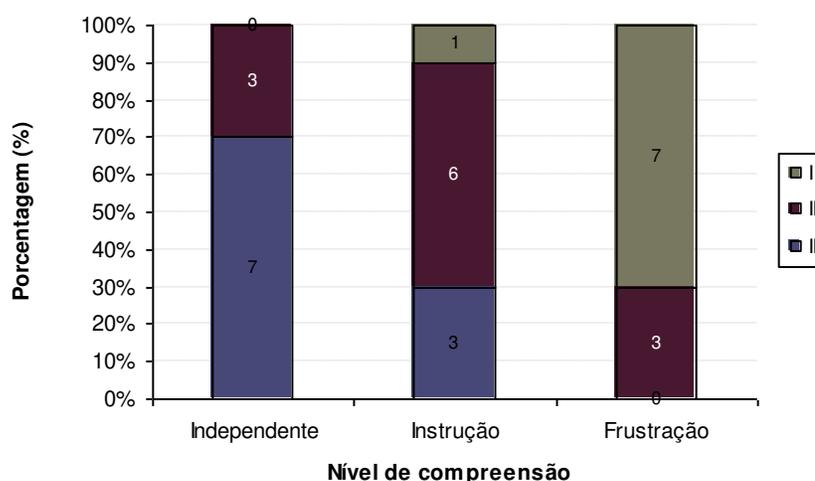


Gráfico 6 - Pontuação no nível de conduta de jogo por nível de compreensão

4.2.4 – PONTUAÇÃO DO CLOZE POR NÍVEL DE COMPREENSÃO E CONDUTA

Tabela 6 - Estatísticas descritivas e resultados da comparação entre os níveis de conduta no jogo por nível de compreensão para a pontuação no cloze

Nível de compreensão	Nível de conduta de jogo	n	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Independente	I	0	-	-	-	-	-
	II	3	24,7	2,1	24,0	23,0	27,0
	III	7	26,1	3,2	25,0	24,0	33,0
Instrução	I	1	20,0	-	20,0	20,0	20,0
	II	6	20,3	1,5	20,0	19,0	22,0
	III	3	20,0	2,0	20,0	18,0	22,0
Frustração	I	7	13,1	2,9	12,0	10,0	17,0
	II	3	15,7	2,3	17,0	13,0	17,0
	III	0	-	-	-	-	-

* significativo ao nível de 5% de significância; (1) teste não paramétrico de Kruskal-Wallis

A comparação entre os níveis de conduta de jogo para cada nível de compreensão leitora não foi realizada devido ao baixo tamanho amostral dentro de cada nível.

Para o nível de compreensão leitora independente, 70% da amostra pertenceram ao nível de conduta III e 30% ao nível II, sendo que nenhum resultado foi observado para o nível I. A média da pontuação do Cloze dos níveis II e III foi parecida.

Para o nível de Instrução da compreensão leitora, as médias dos três níveis de conduta do jogo, também foram parecidas, no entanto, a interpretação desta comparação deve ser feita com cautela devido ao desbalanceamento dos resultados. Apenas um resultado foi observado para o Nível I.

O mesmo ocorreu com o nível Frustração, que foi predominantemente formado por resultados do nível de conduta I (70%). A seguir apresentaremos a análise qualitativa da justificativa da escolha da palavra.

4.3 ANÁLISE QUALITATIVA DA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA PALAVRA

A fim de atender os objetivos do presente estudo, foram analisadas as justificativas dos participantes em relação à escolha da palavra oculta no texto baseado na técnica de Cloze. Julgamos importante verificar os argumentos apresentados pelos alunos no que tange às condições de cada um em construir inferências necessárias tanto à compreensão leitora quanto ao jogar bem. Faremos a análise relacionando a justificativa da escolha da palavra com o nível de conduta apresentada no jogo e o nível de compreensão leitora.

A justificativa da palavra foi analisada a partir das respostas dos participantes às questões: Por que você escolheu essa palavra para completar a lacuna?; Quais foram as informações mais importantes, presentes no texto que levaram você a escolher essa palavra? Após a análise das respostas foram construídas três categorias que designamos A, B e C, as quais serão descritas a seguir.

A categoria A se refere às inferências baseadas em partes do texto, a justificativa da escolha das palavras ocultas foi pautada na memorização do texto lido anteriormente, ou a encaixes considerando semelhanças com as palavras próximas as lacunas, ou ao tamanho dos espaços das lacunas e a descrição das ações sucessivas para preenchê-las. A seguir ilustraremos com alguns exemplos:

P: Por que você escolheu esta palavra para completar a lacuna? - MUR (16,0) – “escolhi as palavras porque lembrei de poucas palavras, e as que não lembrei encaixava melhor.”

JAN (16,0) – “elas tem mais ligação uma com a outra, escolhi porque vi o espaço se era pequeno.”

AN (15,0) – “ fui lendo e completando com as palavras que fui lembrando, algumas não consegui completar.”

Os participantes que se encontram no nível de frustração quanto à compreensão leitora e no nível I de jogo justificaram suas escolhas baseados na memorização do texto que foi lido anteriormente, e quando não se recordaram, procuraram a palavra que se “encaixava” melhor na lacuna. Ao serem questionados sobre o que era “encaixar” ou “ligar”, como mencionaram em suas respostas, eles justificaram que olharam as palavras anteriores e as posteriores. Embora tenha aparecido em suas respostas: *encaixar* percebeu-se que todos apresentaram a necessidade de buscar um sentido para a escolha das palavras, entretanto, o sentido encontra-se vinculado a um determinado “locus”, ou na memória, ou seja, há uma centração no parágrafo onde existe a lacuna, considerando-se as palavras anteriores e posteriores, ou a um determinado parágrafo específico, sem estabelecer coordenação entre todas as partes que compõe um texto.

Esses participantes do nível de frustração na compreensão leitora realizaram antecipações simples no jogo, apresentando dificuldades em coordenar os atributos das peças, com as possíveis direções e espaços do tabuleiro. Com relação ao texto, podemos inferir que, as antecipações apresentadas para justificar a escolha das palavras encontram-se fundamentadas nos observáveis imediatamente constatados, isto é, se relacionam as palavras anteriores ou posteriores e não ao contexto em que a palavra está inserida. Consideramos antecipações simples por estarem baseadas em representações de caráter mais sucessivo do que simultâneo. Constatamos que se concentraram apenas em partes das informações (palavras, título, parágrafo) sem relações com o todo, a fim de garantirem um significado e um sentido ao texto, assegurando a coerência e coesão. Em suma, com relação às estratégias para jogar, constatamos que não previram todas as possibilidades porque não perceberam a estratégia do adversário e não coordenaram as informações presentes no jogo. As estratégias utilizadas para ler e completar o texto partiu de inferências pautadas em informações extraídas de parte do texto e não na coordenação entre as partes e o todo.

A categoria B se caracteriza por inferências lacunares, os participantes justificaram a escolha da palavra se referindo a memorização do texto lido anteriormente, e a escolha de sinônimos, subordinadas ao sentido do texto. Ilustraremos com alguns exemplos:

P: Por que você escolheu esta palavra para completar a lacuna? - BI (16,0) –“são as que mais se encaixaram na frase, tenho que observar o que já está sendo dito na frase para dar mais sentido.”- JU (17,0) –“escolhi as que faziam mais sentido e as que me lembrei.”; - ALE (15,0) –“algumas lembrei as outras coloquei de modo que quem ler entenda.”

Os participantes desta categoria B foram classificados no nível II de jogo, por apresentarem condutas intermediárias, as antecipações no jogo se mostraram assistemáticas sem esgotar todas as possibilidades. Na escolha da palavra observou-se a preocupação com o sentido do texto, mas ainda pautado na memória e na relação entre as palavras e frases. Pode-se dizer que há uma coordenação parcial entre a parte e o todo, tanto no jogo como na compreensão leitora.

A categoria C é caracterizada por inferências explícitas e necessárias pautadas no contexto da frase, na coerência e coesão, no aspecto sintático e semântico, no respeito às regras gramaticais e no conhecimento prévio. A seguir ilustraremos estas características com alguns exemplos:

P: Por que você escolheu esta palavra para completar a lacuna? - LE (16,0) – “pensei em algumas regras de português que fariam sentido na frase.” - RO (15,0) –“se colocasse outras palavras talvez fosse até um erro de português.”; - SO (16,0) –“escolhi a que deu mais sentido com o texto, tem que ser esta para dar a coerência com o texto.”; PA (16,0) –“ porque essas palavras são mais coerentes com o contexto.”- TA (16,0) –“ quando fui lendo só podia ser aquela palavra, continuava a ler a frase para ver se dava sentido, tem palavras que não dá pra ser substituída por outra.”

Os participantes que apresentaram conduta III no jogo e categoria C na justificativa da palavra demonstraram que planejaram suas ações antecipando-as, quer observando respectivamente, os atributos das peças, as direções e espaços possíveis do tabuleiro, as estratégias do adversário, como também observaram atentamente o tipo de texto e o significado das palavras, levando em conta a parte semântica, as regularidades da língua portuguesa (os artigos, verbos, substantivos, a concordância nominal e verbal, etc.). Esses participantes verificaram suas hipóteses no jogo e com relação à palavra escolhida. Em suma, as inferências construídas tanto para jogar como para completar as lacunas se referem às relações pautadas no conhecimento prévio e na necessidade lógica, naquilo que é necessário para se obter o êxito tanto

no jogo quanto no preenchimento da lacuna. A seguir foi realizada uma análise estatística relativa às categorias no que tange à justificativa da escolha da palavra e os níveis de compreensão leitora.

4.3.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DA JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA PALAVRA

A tabela abaixo demonstra que foi encontrada uma associação significativa entre a categoria da justificativa da palavra e o nível de compreensão (teste Qui-Quadrado; p-valor<0,001). Nota-se que a justificativa A foi predominantemente citada para o grupo de Frustração e a justificativa B para o nível de Instrução. Já para o nível independente houve um maior equilíbrio entre as justificativas B e C.

Tabela 7 - Frequências para a categoria da justificativa da palavra por nível de compreensão

Nível de Justificativa da palavra	Independente	Instrução	Frustração	Total
A	0	0	9	9
B	4	9	1	14
C	6	1	0	7
Total	10	10	10	30

A figura seguinte ilustra o número de respostas (dentro das barras) e a porcentagem (eixo y) para cada categoria da justificativa por nível de compreensão.

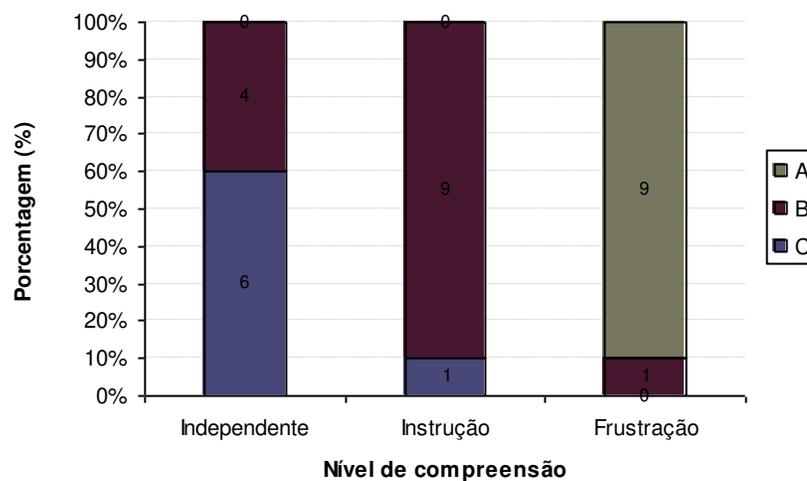


Gráfico 7 - Categoria da justificativa da palavra por nível de compreensão

Analisamos estatisticamente também os níveis de conduta jogo e as categorias quanto à justificativa da escolha das palavras, que serão descritas a seguir:

Tabela 8 - Frequências para a categoria de justificativa da palavra por nível de conduta no jogo

Categoria de Justificativa da palavra	I	II	III	Total
A	7	2	0	9
B	1	10	3	14
C	0	0	7	7
Total	8	12	10	30

Categoria da justificativa da palavra versus Conduta de jogo

Foi encontrada uma associação significativa entre a categoria da justificativa da palavra e o nível de conduta de jogo (teste Qui-Quadrado; $p\text{-valor} < 0,001$). Nota-se que a justificativa A foi predominantemente citada para a conduta I, a justificativa B para a conduta II e a justificativa C para a conduta III.

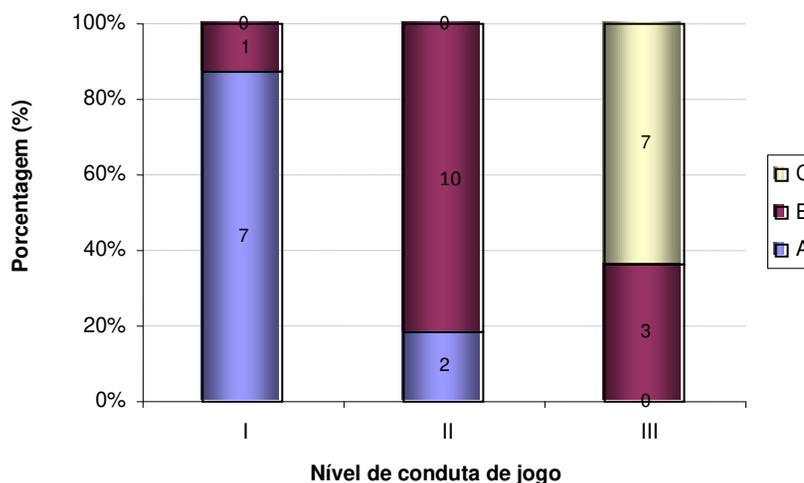


Gráfico 8 - Categoria da justificativa da palavra por nível de conduta no jogo

A análise quantitativa e a qualitativa realizada no presente estudo possibilitaram verificar se houve correspondência entre os níveis de conduta de jogo e os níveis de compreensão leitora, e entre os níveis de conduta de jogo e as categorias da escolha das palavras do texto lacunado, os resultados serão discutidos a seguir.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

“Para ler ou jogar o sujeito precisa compreender, interpretar, atribuir sentido, formular hipóteses, corrigir, imaginar, correr riscos, ser ativo, autônomo em suas ações, interagir socialmente e respeitar as regras.”

Macedo

Os jogos de regras são importantes instrumentos de observação e diálogo sobre o processo de pensar e construir conhecimento de acordo com os limites da criança. Ao jogar, um desafio é colocado e, para resolvê-lo, é necessário refletir, planejar as ações, criar estratégias. Esta situação permite uma aproximação com o mundo mental do sujeito, a partir da observação e análise dos procedimentos utilizados ou construídos durante o jogo. (Macedo, 1992).

O presente estudo fundamentou-se nos pressupostos piagetianos a fim de responder ao problema colocado “Existem relações entre as condutas reveladas nos níveis de compreensão leitora e no jogo de regras “Quarto”?; O jogo “Quarto” constitui um recurso que permite identificar lacunas relacionadas à compreensão leitora?.

A justificativa de buscar esta relação se deve ao fato de acreditarmos que o sujeito, ao jogar, faz uso de raciocínios que envolvem operações de classificação, combinatória, dentre outras. Acreditamos que, também, essas operações estejam presentes na compreensão leitora analisada no presente estudo, no que se refere à escolha da palavra para completar a lacuna de um texto e nas relações entre parte/todo. As condutas presentes no jogo e na compreensão leitora foram analisadas tendo em vista as possibilidades do sujeito em realizar antecipações, classificações, elaborar estratégias pautadas no raciocínio lógico, próprias dos períodos de desenvolvimento cognitivo operatório concreto e formal.

A intenção de desenvolver a pesquisa com participantes do Ensino Médio relaciona-se ao fato do jogo de regras “Quarto” exigir um raciocínio pautado em combinações e deduções, próprias do pensamento formal. Segundo Piaget e Inhelder (1976), o pensamento formal é essencialmente hipotético-dedutivo; a dedução própria deste período de desenvolvimento não se refere somente ao real, mas a enunciados hipotéticos, ligados a enunciados verbais. Supõe-se, assim, uma nova lógica: a das proposições, a qual integra em um novo patamar a lógica das classes e relações referentes aos objetos. O raciocínio formal comporta um número maior de possibilidades operatórias, constituindo uma lógica de todas as combinações possíveis de pensamento. Esta forma de pensamento permite ao sujeito relacionar cada fato isoladamente,

considerando todas as suas possibilidades, graças à constatação de um sistema de operações de segunda potência, por exemplo: a combinatória, as proporções, dentre outras. A linguagem adquire um caráter argumentativo baseado em inferências necessárias, juízos e conceitos fundamentados nas novas construções mentais.

O primeiro objetivo a que nos propomos a analisar foi o de identificar em alunos do Ensino Médio os níveis de compreensão de leitura e os níveis de condutas apresentadas no jogo de regras “Quarto”. A fim de atingir este objetivo, foi aplicado um texto coletivo baseado na técnica de Cloze que classificou os participantes (n=30), nos três níveis de compreensão leitora. Para identificar as condutas dos participantes relacionadas ao jogo “Quarto”, foram propostos encontros individuais para a prática do jogo e questões semiestruturadas, cujas respostas foram categorizadas em três níveis de condutas de jogo (I, II e III).

Os alunos que se encontraram no nível de frustração na compreensão leitora apresentaram um maior número de erros, dificuldade na compreensão e na memorização das palavras e frases. Os participantes do nível de instrução conseguiram, em geral, preencher as lacunas, mas apresentaram erros. Já os de nível independente, apresentaram boa compreensão e escasso número de erros. De acordo com Braga e Silvestre (2002), o leitor realiza a atividade de leitura com as estruturas cognitivas que lhe são próprias, entendendo-se por estruturas a organização do conhecimento. Desta forma, o desenvolvimento para Piaget (1977) implicaria na construção de estruturas lógicas de pensamento que permitiriam ao sujeito compreender o mundo integrando-o e organizando-o em seu sistema cognitivo de uma forma cada vez mais complexa.

O processo de leitura necessita que o leitor realize simultaneamente a decodificação e aporte ao texto seus objetivos de leitura, seu conhecimento prévio, que faça previsões e inferências apoiadas nas informações do texto e na própria bagagem e na constatação de suas previsões e inferências. (Solé, 1998).

Concordamos com Colomer e Camps (2002) ao afirmarem que as informações contidas no texto devem ser organizadas em uma estrutura que relacione os dados. Dessa forma, os leitores do nível de frustração, ao escolherem as palavras para preencher as lacunas (Cloze), não realizaram previsões, as inferências foram apoiadas em informações incompletas obtidas na leitura do texto. Os leitores do nível de instrução, apesar de lerem com maior fluência, tiveram dificuldade para perceber o que estava implícito no texto. As coordenações realizadas foram incompletas, não conseguiram relacionar os dados do texto. Para escolher a palavra, ficaram

presos à memorização do texto lido anteriormente. Os que se encontraram no nível independente, estabeleceram relações entre a parte e o todo a respeito do assunto do texto; para os sujeitos desse nível os objetivos da leitura foram claros, elaboraram hipóteses e as comprovaram no decorrer da leitura.

Com relação às condutas apresentadas ao jogar e a partir da entrevista semiestruturada, nossos resultados indicaram que os participantes que se encontraram no nível I de jogo foram aqueles que não conseguiram coordenar todas as informações presentes no jogo (os atributos, as direções e os espaços possíveis de se fazer o alinhamento). Piaget (1977/1995), ao explicar a construção do conhecimento a partir dos processos de abstração reflexionante, enfatiza que para adquirirmos conhecimento é necessário abstrair, retirar, a partir das ações coordenadas que incidem quer sobre as propriedades dos objetos, quer sobre hipóteses elaboradas mentalmente no plano do discurso. Em suma, o conhecimento lógico depende essencialmente da abstração reflexionante. A abstração empírica faz-se também necessária para conhecer os aspectos materiais do jogo como das ações; a forma das peças, características com furo, sem furo, cor, tamanho; onde colocar as peças, casas do tabuleiro, mas a coordenação desses atributos para jogar bem (elaborar estratégias, antecipar suas jogadas e as do adversário) encontram-se apoiadas nas abstrações reflexionantes, quer pseudoempíricas, quer refletidas. Vimos que no nível I essas coordenações são bastante lacunares, quase inexistentes no jogar. Luc, por exemplo, além de colocar a peça para constatar o alinhamento, só coordenou pares de peças.

No nível de jogo II e III pudemos observar possibilidades crescentes de abstração reflexionantes pautadas, paulatinamente, mais em abstração refletidas que pseudoempírica. Pode-se dizer que quanto mais abstrações refletidas os sujeitos fizeram melhores foram às estratégias de jogo, por exemplo, os participantes de nível III coordenaram os espaços, direções e atributos das peças para fazer o alinhamento, coordenaram suas ações e as do adversário. Pudemos observar, nesses participantes, a abstração refletida que é considerada o resultado de uma abstração reflexionante que se tornou consciente. Os participantes foram capazes de jogar bem, explicar o que fizeram utilizando os termos inferenciais, “se”, “então”, “portanto”.

O segundo objetivo a que nos propomos foi verificar se os níveis de compreensão leitora, em texto com lacunas, baseado na técnica de Cloze, correspondiam aos níveis de conduta utilizada no jogo de regras “Quarto”, isto é, se os participantes que apresentaram um bom desempenho no jogo, também apresentaram o mesmo na compreensão leitora e assim

respectivamente para cada nível de conduta de jogo e nível de compreensão de leitura. Constatamos que houve relação de significância entre o nível de conduta do jogo e o nível de compreensão leitora.

Os participantes do nível de frustração da compreensão leitora apresentaram uma conduta de jogo de nível I. De acordo com Macedo (2000), a ação de jogar exige antecipar, classificar, interpretar, criar hipóteses, coordenar informações, colocar-se no lugar do outro. Os participantes de nível I quer no jogo quer na compreensão leitora, apresentaram dificuldades para antecipar, interpretar as informações, elaborar hipóteses, verificá-las, justificá-las, dentre outras. Em relação à compreensão leitora Solé (1998) afirma que o leitor constrói o significado do texto a partir de seus objetivos, conhecimento prévio, previsões, inferências contínuas existentes no próprio texto. Vimos que os participantes, do nível de frustração da compreensão leitora, tentaram memorizar o texto para completar as lacunas e as inferências se pautaram em aspectos centrados na memória ou na presença de uma informação mínima do texto.

Os participantes do nível de instrução da compreensão leitora apresentaram uma conduta de jogo de nível II. Esta conduta se caracterizou pelos participantes que realizaram antecipações simples, houve coordenação parcial entre os atributos das peças, as direções e os espaços vazios do tabuleiro. As estratégias do adversário tornaram-se um observável para o sujeito, mas sem identificar ainda qual era a melhor peça a ser dada ao adversário, não esgotaram todas as possibilidades de se fazer o alinhamento. Concordamos com o que diz Brenelli (1996), que ao jogar com regras, o sujeito exercita suas funções intelectuais de assimilação e acomodação a uma situação nova, que no caso do jogo é apresentada em um contexto simbólico e físico. O sujeito, ao jogar, se depara com uma situação-problema que terá que resolver e para isso deverá criar procedimentos, estratégias e avaliá-los constantemente de acordo com os resultados obtidos. Neste processo de resolução de um problema, o sujeito experimenta sucessos e fracassos, que o levam a contradições e conflitos que precisam ser regulados. A partir de sua reflexão, toma consciência sobre os mecanismos que o levaram a obter ou não sucesso, desencadeando o mecanismo de equilíbrio. Ao nos reportarmos aos graus de reflexionamento propostos por Piaget (1977/1995), verificamos que estes participantes apresentam a ação, representação, reconstituição e comparação, porque foram capazes de falar sobre suas ações, reconstituí-las e comparar com suas jogadas e as do adversário.

Colomer e Camps (2002) afirmam que, ao ler um texto ou uma mensagem escrita, o leitor deverá raciocinar e inferir continuamente, isto é, deverá captar uma grande quantidade de significados implícitos, mas que podem ser deduzidos a partir dos conhecimentos prévios, das relações temporais, causais e espaciais presentes no texto. Desta forma, os participantes que se encontraram no nível II de conduta de jogo e no nível de instrução da compreensão leitora apresentaram antecipação e elaboração de estratégias tanto no jogo quanto para completar as lacunas do texto. Entretanto, as coordenações entre parte e todo se restaram ainda incompletas, não consideraram sistematicamente todas as informações presentes no jogo (espaço, direção e atributos), e aquelas presentes no texto (assunto, aspectos semânticos e sintáticos) simultaneamente. Podemos inferir que a passagem da abstração reflexionante à abstração refletida se encontra em um processo gradativo no que tange à tomada de consciência dos mecanismos que os levaram ao êxito ou ao fracasso de maneira a compensá-los a partir de novas ações relacionadas ao jogo e à leitura. Estes participantes ficaram presos ainda, em certos momentos, aos resultados observáveis dos objetos.

Sete participantes do nível independente da compreensão leitora apresentaram uma conduta de jogo de nível III. Esse resultado foi significativamente superior para o nível independente. Esses participantes anteciparam sistematicamente as possibilidades de onde se dariam os alinhamentos, coordenaram os espaços, direções e atributos das peças simultaneamente, levaram em consideração suas próprias estratégias e as do adversário. Estas condutas puderam ser observadas também no contexto da leitura quando, ao completarem as lacunas do texto, anteciparam as palavras de acordo com as informações extraídas do texto e do conhecimento prévio. Ao argumentarem sobre a escolha da palavra no Cloze, esclareceram a necessidade de manter o sentido do texto, relacionando-o à semântica e à classe gramatical das palavras presentes. Demonstraram, por meio dos argumentos, a utilização de estratégias, a coordenação entre parte/todo de forma a buscar a clareza e a coesão textual.

Concordamos com Piaget (1975) quando afirma que os observáveis se definem pelas possibilidades de constatações do sujeito e não simplesmente por aquilo que são. Segundo o autor, a constatação depende dos instrumentos de registro de que dispõe o sujeito e estes se constituem em esquemas pré-operatórios ou operatórios aplicados ao que é percebido. As coordenações são caracterizadas pelas inferências, implícitas ou explícitas, que o sujeito considera ou se utiliza, ultrapassando a fronteira dos observáveis tratando de construções novas

realizadas pelo sujeito. Nos participantes do nível III houve consideração de todos os observáveis do sujeito e do objeto coordenando-os.

Com relação à abstração reflexionante, esses sujeitos demonstraram a passagem por todos os patamares de reflexionamento: ação, representação, reconstituição, comparação, reflexão e tematização. Pudemos observar esses patamares quer na escolha da palavra oculta, quer também no jogo. Constatamos nos participantes de nível III a presença de uma necessidade lógica a qual se situa além dos observáveis. A necessidade lógica resulta de abstrações reflexionantes, por ser o produto de coordenações fundamentado nos modos de composição das ações do sujeito, no diálogo interno, que os orientou permitindo fazer o que era melhor. Essas características são reveladas quando o sujeito é capaz de tomar a melhor decisão, pautada na coordenação das várias informações do jogo e do texto ao mesmo tempo. No plano da realização, se refere ao pensar as relações existentes na situação dada, no plano da compreensão, se refere a reunir simultaneamente as várias informações.

Solé (1998) explica que forma, conteúdo e capacidade de criar relações são fatores que interferem na compreensão do texto. Esses elementos foram constatados nos participantes de nível III de jogo e compreensão leitora de nível independente. Para a autora, os leitores experientes não só compreendem o texto, mas sabem quando não o compreendem, realizando ações que permitem preencher as lacunas que faltam à compreensão, de forma que, refletindo sobre elas possam regular seu comportamento leitor. Deste modo, observamos que a necessidade lógica relacionada à leitura se deu a partir do pensar, recapitular, relacionar a informação, formular hipóteses para decidir o que é importante naquele momento e tomar decisões que levassem à compreensão do texto.

O terceiro objetivo proposto na presente pesquisa foi o de analisar as condutas utilizadas no jogo de regras “Quarto” como recurso para identificar as lacunas existentes na compreensão de leitura, em alunos do Ensino Médio. Os resultados obtidos a partir da análise qualitativa e quantitativa demonstraram que houve uma associação significativa entre as categorias da justificativa da escolha da palavra do texto lacunado e o nível de compreensão leitora. Os participantes do nível independente de compreensão leitora que justificaram a escolha da palavra no Cloze apresentaram a categoria B, que se caracteriza, por inferências lacunares, e a categoria C, que se caracteriza, por inferências explícitas e necessárias, às descrições completas das categorias se encontram nas páginas 107 e 109.

Os participantes que foram reunidos na categoria C, no que tange à justificativa da escolha da palavra oculta no texto, apresentaram as características apontadas por Solé (1998) quanto afirma que o leitor, ao se deparar com um obstáculo que dificulta sua compreensão, elabora estratégias, porque tem necessidade de aprender, de transpor o obstáculo de forma planejada e deliberada que o torna consciente de sua própria ação. As justificativas apresentadas pelos participantes da categoria C se deram a partir de inferências retiradas de aspectos implícitos e explícitos ao texto, o que nos leva às considerações de Smith (1999) ao dizer que o cérebro humano não é uma caixa onde são depositadas todas as informações recebidas por meio da transmissão, mas ele é um modelo de mundo organizado e internamente consistente, construído como resultado da experiência e integrado em um todo coerente, resultante de uma constante aprendizagem. Para o autor, o leitor fluente é aquele que ao ler presta atenção aos aspectos que são relevantes para seus objetivos.

As justificativas dos participantes da categoria B se relacionaram ao sentido do texto, às relações existentes entre palavras, frases e não aos elementos do texto simultaneamente. Pautaram-se ainda na memorização. Os participantes do nível de frustração que (categoria A da justificativa da palavra) apresentaram inferências baseadas apenas em partes pontuais do texto, com frequências nas palavras anteriores e posteriores, fizeram apelo também à memorização.

Foi constatada nos resultados uma significativa relação entre a categoria da justificativa da palavra e o nível de conduta de jogo. Pode-se dizer que, os participantes que se encontraram no nível III de conduta do jogo e, que apresentaram a categoria C da justificativa das respostas, foram os que resolveram as situações propostas por meio de abstrações refletidas. Ao jogar o Quarto, anteciparam os lugares possíveis de se fazer os alinhamentos, coordenaram as informações do jogo e as mudanças contínuas no tabuleiro a cada nova jogada, conseguiram antecipar quais eram as melhores peças para escolher para o adversário e qual seria o melhor lugar para colocá-las; antecipando jogadas futuras, perceberam quais eram as estratégias do adversário e utilizaram estratégias que os favoreceram em suas jogadas.

A partir das reflexões sobre os processos envolvidos na construção do conhecimento, podemos inferir algumas correspondências entre jogo e leitura para que possamos compreender como as condutas utilizadas ao jogar o “Quarto” podem servir de recurso para identificar as lacunas existentes na compreensão de leitura.

A ação de jogar e ler requer um sujeito ativo, um sujeito que decida sobre a melhor estratégia, antecipe, calcule, reflita, sustente seu objetivo, atribua significado ao que faz, abstraia o que é mais relevante, avalie, recupere as más estratégias ou condutas, compartilhe sentimentos. Tanto na leitura como no jogo ter um objetivo é fundamental, e pode ser considerado sob dois aspectos. O aspecto afetivo, aquele que motiva e faz continuar a ação e o aspecto relacionado aos procedimentos necessários que favorecem a realização da atividade. Não basta o querer fazer, precisamos de meios que nos levem a realizar nosso desejo. Jogar e ler supõe formular hipóteses, verificá-las e fazer previsões a todo instante, considerando as consequências de nossas ações a fim de compensá-las quando fracassamos ou utilizá-las em outras situações ao obtermos o sucesso.

Ao pensarmos nas relações entre observáveis e coordenações, o jogo implica a leitura de observáveis que são diferentes com relação aos objetos envolvidos nos dois contextos, um simbólico relacionado à leitura e o outro simbólico e físico, relacionado ao jogo, mas correspondentes no caso dos observáveis do sujeito. Concordamos com Macedo (2011b) que afirma que os coordenadores cognitivos que possibilitam a construção de esquemas de ler correspondem aos que possibilitam os esquemas de jogar. Embora texto e jogo sejam diferentes com relação a objetos de conhecimento, o sujeito é o mesmo e se utiliza de formas correspondentes para construir os esquemas de leitura e de jogo.

Para Macedo (2011b) ler para compreender um texto requer um leitor que utilize suas estratégias de leitura e as reformule de acordo com a necessidade, que estabeleça um diálogo íntimo com o autor, não bastando decodificar as palavras. O mesmo para jogar e obter êxito, não basta saber as regras do jogo, mas sim jogar bem, criar procedimentos e estratégias que o leve ao sucesso nas jogadas. Em uma situação de jogo, podemos observar que o jogador se utiliza da leitura para conduzir sua partida, esta se faz presente naquilo que o jogador observa em cada uma, tirando dela as informações para tomar as decisões das próximas jogadas. *Ler* nesta situação implica considerar os observáveis do objeto e relacioná-lo aos observáveis do sujeito, isto é, aos movimentos das peças, aos procedimentos que utiliza e suas coordenações e o modo como atribui sentido a tudo isto.

Compreender é observar, fazer coordenações de um sujeito sobre um objeto, de um jogador sobre um jogo, de um leitor sobre um texto. Consiste em comparar pontos de vista, considerar várias informações ao mesmo tempo, pensar antes, valorizar o que está sendo visto ou em jogo.

Concordamos com Macedo (2011b, p. 17), que “o compreender supõe explicar as coordenações do objeto, a partir dos seus observáveis. Ler cada momento do jogo é, então, relacionar, fazer escolhas, coordenar pontos de vista, formular hipóteses, antecipar, inferir, calcular.” Desta forma, nossos resultados nos permitiram estabelecer uma correspondência entre a leitura com compreensão e o jogar bem, destacando os seguintes aspectos de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 19 - Procedimentos e atitudes do bom jogador e bom leitor

Bom jogador Objetivo - Ganhar o jogo	Bom leitor Objetivo - Compreender o texto
Planejar suas ações para jogar	Planejar suas ações para ler
Antecipar suas ações para jogar	Antecipar suas ações para ler
Levantar hipóteses sobre as possíveis jogadas	Levantar hipóteses sobre os possíveis significados para o texto
Verificar as hipóteses	Verificar as hipóteses
Observar os espaços possíveis no tabuleiro	Observar o contexto em que a palavra está inserida
Identificar as características das peças	Identificar a relação sintática e semântica que existe no texto
Tomar decisões sobre qual peça será a mais adequada naquela situação de jogo	Tomar decisão sobre a forma como fará a leitura (pré leitura, levantando os indícios, título, sub título, etc.) e como completará as lacunas do texto
Definir a ordem das jogadas	Definir a ordem da leitura
Analisar as possíveis formas de jogar	Analisar as formas de ler com sentido
Observar atentamente o ambiente do jogo e as ações do adversário	Observar atentamente o tipo de texto e o significado das palavras
Aprender com as jogadas dos adversários	Aprender com as discussões coletivas, as argumentações
Lidar com as diferentes variáveis do jogo	Lidar com as diferentes estruturas do texto, frases, palavras
Coordenar as peças que estão no tabuleiro com as que estão para serem escolhidas e os espaços vazios a serem preenchidos no tabuleiro	Coordenar todas as informações presentes no texto com seu conhecimento do assunto.
Elaborar estratégias para ter êxito no jogo	Elaborar estratégias para ler com compreensão
Saber justificar e argumentar sobre suas jogadas	Saber justificar e argumentar sobre o significado do texto
Construir mentalmente as jogadas	Construir mentalmente o significado do texto
Escolha e razão dos procedimentos no jogo	Escolha e razão dos procedimentos no cloze
Estabelecer inferências	Estabelecer inferências

Fonte: Inspirada em Macedo, Petty, Passos (2005)

De acordo com os dados colhidos e analisados, consideramos que os encontros realizados com o jogo “Quarto” favoreceram a observação sobre os processos de pensar e construir conhecimento e puderam ser comparados aos processos utilizados para ler e completar as lacunas

do texto baseado na técnica de Cloze. A seguir, apresentaremos as considerações finais do nosso trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que a leitura faz parte de toda a trajetória escolar e é a partir dela que podemos aprender. Ela nos aproxima da diversidade cultural enriquecendo o leitor. De acordo com os dados do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA, 2009) que avaliou os estudantes na faixa etária de 15 anos em Matemática, Ciências e Leitura, e da avaliação realizada pelo Instituto Paulo Montenegro e a ONG Ação Educativa, podemos notar, com relação à avaliação na Leitura, que os estudantes brasileiros apresentam dificuldade de organizar as informações, identificar as partes mais importantes do texto, avaliar e demonstrar a compreensão do que foi lido, bem como generalizar as informações a outras situações de sua vida escolar ou do dia a dia. O PISA se baseia em um modelo dinâmico de aprendizagem no qual os conhecimentos adquiridos devem fornecer condições para que o sujeito possa desenvolver-se socialmente. Para que isso ocorra, é necessária uma base sólida de conhecimentos, organização e administração de seu aprendizado, sendo capazes de perceber quais estratégias foram as mais adequadas ou não, a partir de uma reflexão sistemática.

Para que os alunos se tornem leitores fluentes capazes de utilizar o conhecimento para resolver os problemas impostos no cotidiano, devem-se fornecer condições para que possam aprender a formular suas próprias perguntas e a estruturar o seu pensamento, uma vez que este processo os leva a reagirem diante do texto com perguntas ou hipóteses que serão contestadas ou confirmadas pelo texto, na interrelação entre autor e leitor, Condemarim e Alliende (1987).

De acordo com Macedo (1997), a escola muitas vezes propõe atividades esvaziadas de sentido, sem valor lúdico, ensina convenções, símbolos, matemática, línguas, de forma que a criança não perceba o sentido destes para sua vida. Seria interessante, de acordo com este autor, que a escola permitisse que professores e alunos fossem criativos, inventivos, tivessem a oportunidade de sentirem o prazer na construção do conhecimento,

pois, pode significar para a criança que conhecer é um jogo de investigação, por isso de produção de conhecimento, em que se pode ganhar, perder, tentar novamente, ter esperanças, sofrer com paixão, conhecer com amor; amor pelo conhecimento no qual, as situações de aprendizagem são tratadas de forma mais digna, filosófica, espiritual. (Macedo, 1997, p. 142).

A escola deveria desencadear a capacidade dos alunos para resolver problemas, aumentar a capacidade de concentração, valorizar a curiosidade e a pesquisa, possibilitar atitudes favoráveis à aprendizagem dos conteúdos escolares garantindo condições para que o aluno *aprenda a aprender* em qualquer situação vivida, (Macedo, 2000).

Nas relações existentes entre a ação de jogar e as atividades realizadas na escola, observa-se que, ao jogar, os estudantes desenvolvem competências que passam a fazer parte de suas atitudes, caracterizando um conjunto de ações que são adequadas às atividades propostas pela escola. Ao jogar, discutir, refletir sobre suas partidas, muitos conceitos são reavaliados e reelaborados, possibilitando a ampliação e aprofundamento do conhecimento. Desta forma, jogar favorece e enriquece o processo de aprendizagem, na medida em que o sujeito é levado a refletir, fazer previsões, antecipações, interrelações entre os objetos e as situações colocadas pelo jogo, (Macedo, 2000).

O trabalho com jogos é visto por muitos como um passatempo ou uma atividade extraclasse que não tem relação com a aprendizagem e não é utilizada como um meio para desenvolver formas de raciocínio cada vez mais elaboradas. É utilizado em algumas situações na Educação Infantil e Ensino Fundamental I. No Ensino Médio, sua utilização é considerada escassa, o que pode ser comprovada pela dificuldade encontrada para compor a amostra da presente pesquisa (n=30) quando foi realizado o convite para participarem da mesma a mais de duzentos estudantes e a partir dos resultados atingidos pelos participantes que disseram conhecer alguns jogos, como: damas, trilha, jogo da velha, dominó e xadrez, os quais apresentaram a conduta III de jogo. Defendemos a utilização de jogos em sala de aula também no Ensino Médio porque podemos destacar três estruturas: algébrica ou lógico-matemática, ordem e estrutura espacial tão necessária ao desenvolvimento dos conteúdos ensinados para os estudantes desse nível. Com nossos participantes pudemos observá-las no decorrer das atividades propostas. A estrutura lógico-matemática foi identificada a partir do que o participante observava, identificava o que se repetia em suas ações e nas do adversário se apoiando na regularidade para refletir onde seria o melhor lugar para colocar a peça e qual peça poderia ser escolhida, orientada pelas perguntas: o que é? e como é? Na situação de leitura pudemos perceber se ele abstraiu os procedimentos de leitura, se reconheceu o que é invariante. Com relação à estrutura de ordem, observamos se os participantes se apoiaram nas situações vivenciadas ao jogar e nos reflexionamentos, para perceber que existiam várias possibilidades de se jogar, mais qual ordem era a melhor, a necessária. Em uma

situação de leitura com compreensão, foi percebida a coerência e a coesão se foi capaz de verificar se havia várias palavras para completar a lacuna e qual delas era a melhor. As relações espaciais foram verificadas no jogo nas situações em que foi possível notar se o participante conseguiu se colocar no lugar do outro, como podia coordenar as diferentes informações do jogo, como percebia as relações existentes entre peças, atributos, direções e espaços no tabuleiro. Na leitura, como reconheceram os elementos do texto, como estabeleceram relações entre leitor e texto.

Ao buscarmos uma relação entre as condutas reveladas na compreensão leitora e as condutas no jogo Quarto, nos deparamos com uma das dificuldades apontadas pelos professores do Ensino Fundamental e Médio e pelos órgãos competentes que avaliam o sistema educacional, a qual está relacionada a dificuldade dos alunos interpretarem o que leem e utilizarem as informações em outros contextos. Observamos que a escola propõe atividades relacionadas à leitura que enfatizam os aspectos observáveis do texto, direcionando o aluno a respostas fechadas que não possibilitam a elaboração de hipóteses, a comparação, o pensamento, a reflexão, a criação, as relações entre o que já sabem e o texto ou propõe atividades descontextualizadas que vão além das possibilidades dos alunos. As condutas encontradas no jogo, tais como, antecipação, classificação, relação parte/todo, comparação, reconstituição, elaboração de hipóteses, estratégias e a reflexão são fundamentais para a leitura com compreensão e podem contribuir para diagnosticar as lacunas existentes neste processo.

De acordo com Piaget (1976), o sujeito ao se deparar com um novo conhecimento, informação, ou problema, coloca em ação tudo o que conhece a respeito, buscando meios de solucionar o problema ou assimilar o que lhe é novo. Neste processo, muitos desequilíbrios se fazem presentes que podem ou não ser compensados pelo sujeito de acordo com os instrumentos cognitivos de que dispõe, isto é, das estruturas que tem para resolvê-los. Neste sentido, a leitura e o jogo, mesmo apresentando conteúdos simbólicos diferenciados, uma vez oriundos de diferentes contextos de conhecimento exigem do sujeito os mesmos instrumentos cognitivos, isto foi observado nos resultados deste trabalho. Os nossos participantes, para resolverem situações-problema, quer no jogo quer na leitura, tiveram que operar mentalmente: comparar os dados, reconstituí-los, reorganizá-los, refletindo e tematizando sobre eles. Esse processo é similar aos processos de aprender e construir conhecimento na escola e na vida.

Para Piaget (1976), a construção do conhecimento como interação se dá a partir das coordenações entre os observáveis do objeto e observável do sujeito, coordenações do objeto e coordenações do sujeito, neste sentido observar, coordenar e interagir são ações indispensáveis para que as coordenações ocorram. A interação pressupõe sofrer a influência dos efeitos de nosso próprio comportamento e das coisas ou pessoas com as quais interagimos. Deste modo, o trabalho com jogos pode ser um importante instrumento de interação e de desenvolvimento das habilidades necessárias para se adquirir outras aprendizagens, como a leitura. Acreditamos que o jogo deve ser difundido na escola, deve ser utilizado pelos educadores em sala de aula a fim de estimular a construção do conhecimento e de aprendizagens com significado.

Com nosso trabalho pudemos demonstrar que as condutas reveladas no jogo e na compreensão leitora se assemelham. Acreditamos que o jogo Quarto constitui um recurso que possibilita identificar as lacunas existentes no processo de leitura. Esperamos que outras pesquisas com maior número de sujeitos possam ser desenvolvidas ampliando os estudos que até aqui realizamos.

REFERÊNCIAS

ALLIENDE, G. F.; CONDEMARÍN, M. Trad. José Claudio de Almeida Abreu. **A leitura: teoria, avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

ALLIENDE, G. F.; CONDEMARIN, M.; CHADWICK, M.; MILICIC, N. **Compreensão da Leitura I**. Trad. SANTOS, Jonas P. Campinas: Editorial Psy II, 1994.

ALVES, I. P. **Níveis de construção dialética espaço-temporal no jogo xadrez e desenvolvimento dos possíveis em escolares**. 2006. 155f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

BARICCATTI, K.H.G. **As relações entre as estratégias de resolução de cálculos mentais e escritos e os níveis de construção das operações aritméticas**. 2010. Tese de Doutorado. Universidade de Campinas, Campinas.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs) **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Trad. P.A. Guareschi. Petrópolis: Vozes, 2002.

BRAGA R. M. e SILVESTRE, M.F.B. **Construindo o Leitor competente: atividades de leitura interativa para a sala de aula**. São Paulo: Peiropólis, 2002.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf acesso em 5/2/211.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua portuguesa**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRENELLI, R. P. **Observáveis e Coordenações em um jogo de regras: influência do nível operatório e interação social**. 1986. 222 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 1986.

BRENELLI, R. P. **O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas**. Campinas: Papyrus, 1996.

BRENELLI, R. P. **Aspectos Figurativos e Operativos do Conhecimento nos Jogos**. Disponível em: <http://www.marilia.unesp.br/home/publicacoes/jea-piaget.pdf>, acesso em 2 de março de 2012.

BORUCHOVITCH, E.; OLIVEIRA, K. L.; SANTOS, A. A. A. dos. **Leitura e desempenho escolar em português e matemática no ensino fundamental.** Disponível em www.scielo.br/paideia, acesso em 9 de setembro de 2010.

CANAL, P. C., QUEIROZ, S.S. **O jogo como possibilidade metodológica no processo de construção do conhecimento escolar.** VI Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento, 2007.

CASSIANI, S., DIAS, L. P., BRENELLI, R. P. **Investigação do desempenho de crianças e adolescentes no jogo quarto.** 2008. PROEPRE. Águas de Lindóia.

CASTRO, R. M. de C.A. **Compreensão da Leitura: aplicação da técnica do procedimento cloze nos ensinamentos fundamental e médio.** Patos e Minas: UNIPAM, (1): 70-78, ano I, 2008.

CAVALCANTE, C. M. B., ORTEGA, A. C. **Análise microgenética do funcionamento cognitivo de crianças por meio do jogo Matix.** VI Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento, 2007.

CHIODI, A.M. **Compreensão em leitura: elaboração de tarefas avaliativas com enfoque Cognitivo.** Dissertação de Mestrado. Universidade de Santa Cruz do Sul, 2008.

COLOMER, T.; CAMPS, Anna. **Ensinar a ler, ensinar a compreender.** Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CONDEMARÍN, M.; GALDAMES, V. e MEDINA, A. **Oficina de Linguagem: módulos para desenvolver a linguagem oral e escrita.** Trad. Marylene Pinto Michael. São Paulo: Moderna, 1997.

CONDEMARÍN, M.; MEDINA, A. **Avaliação Autêntica: um meio para melhorar as competências em linguagem e comunicação.** Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CUNHA, N. B. **Instrumentos para Avaliação da Leitura e Escrita: estudos de validade.** 2006. 148 f. Tese (Doutorado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, SP 2006.

CUNHA, N. B. Pesquisas com o Teste de Cloze no Brasil. In: **Cloze um instrumento de diagnóstico e intervenção.** OLIVEIRA, Katya L. de; BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia A. A. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. cap.3, p. 79-117.

CUNHA, N. B. e ACÁCIA A. A. S. **Relação entre a compreensão da leitura e a produção escrita em universitários.** Revista Psicologia: Reflexão e Crítica. Porto Alegre, v. 19, nº 2, 2006. Disponível em: <http://Users\Meninas\Documents\PEN\CLOZEtectos\Psicologia Reflexão e Crítica - Reading comprehension and writing production among undergraduates.mht>. Acesso em: 22 de fev. de 2011.

DELL'AGLI, B. A. V. **Aspectos Afetivos e Cognitivos da Conduta em crianças com e sem dificuldades de aprendizagem.** 2008. 305 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2008.

DELL'ISOLA, R. L. P. **Leitura:** inferência e contexto sócio cultural. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.

DELVAL, J. O início do pensamento científico: a etapa formal. In: DELVAL, J. **Crescer e Pensar:** a construção do conhecimento na escola. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. cap. 8, p. 123-134.

DELVAL, J. **Introdução à Prática do método clínico:** descobrindo o pensamento das crianças. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIAS, L. P. **A construção do conhecimento em crianças com dificuldades em matemática, utilizando o jogo de regras mancala.** 2009. 176f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2009.

FIOROT, M.A. **Como aprendem os que ensinam e como ensinam os que aprendem?** Um estudo com professoras no contexto do jogo traverse. 2006. 286f. Tese (Doutorado, em Psicologia) - Universidade Federal do Espírito Santo, ES, 2006.

FURTH, H. G. **Piaget na Sala de Aula.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

GARCIA, H. G. de O. **Adolescentes em grupo: aprendendo a cooperar em oficinas de jogos.** 2010. 276f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo.

GUIDETTI, A. A.; MARTINELLI, S. de C. **Compreensão em leitura e desempenho em escrita de crianças do ensino fundamental.** PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora, v. 8, nº 2, p. 175-184, Jul./Dez. 2007.

GUIMARÃES, K. P. e BRENELLI, R. P. **Intervenção pedagógica via jogo de argolas e a construção da noção de multiplicação:** um estudo piagetiano. Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, v. 2 nº 3 Jan-Jul/2009. [ww.marilia.unesp.br/scheme](http://www.marilia.unesp.br/scheme).

INHELDER, B. e PIAGET, J. **Da lógica da criança à lógica do adolescente.** Trad. Dante Moreira Leite. São Paulo, Pioneira, 1976.

INSTITUTO, Paulo Montenegro. **Inaf:** Indicador de alfabetismo Funcional. Disponível em: http://www.ipm.org.br/download/informe_resultados_inaf2011,acesso em 22 de set. 2012.

JOLIBERT, J., SRAIKI, C. **Além dos muros da escola**. São Paulo: Contexto, 2006.

_____. **Caminhos para aprender a ler e escrever**. São Paulo: Contexto, 2008.

JOLIBERT, J.; e col. **Formando Crianças Leitoras**. Trad. Bruno C. Magne. Porto Alegre: Artmed, 1994.

KLEIMAN, A. **Oficina de leitura: teoria e prática**. 7ª Ed. Campinas: Pontes, 2000.

LIMA, T. H. **Cloze e Escala de Avaliação de Estratégias de Aprendizagem: evidências de validade**. 2011. 175f . Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2011.

LUDKE M.; A. M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1988.

MACEDO, L. Para uma psicopedagogia construtivista. In: ALENCAR, E. S. (Org.). **Nova contribuição da psicologia aos processos de ensino e aprendizagem**. São Paulo: Cortez. 1992. p. 119-140.

MACEDO, L.; PETTY, A. L.; PASSOS, N. C. **4 Cores, Senha e Dominó: oficinas de jogos em uma perspectiva construtivista e psicopedagógica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

_____. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Ensaio Pedagógico: como construir uma escola para todos?** Porto Alegre: Artmed, 2005.

_____. **Os Jogos e o Lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

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

_____. **Ensaio Construtivistas**. 6ª Ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

MACEDO, L. **Forma e estruturas da abstração reflexionante e o problema do reconhecer**. Texto para fins didáticos. (2011a).

_____. **Abstração reflexionante e criação de novidades**. (2011b). Texto para fins didáticos. Trata-se de uma edição da seção II. A criação de novidades da abstração reflexionante, do livro *Abstração reflexionante*, publicado por Piaget e colaboradores (Artes Médicas, 1995, p. 278-282).

_____. **Observáveis, Coordenações, Leitura e Jogo: tecendo laços.** (2011c). Texto para fins didáticos. Instituto de psicologia, USP.

MARRA, T. V. **A Compreensão leitora, maturidade lingüística, desempenho escolar: um estudo correlacional.** 2007. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, RS, 2007.

MONTANGERO, J. e NAVILLE, D. M. **Piaget ou a Inteligência em Evolução.** Trad. Fernando Becker e Tânia Beatriz Iwazsko Marques. Porto Alegre: Artmed, 1998.

OLIVEIRA, F. N. **Um estudo das interdependências cognitivas e sociais em escolares de diferentes idades por meio do jogo xadrez simplificado.** 2005. 337f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2005.

OLIVEIRA, K. L.; BORUCHOVITCH, E; SANTOS, A. A. A técnica de Cloze na avaliação da Compreensão em Leitura. In: **Cloze um instrumento de diagnóstico e intervenção.** OLIVEIRA, Katya L. de; BORUCHOVITCH, Evely; SANTOS, Acácia A. A. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. cap. 2, p.47-77.

ORTEGA, A.C., PLYRO, S. C.. **Análise microgenética do nível de compreensão do jogo Quarto: um estudo exploratório com adolescentes.** Linhares, Espírito Santo, ano2, n.2 jan/jun/2007.

PEREIRA, V. W. **Compreensão Leitora de alunos do ensino médio.** REVEL. V. 6, n. 11, agosto de 2008. [www.revel.inf.br].

PIAGET, J. Os problemas e o método. In: **A representação do mundo na Criança.** Trad. Rubens Fiúza. Rio de Janeiro: Record, 1926.

_____. A Classificação dos Jogos e sua Evolução. In: **A Formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação.** Trad. Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica, 3ª ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A., 1964.

_____. **A Tomada de Consciência.** São Paulo: Melhoramentos/ EDUSP. 1977. (Trabalho original publicado em 1974).

_____. **Fazer e Compreender.** São Paulo: Melhoramentos/ EDUSP. 1978. (Trabalho original publicado em 1974).

_____. **A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento.** Trad. Marion Merlone dos Santos Penna. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1975.

_____. **O possível e o necessário – a evolução dos possíveis na criança** – volume 2. Trad. Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artmed, 1986. 128p. (Trabalho original publicado em 1981).

_____. As regras do jogo. In: **O juízo moral na criança**. Trad. Elzon Lenardon, 2ª ed., São Paulo: Summus, 1994.

_____. **Abstração Reflexionante**. Trad. Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artmed, 1995.

_____. **As formas elementares da dialética**. Trad. Fernanda Mendes Luiz. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

_____. **Seis Estudos de Psicologia**. 24ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

PIOVEZAN, N. M.; CASTRO, N. R. **Compreensão e estratégias de leitura no ensino fundamental**. Revista de Psicologia (PSIC) Vetor Editora, v.9, nº 1, p.53-62, Jan/Jun, 2008.

PISA: Programme for International Student Assessment – **Programa Internacional de Avaliação de Alunos** – Disponível em: <http://www.pisa.oecd.org>, Acesso em 20 de set. 2012.

ROSSETTI, C. B.; RIBEIRO, M.P. O. Os Jogos de regras em uma abordagem piagetiana: o estado da arte e as perspectivas futuras. In: **Jogos, Psicologia e Educação**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009. Cap. 1, p.11-33.

SANTOS, C. C. **Análise microgenética de aspectos do funcionamento cognitivo de adolescentes e de idosos por meio do jogo Quoridor**. 2007. 147 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Espírito, ES, 2007.

SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R. **Avaliação da compreensão Leitora de textos expositivos**: para fonoaudiólogos e psicopedagogos. 2ª ed. SP: Casa do Psicólogo, 2009.

SILVA, M. J. C. **As Estratégias no Jogo Quarto e suas Relações com a Resolução de Problemas Matemáticos**. 2008. 204 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2008.

SILVA, W. **Raciocínio lógico e o jogo xadrez: em busca de relações**. 2010. 580 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2010.

SILVEIRA, C.A. F. **Os processos Inferenciais via jogo de regras na compreensão da leitura.** 2004. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, 2004.

SISTO, F. (org.). **Dificuldades de Aprendizagem no contexto psicopedagógico.** 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

SOLÉ, I. **Estratégias de Leitura.** 6ª ed. Porto alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, A. V. **Compreensão de textos narrativos e argumentativos dialógicos em tarefas de reescrita textual.** Anais do VII Congresso Internacional da Abralín Curitiba, 2011. Disponível em: licesousa@terra.com.br, acesso em 2/04/2011.

WITTER, G. P.; SILVA, E. M. T. **Compreensão de Textos e desempenho acadêmico em estudantes de Psicologia.** Campinas, v. 25, n. 3, Jul/Set. 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (DIRETOR)

Título da Pesquisa: “Relações entre a Compreensão Leitora e os Processos Inferenciais no Jogo de Regras”

Prezado Diretor (a)

Venho solicitar a Vossa Senhoria a autorização para desenvolver um projeto de pesquisa com o objetivo de Investigar em alunos do Ensino Médio, se há correspondência entre os processos inferenciais revelados nos níveis de compreensão leitora e nos níveis de condutas no jogo de regras “Quarto”. A presente pesquisa será realizada com trinta sujeitos selecionados a partir de uma amostra inicial composta por noventa e três estudantes oriundos de três salas de aula do Ensino Médio. Coletivamente o experimentador aplicará aos alunos um texto com lacunas (ANEXO III, texto1), baseado na técnica de Cloze, a fim de identificar os diferentes níveis de compreensão leitora de acordo com a classificação proposta por Bormuth (apud Allend et al., 1994). (ANEXO I). Os alunos, após aceitarem o convite para participação no estudo, serão organizados em três grupos segundo os diferentes níveis de compreensão leitora: independente (n=10), instrução (n=10) e frustração (n=10).

A pesquisa será realizada na própria escola, em horário previamente combinado entre os participantes e a pesquisadora, e as sessões serão gravadas em fita cassete ou vídeo para posterior análise. Os procedimentos em questão não envolvem riscos conhecidos e não ferem a integridade moral dos participantes. Não haverá benefícios financeiros de qualquer espécie, nem encargos adicionais relativos a custos e pagamentos. Este trabalho refere-se a um projeto de Mestrado vinculado ao programa de Pós Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, orientanda da Profa. Dra. Rosely Palermo Brenelli.

Agradeço sua colaboração e me coloco à sua disposição para esclarecimentos de quaisquer dúvidas. Pesquisadora responsável pelo estudo, Tânia Regina Pascutti Zacarias, pelo telefone (19) 96084883 ou pelo e-mail taniapascutti@yahoo.com.br. Este termo é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em seu poder e a outra com a pesquisadora responsável.

Eu, _____, RG _____
Responsável pela Instituição de Ensino _____,
Localizada à rua _____, nº _____ Bairro _____,
Cidade _____, CEP _____ fone () _____,

Declaro que li e entendi o conteúdo das informações prestadas e assumo a concordância da participação dos alunos na proposta de pesquisa mencionada.

Diretor da Instituição

Local e Data

APÊNDICE II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (RESPONSÁVEL)

Título da Pesquisa: “Relações entre a Compreensão Leitora e os Processos Inferenciais no Jogo de Regras”

Prezados Responsáveis

Sou estudante da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP e estou realizando um estudo sobre “as relações existentes entre a compreensão leitora e os processos inferenciais no jogo Quarto”. Para dar continuidade a este estudo, necessito de sua colaboração autorizando seu filho (a) para participar de quatro encontros, individuais com um tempo médio de uma hora, nos quais lhe será solicitado participar de atividades com o jogo de regras “Quarto”, e atividade de compreensão de leitura, envolvendo um texto lacunado.

A pesquisa será realizada na própria escola, em horário previamente combinado entre seu (sua) filho (a) e a pesquisadora, e as sessões serão gravadas em fita cassete ou vídeo para posterior análise. Os dados pessoais serão mantidos em sigilo e os resultados da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho, incluindo sua apresentação em encontros científicos e publicação em revistas especializadas. Os procedimentos em questão não envolvem riscos conhecidos e não ferem a integridade moral dos participantes. A participação nesse estudo não acarretará nenhum prejuízo ou benefício terapêutico.

Para apresentar recursos ou reclamações em relação à pesquisa você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas pelo endereço Rua Tessália Vieira, 126, Caixa Postal 6111, CEP 13089-71, Campinas – SP, pelo telefone (19) 3521-8936 ou pelo e-mail cep@fcm.unicamp.br e/ou com a pesquisadora responsável pelo estudo, Tânia Regina Pascutti Zacarias, pelo telefone (19) 96084883 ou pelo e-mail taniapascutti@yahoo.com.br.

Agradeço sua colaboração e me coloco a disposição para esclarecimentos de dúvidas.

Este termo é feito em duas vias, sendo que uma permanecerá em seu poder e a outra com a pesquisadora responsável.

concordo

não concordo

com a participação de meu(minha) filho(a) na pesquisa a que se refere o presente convite.

Nome do aluno

Local e data

Nome da mãe ou responsável

Assinatura da mãe ou responsável

Pesquisadora responsável

APÊNDICE III

Entrevistas semi estruturada elaboradas por Brenelli e Zacarias (2011), inspiradas em Silva (2008).

I - Para observar as condutas no jogo “Quarto”

1 – Capacidade para antecipar uma situação em que se dará um alinhamento. Observar se o jogador faz uma antecipação simples, isto é, se apenas consegue antever a próxima jogada ou se faz antecipações para jogadas futuras.

- a. Você pensou em algum alinhamento ao colocar essa peça? Qual?
- b. Onde poderá ocorrer o Quarto? Com qual atributo?
- c. Que possibilidades de jogo você tem para colocar a peça dada pelo seu adversário, sem que ele faça o “Quarto”?
- d. Nesta linha (ou coluna, diagonal) ainda é possível fazer o “Quarto”?

2 – Capacidade para distinguir cada atributo isoladamente e, ao mesmo tempo, analisar todos os atributos em conjunto. Observar se o jogador reconhece cada atributo das peças isoladamente e também em conjunto, ao colocá-la em jogo para a promoção de um alinhamento ou para evitar que o adversário o faça.

- a. Em uma linha (coluna ou diagonal) com duas peças, perguntar: quais são as peças que permitirão naquele alinhamento fazer o “Quarto”?
- b. Quais os atributos que permitirão a você fazer um “Quarto” na próxima jogada? Em que casa essa peça deve ser colocada?
- c. Observando a peça que seu adversário lhe entregou, para não perder o jogo, em qual “casa” você não poderá colocá-la? Com qual atributo ou peça ele fará o “Quarto”?

3 - Utilização de estratégias para colocar uma peça em jogo: Observar se o jogador analisa qual a melhor peça para ser entregue ao adversário e se, ao colocar a peça que lhe foi entregue, coloca-a visando impedir que o outro jogador faça o alinhamento.

- a. Por que escolheu essa peça para seu adversário colocar em jogo?
- b. Você percebeu qual foi a estratégia utilizada por seu adversário?
- c. Analisando a jogada que seu adversário fez, o que você acha que ele espera que você faça?
- d. Que peças você não pode utilizar na próxima jogada?
- e. Qual é o papel do adversário no jogo?
- f. O que você pensa para jogar o Quarto?

O registro de cada partida foi feito pela pesquisadora e também foi utilizada gravação em áudio das respostas frente ao questionário proposto.

APÊNDICE IV

Protocolo de Registro das jogadas do jogo Quarto, elaborado por Zacarias (2008)

LEGENDA DAS CARACTERÍSTICAS DAS PEÇAS DO JOGO

	Pequena;Quadrada;Maciça; Clara		Pequena;Redonda;Maciça; Clara
	Pequena;Quadrada;Furada; Clara		Pequena;Redonda;Furada; Clara
	Pequena;Quadrada;Maciça; Escura		Pequena;Redonda;Maciça; Escura
	Pequena;Quadrada;Furada; Escura		Pequena;Redonda;Furada; Escura
	Grande;Quadrada;Maciça; Clara		Grande;Redonda;Maciça; Clara
	Grande;Quadrada;Furada; Clara		Grande;Redonda;Furada; Clara
	Grande;Quadrada;Furada; Escura		Grande;Redonda;Maciça; Escura
	Grande;Quadrada;Maciça; Escura		Grande;Redonda;Furada; Escura

APÊNDICE V

CrITÉrios de Pontuação e CategorizaÇão das Condutas utilizadas no Jogo “Quarto”, elaborada por Brenelli e Zacarias inspirada em Silva (2008).

	Pontuação	Procedimentos adotados
Capacidade para antecipar uma situação em que se dará um alinhamento	0,0	Não maioria das vezes não consegue antecipar nenhuma situação em que se dará um alinhamento.
	Pontuação Intermediária	2,0 Identificam os atributos das peças, mas não percebe que com o mesmo atributo poderá fazer o alinhamento em outra direção.
		3,0 Antecipa onde se dará o alinhamento, mas não esgota todas as possibilidades.
	6,0	Neste caso a antecipação é completa, e o participante consegue planejar, antecipando suas jogadas e as de seu adversário, com a finalidade de vencer a partida.

	Pontuação	Procedimentos adotados
Capacidade na distinção dos atributos das peças	0,0	Não reconhece consecutivamente as diferenças e semelhanças entre os atributos.
	Pontuação Intermediária	2,0 Reconhecem os atributos, mas necessita de revisão constante para a aplicação em suas jogadas.
		3,0 O participante distingue os atributos coordenando semelhanças e diferenças, mas mostra-se desatento em algumas jogadas
	6,0	Generaliza para todas as situações do jogo a distinção dos atributos, coordenando semelhanças e diferenças na maioria das partidas disputadas, demonstrando atenção e clareza quanto à sua importância.

	Pontuação	Procedimentos adotados
Utilização de estratégia para colocar uma peça em jogo	0,0	Não utiliza nenhuma estratégia para colocar as peças.
	Pontuação Intermediária	2,0 Utiliza uma estratégia que combina o ataque com a defesa, porém, não prevendo todas as possibilidades por estar centrado em um determinado atributo.
		3,0 Realiza jogadas que combinam o ataque com a defesa, mas oscila na aplicação dessa estratégia em algumas situações.
	6,0	Utiliza uma estratégia que combina o ataque com a defesa realizando a antecipação dos movimentos possíveis para si mesmo e para o adversário.

Categorização dos níveis de compreensão do jogo

Nível I – Participante que obteve um escore situado entre zero e dois pontos. Não é capaz de perceber os quatro atributos de cada peça, simultaneamente. Na maioria das vezes não antecipa nenhuma situação em que se dará um alinhamento e não percebe as direções em que os alinhamentos podem ser feitos. A escolha das peças é casual. Não utiliza de estratégias. O erro não é um observável no jogo. Não apresenta um raciocínio voltado á argumentação, antecipação e classificação.

Nível II – Participante que obteve um escore situado entre dois pontos e um décimo e quatro pontos. Distingue os atributos das peças em algumas jogadas. Começa a analisar as características das peças antes de jogar, demora para escolhê-las ou colocá-las no tabuleiro. Oscila na capacidade de antecipar os alinhamentos e na aplicação de estratégias. O erro se torna um observável, mas não consegue corrigi-lo na mesma jogada.

Nível III – Participante que obteve um escore situado entre quatro pontos e um décimo e seis pontos. Coordena semelhanças e diferenças entre as peças e todas as possibilidades de alinhamento. Toma consciência do erro cometido. Antecipa suas ações e as do adversário. Planeja as jogadas, utiliza estratégias, faz inferências. Justifica suas escolhas de forma lógica e organizada. Coordena ações de maneira interdependentes, levando em consideração suas ações e as do adversário.

ANEXOS

ANEXO I



CEP, 03/08/11
(Grupo III)

PARECER CEP: N° 499/2011 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0431.0.146.000-11

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “RELAÇÕES ENTRE A COMPREENSÃO LEITORA E OS PROCESSOS INFERENCIAIS NO JOGO DE REGRAS”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Tânia Regina Pascutti Zacarias

INSTITUIÇÃO: E. E. Prof. Dr. Luis Galhardo

APRESENTAÇÃO AO CEP: 07/06/2011

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 03/08/12 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II – OBJETIVOS.

Investigar em alunos do Ensino Médio se há correspondência entre os processos inferenciais revelados nos níveis de compreensão leitora e nos níveis de condutas no jogo de regras.

III – SUMÁRIO.

Serão avaliados 30 alunos do ensino médio de uma escola pública do interior de São Paulo divididos em 3 grupos, de acordo com o nível de compreensão leitora (técnica cloze): independente (n=10), instrução (n=10) e frustração (n=10). Serão realizados 4 encontros individuais destinados à aplicação do jogo de regras "Quarto", aplicação de um texto segundo a técnica cloze e entrevistas semi-estruturadas relacionadas. Os dados serão avaliados quali e quantitativamente, contribuindo-se para a identificação de lacunas existentes na compreensão de leitura em alunos do ensino médio.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES.

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.



O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO.

Homologado na VI Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 28 de junho de 2011.

Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO II

Texto 1 - OS FURACÕES

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

De acordo com as definições meteorológicas, os furacões são ciclones tropicais ocasionados por uma grande evaporação das águas quentes dos oceanos e mares, no final do verão.

Eles ocorrem, principalmente, nas regiões do Caribe, Golfo do México, costa leste dos Estados Unidos, Índia e Filipinas.

Os furacões se caracterizam por ventos em forma de espiral que se movimentam horizontalmente pela superfície do mar, podendo atingir a velocidade de 120 a 350 Km por hora.

Eles trazem consigo toda a fúria da natureza. Podem provocar ondas de até 25 metros de altura, que afundam embarcações e avançam por milhares de quilômetros, continente adentro, causando inundações. Além disto, se os ventos chegarem em terra firme, geralmente áreas costeiras densamente povoadas, eles continuam seu rastro de destruição, podendo arrasar cidades inteiras. Isso aconteceu na Índia, em 1970, quando um dos mais terríveis furacões de que se tem notícia arrasou cidades e vilarejos, matando mais de 300 mil pessoas. E aconteceu recentemente, com o furacão Katrina causando destruição nos Estados Unidos.

Embora suas aparições sejam inevitáveis e eles continuem representando um perigo para os homens, as autoridades e pesquisadores procuram controlar seu impacto, atualmente, com medidas preventivas que têm como ferramentas mais importantes os satélites e a Internet. Elas possibilitam o rastreamento do furacão quando ele ainda está distante da costa e também a divulgação de alertas antecipados à população para que se proteja. Assim mesmo, é preciso levar em conta que a intensidade e a direção do movimento do furacão mudam rapidamente, podendo surpreender e atingir áreas não previstas antes.

Texto 2 – OS HÁBITOS ALIMENTARES DO BRASILEIRO

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

O Brasil está se tornando muito semelhante aos países desenvolvidos em relação aos hábitos alimentares de sua população. Isso porque o brasileiro mudou sua dieta para pior. Em São Paulo, por exemplo, a dieta da população é composta de cerca de 40% de gorduras, uma taxa semelhante à dos Estados Unidos e muito acima do recomendado.

Como consequência desse excesso de gorduras e acompanhando uma tendência internacional, cerca de 23% das mulheres e 17% dos homens brasileiros já são considerados obesos. E este fato não se restringe às camadas ricas da população, pois, de acordo com as pesquisas, há uma enorme massa urbana pobre, nos países em desenvolvimento, que é obesa.

Junto com o aumento de peso, cresceu a incidência de doenças como a hipertensão arterial, o excesso de colesterol e a diabetes.

Uma das soluções propostas pelos nutricionistas é que a população tente voltar à dieta brasileira tradicional, ou seja, o familiar prato de arroz, feijão, carne, ovos e verduras. Também é importante variar os alimentos, controlar melhor a sua qualidade e quantidade em cada uma das refeições e diminuir o intervalo entre elas.

Um outro aspecto que precisa ser revisto é o hábito de comer e assistir televisão ao mesmo tempo. Isto porque, enquanto assistimos aos programas, não nos damos conta da quantidade de alimento que estamos ingerindo. Além disso, a televisão estimula a ingestão de alimentos inadequados, por meio das propagandas de bebidas açucaradas e de fast-foods.

De um modo geral, as soluções apontam para o fato de que o brasileiro precisa seguir uma dieta balanceada e resgatar alguns hábitos alimentares antigos, que eram mais saudáveis do que os de hoje.

ANEXO III
TEXTOS COM LACUNAS – CLOZE

Texto 1 - OS FURACÕES

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

De acordo com as definições meteorológicas, os furacões são ciclones tropicais ocasionados por uma grande evaporação das águas quentes dos oceanos e mares, no final do verão.

Eles ocorrem, principalmente, ___ regiões do Caribe, Golfo ___ México, costa leste dos _____ Unidos, Índia e Filipinas. ___ furacões se caracterizam por _____ em forma de espiral ___ se movimentam horizontalmente pela _____ do mar, podendo atingir ___ velocidade de 120 a 350 km por hora.

_____ trazem consigo toda a _____ da natureza. Podem provocar _____ de até 25 metros ___ altura, que afundam embarcações ___ avançam por milhares de _____, continente adentro, causando inundações. _____ disto, se os ventos _____ em terra firme, geralmente _____ costeiras densamente povoadas, eles _____ seu rastro de destruição, _____ arrasar cidades inteiras. Isso _____ na Índia, em 1970, _____ um dos mais terríveis _____ de que se tem _____ arrasou cidades e vilarejos, matando _____ de 300 mil pessoas. ___ aconteceu recentemente, com o _____ Katrina causando destruição nos _____ Unidos.

Embora suas aparições _____ inevitáveis e eles continuem representando ___ perigo para os homens, ___ autoridades e pesquisadores procuram _____ seu impacto, atualmente, com _____ preventivas que têm como ferramentas _____ importantes os satélites e a _____. Elas possibilitam o rastreamento ___ furacão quando ele ainda _____ distante da costa e também ___divulgação de alertas antecipados ___ população para que se proteja. Assim mesmo, é preciso levar em conta que a intensidade e a direção do movimento do furacão mudam rapidamente, podendo surpreender e atingir áreas não previstas antes.

Texto 2 - OS HÁBITOS ALIMENTARES DO BRASILEIRO

Texto adaptado de SARAIVA, A. R., MOOJEN, S.M., MUNARSKI, R.(2009).

O Brasil está se tornando muito semelhante aos países desenvolvidos em relação aos hábitos alimentares de sua população. Isso porque o brasileiro mudou sua dieta para pior. Em São Paulo, por exemplo, a dieta da população é composta de cerca de 40% _____ gorduras, uma taxa semelhante _____ dos Estados Unidos e _____ acima do recomendado.

Como _____ desse excesso de gorduras _____ acompanhando uma tendência internacional, _____ de 23% das mulheres e 17% _____ homens brasileiros já são considerados _____. E este fato não _____ restringe às camadas _____ da população, pois, de _____ com as pesquisas, há _____ enorme massa urbana _____, nos países em desenvolvimento, _____ é obesa.

Junto com o _____ de peso, cresceu a incidência _____ doenças como a _____ arterial, o excesso de colesterol _____ a diabetes.

Uma das _____ propostas pelos nutricionistas _____ que a população tente _____ à dieta brasileira tradicional, _____ seja, o familiar prato _____ arroz, feijão, carne, ovos e _____. Também é importante variar _____ alimentos, controlar melhor a _____ qualidade e quantidade em _____ uma das refeições e _____ o intervalo entre elas.

_____ outro aspecto que precisa _____ revisto é o hábito de _____ e assistir televisão ao _____ tempo. Isto porque, enquanto _____ aos programas, não nos _____ conta da quantidade de _____ que estamos ingerindo. Além _____, a televisão estimula a _____ de alimentos inadequados, por _____ das propagandas de bebidas _____ e de fast-foods.

De um modo geral, as soluções apontam para o fato de que o brasileiro precisa seguir uma dieta balanceada e resgatar alguns hábitos alimentares antigos, que eram mais saudáveis do que os de hoje.