



DESENHOS SOBRE APRENDIZAGEM E NÃO APRENDIZAGEM: A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOCIAL SOB O ENFOQUE PIAGETIANO

DRAWINGS OF LEARNING AND NOT LEARNING: THE CONSTRUCTION OF SOCIAL KNOWLEDGE UNDER THE PIAGETIAN APPROACH

*Eliane Giachetto Saravali¹
Karina Perez Guimarães²
Taislene Guimarães³
Ana Paula Melchiori⁴*

Resumo

O artigo apresenta dados parciais de uma pesquisa que objetivou investigar as crenças de crianças e adolescentes sobre o não aprender. Participaram do estudo 80 escolares entre 6 e 16 anos, sendo 20 de 6, 20 de 9, 20 de 12 e 20 de 16 anos. O instrumento metodológico apresentado aqui é a solicitação de um desenho em que os sujeitos deveriam desenhar uma pessoa que aprende e uma que não aprende. Os dados foram analisados de acordo com a perspectiva piagetiana para a construção do conhecimento social. Os principais resultados obtidos indicam que grande parte dos sujeitos tende a culpabilizar o aluno pela não aprendizagem, revelando dificuldades em considerar a amplitude e as diferentes dimensões dos fenômenos sociais. Em relação aos níveis de compreensão da realidade social, observou-se que, mesmo em idades mais avançadas, os sujeitos permanecem com noções bastante elementares sobre o mundo social.

Palavras-chave: Conhecimento social. Teoria piagetiana. Aprendizagem. Estudo evolutivo.

Abstract

The article presents preliminary data of a survey that aimed to investigate the beliefs of children and adolescents about not learning. A total of 80 students, aged 6 to 16 years participated of the study. Among the participants, 20 are 6 years old, 20 are 9, 20 are 12 and 20 are 16 years old. As methodological tool, it was asked the participants to draw a person that learns and another one that doesn't learn. Data was analyzed according to the Piagetian perspective for the construction of social knowledge. The main results indicate that a significant part of the participants tend to blame the students for the result of no learning. This indicates that students are able to consider the amplitude of different dimensions of social phenomena only partially. When considering the level of understanding of social reality, it was observed that, even at older ages, participants have a very basic notion of the social world.

Keywords: Social knowledge. Piagetian theory. Learning. Evolutionary study.

¹ Docente do Departamento de Psicologia da Educação e do Programa de Pós-Graduação em Educação, UNESP, Marília. E-mail: eliane.saravali@marilia.unesp.br – Marília, SP, Brasil.

² Docente das Faculdades Integradas de Mirassol-SP. E-mail: pgkarina@hotmail.com – Mirassol, SP, Brasil.

³ Mestranda em Educação pela UNESP. E-mail: taislene_ped@yahoo.com.br – Marília, SP, Brasil.

⁴ Docente das Faculdades Integradas de Mirassol-SP. E-mail: anapaulamelchiori@gmail.com – Mirassol, SP, Brasil.

Recebido em: 03/10/2011 / **Aprovado em:** 02/12/2011.

A CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO SOCIAL NO ENFOQUE PIAGETIANO

Jean Piaget (1896-1980) dedicou-se, em sua vasta obra, a explicar como o homem compreende o mundo, como atinge o conhecimento mais elaborado e sistematizado da realidade. Suas explicações consideraram sempre um processo de interação entre indivíduos e meio físico e social, bem como a necessidade de construção e/ou reelaboração, por parte dos sujeitos, das informações recebidas do meio exterior.

Essa ideia essencial, de transformações internas que ocorrem a partir de solicitações externas, que ao mesmo tempo modificam indivíduos e o meio, é bem mais conhecida nos âmbitos dos conhecimentos físico e lógico-matemático. Assim, é que, por exemplo, temos inúmeros estudos sobre as aquisições de noções como número, causalidade, tempo, estruturas lógicas elementares, movimento etc.

Um outro tipo de conhecimento, menos explorado por Piaget (1967, 1979) do que por seus seguidores (DELVAL, 2007; DENEGRI, 1998; ENESCO et al., 1995), é o conhecimento social.

O conhecimento social se refere àquilo que se produz nos diferentes contextos sociais e que vai adquirindo significado no seio das relações com os outros. Esse objeto de conhecimento pode se caracterizar por diferentes dimensões, tais como: o conhecimento do eu e dos outros (conhecimento psicológico ou pessoal), as relações interpessoais, os papéis sociais, as normas que regulam as condutas dentro do grupo social, o funcionamento e a organização da sociedade (economia, política, entre outros) (ENESCO et al., 1995).

Chakur (2011) explica que o termo “cognição social”, adotado por muitos autores, abarca, para o campo do conhecimento social, temas como o conhecimento de si mesmo, as motivações, os sentimentos, as regras, o juízo moral. Para a autora, o conhecimento social, em sentido amplo, tem por objeto um dos seguintes conteúdos: a) traços psicológicos; b) relações interpessoais; c) relações societárias. Essas últimas se subdividiriam em relações formalmente instituídas, por exemplo, entre indivíduos e instituições e relações informalmente instituídas, como as que ocorrem entre diferentes papéis sociais. No presente artigo, trataremos do conhecimento social sob a ótica das relações societárias, descritas por Chakur (2011).

Inúmeras pesquisas foram desenvolvidas por seguidores da obra de Piaget em relação a esse aspecto do conhecimento social, as relações societárias. Nesses diferentes trabalhos de investigação, é possível encontrar concepções de crianças e jovens, referentes a várias noções do conhecimento social. Entre eles, podemos destacar: o estudo de Delval (2002), que buscou

conhecer a compreensão que crianças e adolescentes tinham em relação ao mecanismo de intercâmbio econômico (compra e venda) e ao lucro; o trabalho de Enesco et al. (1995), que investigou as mudanças evolutivas na representação do funcionamento da sociedade, assim como na compreensão dos elementos que compõem a organização social (riqueza e pobreza, estratificação e mobilidade social, as explicações sobre desigualdade em grupos sociais diferentes); a pesquisa de Amar, Abello e Denegri (2001) sobre o desenvolvimento de conceitos econômicos em crianças e adolescentes colombianos; o estudo de Denegri e Delval (2002) sobre o dinheiro; o trabalho de Amar et al. (2006) a respeito das representações referentes a pobreza, desigualdade social e mobilidade socioeconômica de estudantes universitários; e o estudo de Delval e Vila (2008) sobre a divindade, as origens da vida e a morte.

No contexto brasileiro, temos pesquisas que corroboram os achados nos trabalhos internacionais. Entre elas, destacamos os estudos de Tortella (1996), que observou a evolução das representações das crianças sobre a amizade; a pesquisa de Godoy (1996), que investigou as ideias infantis sobre a etnia; os trabalhos de Barroso (2000), Saravali (2005) e Trevisol (2002) a respeito da evolução do conceito de direito; o estudo de Borges (2001) sobre o conceito de família; o trabalho de Cantelli (2000) sobre as representações de escola; o estudo de Othman (2006) sobre a noção de lucro; a pesquisa de Araújo (2007) sobre o desenvolvimento do pensamento econômico; o trabalho de Guimarães (2007) sobre as representações de escola e de professor; o estudo de Silva (2009) sobre trabalho e gênero; a pesquisa de Pieczarka (2009) a respeito da desigualdade social e da mobilidade socioeconômica; o estudo de Araújo e Gomes (2010) sobre a mobilidade social; e o trabalho de Monteiro (2010) a respeito das representações sobre a violência urbana.

Em todos esses trabalhos, o que se observa são crenças bastante específicas dos sujeitos em relação a diferentes temas da realidade social, demonstrando o longo processo de elaboração que percorremos, na tentativa de compreensão do mundo que nos cerca, bem como a interpretação específica e individual que cada um produz, mesmo em se tratando de um conhecimento socialmente compartilhado. Assim é que, por exemplo, podemos citar a surpresa, relatada por Delval (1990), ao constatar, junto a uma criança de 9 anos, que esta acreditava que as pessoas eram pobres porque não tinham dinheiro para “*comprar trabalho*”; ou ainda, no estudo de Saravali (1999), crianças, ao serem perguntadas sobre os seus direitos, respondem, apontando o braço, que “[...] *direito é para esse lado*”. No trabalho de Guimarães (2007), sujeitos entre 7 e 8 anos acreditam que, para uma pessoa ser professor,

basta ser avaliada pelo diretor da escola e/ou prefeito da cidade; caso escreva corretamente, poderá desempenhar o papel de professor. Na pesquisa de Borges (2001), crianças admitem que, se um filho de um casal vai morar em outra cidade, ele deixa de ser da família. Estes e outros tantos exemplos podem ser encontrados nos estudos já citados anteriormente.

Delval (2002, p. 223) explica que a evolução dessas noções percorre três níveis, denominados por ele de “níveis de compreensão da realidade social”. Num primeiro nível, os sujeitos centram-se em aspectos mais visíveis das questões, desconsiderando processos ocultos e subjacentes, tão comuns em questões sociais. Apresentam também dificuldades em coordenar perspectivas diferentes, bem como em levar em conta a existência de conflitos. No nível II, há o início de consideração de aspectos não visíveis das questões analisadas, de modo que começa a aparecer a consideração de processos que devem ser inferidos, pois estão inicialmente ocultos. Há uma percepção maior dos conflitos, embora a coordenação de diferentes pontos de vista seja algo ainda difícil de ocorrer. No terceiro nível, observa-se, nas explicações dos sujeitos, que os processos ocultos, bem como as diferentes possibilidades de uma mesma situação, passam a ser considerados. Os sujeitos estão de posse de mais informações sobre o meio social, mas aqui conseguem relacioná-las e integrá-las num sistema mais coerente.

Um aspecto interessante da realidade social refere-se aos elementos que compõem a compreensão dos sujeitos sobre a realidade escolar: a escola, o professor, a aprendizagem. Será que, mesmo esses conteúdos, tão cotidianos e familiares aos alunos, teriam também construções e elaborações específicas? A esse respeito, podemos citar os trabalhos de Cantelli (2000) e Guimarães (2007), que encontraram ideias singulares sobre a realidade escolar, sobre o papel do professor e sobre situações de aprendizagem.

Uma das funções da escola é a sistematização dos conhecimentos e a criação de situações em que a aprendizagem dos discentes ocorra. Portanto, o aprender e o não aprender são circunstâncias corriqueiras e vivenciadas nas instituições de ensino. As crianças e os jovens se deparam com diferentes questões envolvendo o aprender e o não aprender. Suas próprias dificuldades, as dificuldades dos colegas, a conduta dos professores, a percepção que os alunos da turma têm dos colegas que não aprendem, entre tantos outros, são alguns desses aspectos. Nesse sentido, a presente pesquisa buscou, entre outros aspectos, compreender como alunos interpretavam uma questão comum ao cotidiano escolar: a não aprendizagem.

A PESQUISA

Trata-se de um estudo evolutivo transversal, baseado no método clínico-crítico piagetiano. Participaram desta pesquisa⁵ 80 alunos de escolas públicas de cidades do interior do estado de São Paulo, escolhidos aleatoriamente, com idade entre 6 e 16 anos, sendo 20 sujeitos de 6 anos; 20 de 9 anos; 20 de 12 anos; e 20 de 16 anos.

A primeira parte do trabalho, após a seleção dos participantes, consistiu na solicitação de um desenho numa folha de sulfite dividida ao meio. Em uma das metades, a proposta era que o sujeito desenhasse uma pessoa que aprende e, na outra metade, uma pessoa que não aprende. Em seguida, o sujeito deveria explicar o que fez.

A segunda etapa consistiu na análise de uma história envolvendo uma situação problema de sala de aula. O objetivo foi verificar como os sujeitos viam as possibilidades de ação docente e o papel da escola na situação de não aprendizagem proposta. A história apresentada é a seguinte:

O aluno Marcelo (de idade igual ao do sujeito a ser questionado) não consegue aprender as lições que a professora ensina. Todos os dias, ele não consegue copiar a matéria da lousa, não entrega as lições de casa e não resolve os problemas propostos pela professora. O que você acha dessa situação? O que você acha que está acontecendo com essa criança? Quem poderia ajudá-lo? E a escola? E a professora? Por que será que ele não aprende? O que você acha que a professora poderia fazer? O que você acredita que deve ser feito? E se ele não aprender, o que vai ocorrer? Você conhece alunos assim? Como eles são? O que acontece com eles? Como você se sente diante de situações assim?

Na terceira etapa, foi apresentado aos participantes o curta-metragem *Coco*, da coletânea Direitos do Coração (2006), que retrata a história de uma criança que tem dificuldades em acompanhar as atividades de matemática desenvolvidas numa sala de aula. O desenho tem a duração de três minutos e não possui falas. O objetivo desse instrumento foi analisar como as crianças e os adolescentes interpretam o filme, como analisam a situação vivenciada pela criança, como avaliam a postura e as ações da professora.

Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas para análise. A pesquisa tem uma abordagem qualitativa, e a análise dos dados foi realizada

⁵ Submetida – e aprovada – ao Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP, *campus* de Marília-SP, processo número 642/2009.

mediante a interpretação das respostas dadas pelos sujeitos, as quais indicam níveis de compreensão da realidade social (DELVAL, 2002).

Em função dos limites deste artigo, exploraremos os resultados obtidos por meio do primeiro instrumento metodológico, a aplicação do desenho.

A ANÁLISE DO DESENHO

Trabalhar questões relacionadas ao conhecimento social por meio de desenhos tem-se mostrado uma técnica interessante, utilizada em diferentes pesquisas. Delval (2002) afirma que a utilização do desenho tem muitas vantagens, pois, por meio dele, o sujeito consegue expressar elementos aos quais não se refere verbalmente na entrevista. Isso pode ocorrer principalmente com as crianças menores.

Essa vantagem da utilização de desenhos pode ser observada em pesquisas que têm como objetivo o diagnóstico das crenças desencadeadas e/ou espontâneas dos sujeitos sobre determinados assuntos (DELVAL; VILA, 2008; GUIMARÃES, 2007; MONTEIRO, 2010); e também naquelas que usam o desenho como ferramenta de intervenção para a construção de noções sociais, como a de Saravali (1999) e a de Borges (2001). Nesses casos, o desenho tem-se mostrado uma ferramenta bastante útil para ser empregada por professores em situações de sala de aula.

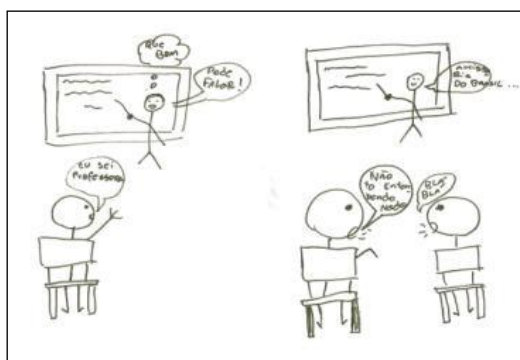
A proposta de desenho do presente trabalho era desenhar, numa folha de sulfite dividida ao meio, uma pessoa que aprende e outra que não aprende. Com essa técnica, pudemos explorar outras questões que não apareceram na história e na apresentação do filme, principalmente com as crianças pequenas, que possuem, muitas vezes, dificuldade em expressar seu pensamento. Dessa forma, o desenho, ainda que não conseguisse retratar todos os elementos verbalizados, funcionava como um pano de fundo para os relatos e o diálogo estabelecido.

Muitas vezes, mesmo após a instrução: “*Desenhe desse lado uma pessoa que aprende e desse uma pessoa que não aprende*”, os sujeitos apresentavam desenhos invertidos. Isso foi respeitado e, ao apresentá-los aqui, identificamos a inversão pela legenda, colocada logo abaixo de cada desenho.

A análise do desenho se deu por meio de categorias de respostas presentes nas explicações apresentadas, ainda que o desenho não conseguisse retratar fielmente o que era explicado. Optamos por analisar dessa forma, pois entendemos que, muitas vezes, a questão

não aparecia no desenho, de forma explícita, por ser um elemento de difícil representação. Todavia, esses elementos ajudavam a compor as crenças dos sujeitos sobre o assunto. Foram encontradas 11 categorias, que passamos a apresentar.

Na primeira categoria, encontram-se os desenhos que associam a não aprendizagem a questões de indisciplina ou ao brincar. Assim, nesses desenhos, os personagens não aprendem porque não prestam atenção, brincam durante as aulas etc. A Figura 1 é um exemplo:



Uma pessoa que aprende

Uma pessoa que não aprende

FIGURA 1 – Desenho de JEA (16;10)

Diálogo estabelecido⁶:

- *O que você desenhou?*
- *Aqui eu desenhei um que tava conversando enquanto a professora tá lá explicando e aqui ele prestou atenção na aula. A professora tá explicando e ele entendeu.*

A segunda categoria é composta pelas respostas que relacionam a pessoa que aprende e a pessoa que não aprende aos conteúdos escolares. Nesses casos, a pessoa que não aprende, na maioria das vezes retratada como uma criança, consegue realizar ou não as tarefas escolares, tais como ler, escrever, fazer contas. A Figura 2 exemplifica:

⁶ Todos os diálogos foram transcritos literalmente, mantendo as expressões originais. Quando apresentamos [...] significa que houve supressão de partes do diálogo que não interessavam para a análise em questão. Os trechos em ... significam silêncio por parte de quem fala. Para facilitar a visualização, as respostas dos sujeitos estão em itálico.



Uma pessoa que não aprende Uma pessoa que aprende

FIGURA 2 – Desenho de FMO (6;8).

Diálogo estabelecido:

- O que você desenhou primeiro?
- Uma pessoa que não aprende.
- Como ela é? O que ela está fazendo?
- Ele tá na biblioteca só vendo um livro porque não consegue ler.
- E depois?
- Desenhei uma pessoa que aprende.
- O que ela está fazendo?
- Tá na biblioteca lendo um livro porque já sabe ler.
- Tem diferença entre os dois?
- Tem, uma tá lendo e o outro só tá vendo porque não aprendeu ler.

Na terceira categoria, foram enquadrados os relatos e os desenhos que identificam um ou outro colega da sala. Assim, os sujeitos explicam terem desenhado um aluno que conhecem, indicando ou não os motivos do aprender/não aprender. Abaixo, novo exemplo, na Figura 3:



Uma pessoa que não aprende Uma pessoa que aprende

FIGURA 3 – Desenho de ACT (9;2)

Diálogo estabelecido:

- *Então, eu queria que você explicasse para mim o que você pensou. O que você desenhou aí?*
- *Eu desenhei o Gabriel da minha sala. Ele... a gente... às vezes é... tenta explicar pra ele... Ele não sabe e tem que falar pra ele entender... tem que falar de novo. Aí a Nicole ela é a pessoa que aprende rapidinho, ela é minha amiga, né, tá na minha sala. Ela pegou e é... a professora só falava assim: "Nicole é faz aquilo", e a Nicole fazia. Ela aprendeu as coisas muito rápido.*

A quarta categoria é composta por sujeitos que diferenciam as pessoas do desenho em função de fatores motivacionais, tais como falta de dedicação, preguiça, não gostar de estudar. Assim, os que não aprendem são jovens ou crianças que não querem, que não estudam, que não se dedicam. A seguir, na Figura 4, um exemplo:



Uma pessoa que não aprende

Uma pessoa que aprende

FIGURA 4 – Desenho de MUR (6;9)

Diálogo estabelecido:

- *O que você desenhou primeiro?*
- *Uma pessoa que não aprende. Ele tá brincando porque só gosta de brincar e não quer aprender.*
- *E depois?*
- *Desenhei uma pessoa que aprende. Tá fazendo todas as tarefas.*
- *Tem diferença entre os dois?*
- *Tem, uma é preguiçoso e o outro não é preguiçoso.*

A quinta categoria é composta por sentimentos relacionados à aprendizagem e à não aprendizagem. Nesse sentido, os personagens desenhados são felizes ou tristes, conforme conseguem ou não aprender. É o que revela a Figura 5:



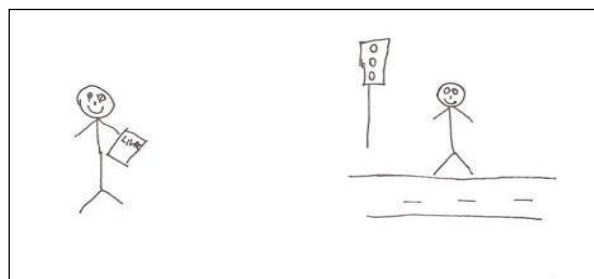
Uma pessoa que não aprende

Uma pessoa que aprende

FIGURA 5 – Desenho de SAM (6;8)

- *Diálogo estabelecido:*
- *O que você desenhou primeiro?*
- *Uma pessoa que não aprende.*
- *Como ela é?*
- *Ele tá tentando aprender, tá triste porque ele não aprende, o sol também tá triste porque ele não aprende e as nuvens também.*
- *E depois?*
- *Desenhei uma pessoa que aprende.*
- *Como ela é?*
- *Tá feliz, passeando porque tá feliz, porque aprende e todo mundo também tá feliz, até o sol e as nuvens.*
- *Tem diferença entre os dois?*
- *Sim, um é feliz porque aprende e o outro é triste porque não aprende.*

Na sexta categoria, foram agrupados os participantes que relacionam a pessoa que aprende e a que não aprende com a frequência à escola. Dessa forma, os que aprendem o fazem porque vão/estão na escola, e os que não aprendem não a frequentam. Foram incluídos aqui tanto os que explicam, como os que não explicam as razões para o personagem estar ou não na escola. A Figura 6 exemplifica:



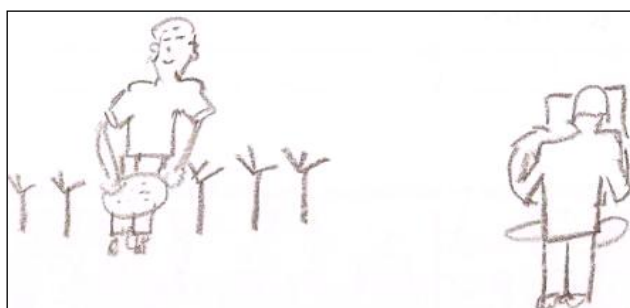
Uma pessoa que não aprende

Uma pessoa que aprende

FIGURA 6 – Desenho de LSS (16;6).

Esse aqui é um menino estudando com um livro na mão... Ele tá indo pra escola. Esse aqui já é um que tá pedindo esmola no semáforo, que esse aqui não tem aprendizagem.

Na categoria 7, estão aqueles sujeitos que conseguem visualizar outras questões ligadas à aprendizagem e a relacionam a ter um futuro melhor, conseguir bens materiais, bom emprego etc. Na Figura 7 isso pode ser visto.



Uma pessoa que não aprende

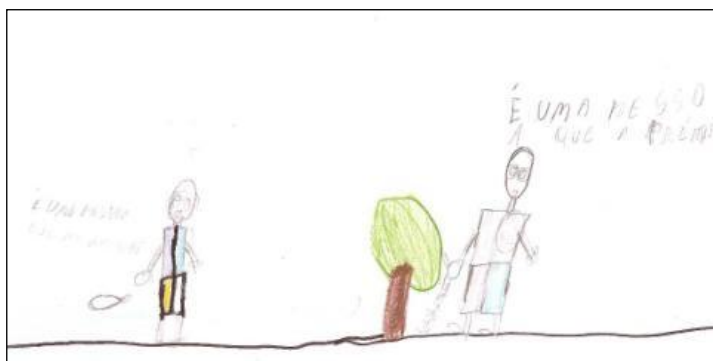
Uma pessoa que aprende

FIGURA 7 – Desenho de JCO (12;7)

Diálogo estabelecido:

- O que não aprendeu tá trabalhando no pesado.
- Pesado?
- É, tá trabalhando na roça.
- Trabalhando na roça?
- É.
- E ele não aprendeu?
- Não. Esse que aprendeu tá trabalhando num escritório.

Na categoria 8, aparecem as respostas que desvinculam o aprender e o não aprender dos conteúdos escolares e apresentam personagens tendo sucesso em outras atividades, não somente as tarefas da escola. Nessas respostas, estão também referências a um ou outro conhecimento adquirido.



Uma pessoa que não aprende

Uma pessoa que aprende

FIGURA 8 – Desenho de WEL (9;7)

Diálogo estabelecido:

- O que você pensou, o que você desenhou? Conta para mim.
- Uma pessoa que não aprendeu jogando lixo no rio.
- Uma pessoa que não aprendeu e ela joga lixo no rio. É isso?
- É.
- E a outra?
- É... cuidando de uma árvore que tá pequena.
- O que ela está fazendo aí na árvore?
- Dando água pra árvore.
- Ah! Está colocando água na árvore?
- É.
- Ah! Tá. E essa daqui que joga lixo no rio ela não aprende?
- Não.
- Você acha que jogar lixo no rio está errado ou certo?
- Tá errado.
- Por quê?
- Porque senão o rio vai poluir.

Na categoria 9, estão as respostas que identificam a aprendizagem com usar ou não drogas, o que está expresso na Figura 9.



Uma pessoa que não aprende

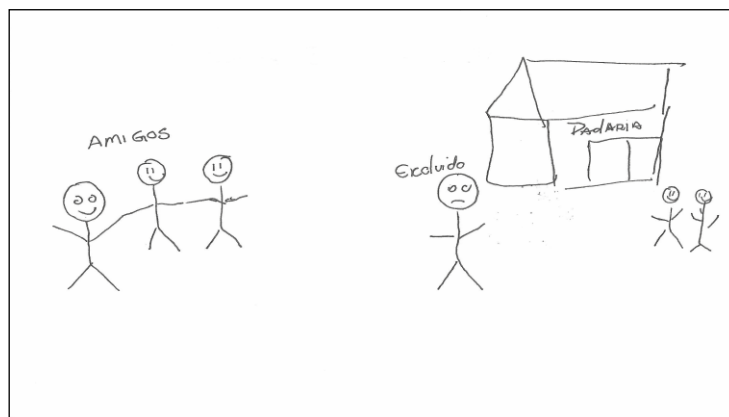
Uma pessoa que aprende

FIGURA 9 – Desenho de MCC (12;5).

Diálogo estabelecido:

- O que você pensou? O que você fez aqui nesse lado?
- *Esse lado é uma pessoa que tá indo pro lado ruim, pro lado das drogas, dessas coisas. Essa pessoa é uma que aprende e que vai na escola, faz tudo certinho.*

A penúltima categoria apresenta elementos relacionados à exclusão. Assim, aquele que não aprende é uma pessoa excluída. Somente dois sujeitos apresentaram respostas desse tipo, uma delas representada na Figura 10.



Uma pessoa que aprende

Uma pessoa que não aprende

FIGURA 10 – Desenho de BIB (16;6).

Diálogo estabelecido:

- O que você fez?
- *Um... Bom, aqui as pessoas que são mais... que têm mais aprendizagem sempre têm mais amigos, sempre têm mais gente em volta. A pessoa que já não tem mais assim oportunidade ... né? Fica mais excluído, mais triste, fora da... das turmas, é sempre excluído de tudo, né? Mesmo tentando, acaba sendo excluído.*

A última categoria é composta por respostas que não se enquadraram em nenhuma das categorias anteriores e foram apresentadas, cada uma, por somente um sujeito. Essa categoria foi denominada de “outros”.

Na Tabela 1, a seguir, encontra-se a quantificação das categorias de respostas encontradas no desenho.

TABELA 1
 Categorias encontradas no desenho

CATEGORIAS	IDADES				TOTAL	%
	6	9	12	16		
1. Fatores disciplinares	9	18	9	3	39	48,7
2. Conteúdos escolares	12	7	3	2	24	30,0
3. Identificação dos próprios colegas	4	9	-	-	13	16,3
4. Fatores motivacionais	4	5	1	2	12	15,0
5. Sentimentos: alegria/tristeza	2	1	1	7	11	13,8
6. Frequência à escola	1	3	2	4	10	12,5
7. Futuro melhor: emprego, bens materiais	-	-	5	3	8	10,0
8. Aprender desvinculado da escola	1	3	-	-	4	5,0
9. Relação com drogas	-	-	3	1	4	5,0
10. Exclusão	-	-	-	2	2	2,5
11. Outros	2	1	1	3	7	8,8 ⁷

A análise dos desenhos nos permite identificar as crenças que os sujeitos possuem em relação ao aprender/não aprender. Dessa forma, ao desenharem e, em seguida, explicarem seus desenhos, observamos o que esses sujeitos acreditam ser razões, fatores, causas para um pessoa aprender e não aprender.

Embora haja um declínio com a idade, um grande número de sujeitos (48,7%) desenha e justifica a não aprendizagem pela indisciplina do aluno. Nessa atribuição de causa, incluem-se também os que acreditam que uma pessoa não aprenda por questões motivacionais (15,0%). Essa culpabilização, que faz recair sobre o aluno a única responsabilidade pelo não aprender, também foi encontrada em pesquisas realizadas com professores e psicopedagogos, isto é, com sujeitos adultos (GUIMARÃES; SARAVALI, 2006).

A esse respeito, vale notar que os alunos podem até mesmo se identificar com a questão e, quando possuem problemas para aprender, eles os relacionam somente ao próprio comportamento. Retomemos, por exemplo, a fala de um dos participantes da pesquisa, BEK (9;4), enquanto fazia seu desenho: *“Você viu que eu fiz eu virado pra trás? Eu fiz eu estudando virado pra trás. ... Lá na minha classe tem gente que conversa, heim?... Se você fosse professora de lá, você não ia aguentar.”*

Nenhum sujeito discute a ideia a partir da perspectiva de um mau ensino, isto é, não aparecem cenas ou relatos de pessoas que não aprendem e que tenham tido problemas com um professor, com a escola etc. Um único sujeito, JUL (16;3), que se arrisca nessa perspectiva, ao terminar o relato, já se corrige e afirma que, na maioria das vezes, a culpa é mesmo do aluno: *“O professor também pode não tá ensinando também, né? O professor também pode tá lendo revista... Acontece. Conversando... Mas, como sempre a maioria é os alunos, então...vou desenhar tacando bolinha nos outros.*

Nesse sentido, também chama a atenção, embora seja uma categoria que decline com a idade, como é fácil para os sujeitos indicarem as crianças da própria sala que aprendem/não aprendem e como as mesmas crianças aparecem em desenhos e diálogos diferentes. Tal fato chama a atenção para a força do rótulo, que acaba se reproduzindo entre os próprios alunos. Naturalmente, isso é bem mais forte entre os pequenos, que se apegam a questões mais visíveis e têm dificuldades em considerar aspectos ocultos das questões sociais.

A respeito dessa dificuldade em considerar os múltiplos aspectos relativos aos problemas sociais, é importante destacar também as respostas enquadradas na categoria 2, ou seja, aquelas que se apegam somente ao aprender/não aprender na escola, relativo a conteúdos escolares. O desenho teve por objetivo avaliar como os sujeitos retratavam uma pessoa que aprende e outra que não aprende e foi, inclusive, apresentado como primeiro instrumento na entrevista, com a finalidade de não direcionar as respostas somente para as questões escolares. Todavia, apesar do declínio com a idade, essa associação ocorre em muitos de nossos sujeitos. Da mesma forma, observamos a presença da categoria 5, como se somente estar na escola garantisse a efetivação da aprendizagem ou, ainda, somente na escola fosse possível aprender.

Questões mais amplas e a consideração de outros aspectos podem ser observadas em sujeitos mais velhos ou nas categorias 7, 9 e 10. Assim é que, por exemplo, temos

⁷ A frequência de respostas não corresponde ao total de sujeitos da pesquisa (80), já que um mesmo sujeito poderá fornecer, em uma mesma resposta, explicações decorrentes de uma ou mais categorias diferentes. Em decorrência disso, o percentual total ultrapassa 100%.

personagens e relatos sobre a obtenção de um emprego melhor, de bens materiais; sobre a interação e a exclusão social daquele que não aprende etc. Acreditamos que sobre a questão da vinculação com as drogas, especificamente, os alunos aprendam nas aulas do PROERD⁸, presentes nessa faixa etária. Na verdade, nesses casos, percebe-se que os sujeitos apenas reproduzem a informação, sem relacioná-la com outros aspectos e sem conseguir analisar o fenômeno de maneira mais abrangente.

A categoria 8 poderia ser apontada como uma das que agrupam respostas que conseguem considerar mais amplamente as questões envolvendo a aprendizagem, pois desvincula-se dos conteúdos escolares, embora esteja presente somente entre os mais novos. Todavia, uma análise mais cuidadosa indica que esses sujeitos não coordenam diferentes dimensões sobre o aprender, ampliando a visão em relação ao mundo escolar, mas apenas não elencam saberes da/na escola, como fazem os da categoria 2. Os participantes aqui apontam situações em que se sabe ou não algo, como a direção de uma loja, mas não o conhecimento de forma mais ampla.

A análise do desenho, em conjunto com os outros dois instrumentos da pesquisa (história e filme), permitiu também avaliar os níveis de compreensão da realidade social, conforme propostos por Delval (2002). Nesse sentido, objetivamos indicar como as interpretações sobre o não aprender poderiam ser percebidas segundo a evolução da compreensão do mundo social, em todo o protocolo da entrevista.

No primeiro nível, foram consideradas aquelas respostas que definem a não aprendizagem somente como responsabilidade dos personagens em questão (dos desenhos, da história e do filme). Nessas respostas, encontram-se referências ao não gostar de estudar, não querer, não se dedicar, ser indisciplinado (fazer bagunça, conversar, não prestar atenção), não estudar direito etc. A ideia é tão simples, para esses sujeitos, que se trata de pensar num aluno que “sabe” ou “não sabe” aprender.

A responsabilização do aluno indica também a interpretação de que o professor sempre cumpre seu papel corretamente, o que é bem característico desse nível. Ao mesmo tempo que se considera como essencial a conduta do aluno, a ação do professor é vista também de forma praticamente linear. Isto é, basta ao professor ensinar. Esse ensino, às vezes denominado ajuda, consiste na repetição de ações: falar, repetir até aprender, mandar para o

⁸ O PROERD, Programa Educacional de Resistência às Drogas, é um programa nacional de caráter social e preventivo. É desenvolvido por policiais militares capacitados, durante quatro meses em média e uma vez por semana, com alunos do quinto ou sétimo anos do ensino fundamental.

reforço etc. DAN (6; 4) diz, sobre a ação da professora: “*Explicar toda hora, ele vai ficando ‘cabeça boa’*”. A intervenção do mestre pode ser também de forma mais enérgica, a fim de resolver a questão disciplinar que, conseqüentemente, solucionaria o problema da aprendizagem.

A ideia de aprendizagem, nesse nível, é associada somente a conteúdos escolares e/ou à frequência à escola. Não se pensa a aprendizagem de uma outra forma. Aprender é, portanto, saber fazer as tarefas, tirar notas boas nas provas, não repetir e ocorre com quem frequenta a escola. Quem não aprende é porque não a frequenta. Não se considera também a aprendizagem de maneira atemporal, isto é, toma-se como certo que ela ocorre ou não somente no tempo escolar. Há também uma interpretação sacramentada sobre a questão. Não há meio termo, nem processos para considerar, mas extremos; por exemplo, quem não aprende, não sabe nada, fica burro etc. É o que afirma JEN (6; 5): “[...] *ele não vai aprender nunca mais. Se ele não trazer a tarefa todo dia, ele não vai aprender nunca mais e vai ficar muito ruim e não vai aprender nada e quando umas pessoas perguntar as coisas ele não vai saber nada*”.

Os desenhos mostram bem a interpretação do conhecimento social vinculada a traços perceptivos, sem a consideração daquilo que é oculto. Assim, as pessoas que aprendem são desenhadas sorrindo, e as que não aprendem, com a boca para baixo, indicando tristeza. O mesmo ocorre, às vezes, com o sol, a nuvem e com outros elementos do desenho. Às vezes, quem não aprende é retratado em tamanho menor do que aquele que aprende. Há também inúmeros desenhos que apenas identificam um ou outro colega da sala: “*esse aprende e esse não aprende*”.

No nível II, podemos observar que há uma transformação paulatina e o aparecimento de novos elementos. Dessa forma, nas explicações dos sujeitos, novos dados começam a surgir, e o raciocínio vai se tornando menos perceptivo, ampliando-se as interpretações.

As justificativas para a não aprendizagem, embora se mantenham ainda rudimentares, são menos simplistas. Ainda se considera o aluno como o maior responsável por ela; no entanto, os problemas elencados sugerem que não somente uma ação da criança resolveria o problema. É o caso, por exemplo, da menção a algum aspecto orgânico, como um “*problema na cabeça*”.

Conseqüentemente, um outro tipo de intervenção começa a ser apontada. Outras pessoas podem auxiliar – um médico, um psicólogo etc. As ações da professora também não são vistas de forma linear, e um atendimento diferenciado ou específico é mencionado. Assim

é que os sujeitos indicam a necessidade de uma atenção especial a esse aluno, de um cuidado maior, de realização de provas e/ou trabalhos diferenciados. As ideias contidas aqui parecem indicar o início da consideração de processos; a necessidade, por exemplo, do professor se dedicar, porque o aluno tem alguma dificuldade, porque acha aquilo difícil etc.

A aprendizagem começa a não ser relacionada somente a conteúdos escolares, mas outros aspectos também passam a ser considerados. A questão do não aprender também é desvinculada do imediatismo do nível anterior, e novos elementos aparecem, como: não conseguir um bom emprego, não ter um bom futuro, envolver-se com drogas etc. – ainda que aprender/não aprender seja considerado como a razão para tudo, o que mostra uma dificuldade com as explicações, traço evidente do nível II. Essa característica é bastante apontada nos desenhos, que retratam pessoas com bens materiais e empregos diferentes.

Poucos sujeitos da nossa amostra apresentaram respostas características do nível III (5%). É, portanto, difícil retratar com exatidão como seria a interpretação mais elaborada sobre a questão do não aprender. Considerando os elementos apontados por Delval (2002) e as respostas diferenciadas desses quatro sujeitos, identificamos o nível III como uma ampliação considerável – bem maior que no nível II – das variáveis envolvidas.

Nesse sentido, há inúmeras razões para que um aluno não aprenda e fatores mais complexos são apresentados, como, por exemplo, a exclusão escolar e social. Há também várias possibilidades de intervenção, e os sujeitos apontam, às vezes, na mesma resposta, a escola, a professora, a família, outros profissionais e os amigos, como possíveis agentes. Quando, por exemplo, indicam questões familiares como problemas existentes, afirmam que a escola necessita se preocupar e considerar isso também. Aparece o início dos acordos sociais, ou seja, o estabelecimento de compromissos entre aqueles que desempenham seus papéis sociais. Assim é que, por exemplo, LCS (16; 6) explica: *“Ah! Eu acho que falta vontade dele e também... se não falta vontade, se ele se esforça, o professor tem que tentar explicar melhor pra ele, pra ver se ele consegue se adequar e ficar bem na aula”*. Aparecem também diferentes consequências para o não aprender; há, inclusive, relações com sentimentos, com capacidade de interagir, com a percepção de si no grupo escolar e social.

A tabela 2, a seguir, mostra a distribuição dos sujeitos pelos níveis de compreensão da realidade social.

TABELA 2
Distribuição dos sujeitos nos níveis de compreensão da realidade social

NÍVEIS	IDADES				TOTAL	%
	6	9	12	16		
I	20	19	10	6	55	68,7
II	-	1	10	10	21	26,3
III	-	-	-	4	4	5,0

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisas sobre a construção do conhecimento social, no enfoque piagetiano, têm-nos apresentado dados interessantes acerca de como construímos noções sociais. Esses dados nos mostram que, mesmo em se tratando de noções transmitidas e socialmente compartilhadas, os sujeitos apresentam uma evolução que denota a transformação de ideias bastante simples a respeito de fenômenos bastante complexos.

Ao tratarmos a questão do aprender/não aprender sob a ótica da construção do conhecimento social, assumimos que, apesar de se tratar de um conteúdo rotineiro e cotidiano para alunos e alunas, pois compõe o leque de suas experiências, sobretudo, escolares, há uma elaboração gradual que agrega paulatinamente novos e mais complexos elementos. O avanço nessa elaboração é que permite ao sujeito compreender melhor a realidade que o cerca ou a problemática em questão.

Foi possível observar, em nossos sujeitos, a existência de ideias bastante singulares sobre o cotidiano escolar e sobre os aspectos envolvendo a aprendizagem e a não aprendizagem. Algumas dessas ideias se modificam conforme a idade dos sujeitos, outras não. Nesse sentido, um aspecto interessante, apresentado por nossos dados, se deve ao fato de que, mesmo em idades mais avançadas, os participantes, em sua grande maioria, não apresentam interpretações correspondentes a níveis mais avançados de compreensão da realidade social.

A falta de concepções mais elaboradas em relação a estas questões indica também que esse tipo de conhecimento não se constrói por simples maturação e que é preciso reorganizar as ações didáticas, levando em consideração os processos percorridos para a apropriação dos sistemas sociais. Portanto, alguns elementos que tornam bem mais complexa

a interpretação sobre as situações de sala de aula precisam ser construídos/considerados pelos sujeitos; isso significa um raciocínio mais elaborado sobre esses temas.

Esse dado foi também confirmado em outros estudos evolutivos, realizados no contexto brasileiro, a respeito de diferentes noções sociais (BARROSO, 2000; CANTELLI, 2000; MONTEIRO, 2010). Assim, e diferentemente do que vem sendo encontrado em pesquisas estrangeiras, mesmo em idades mais avançadas, os sujeitos brasileiros não se apresentam entre os níveis mais elaborados de compreensão da realidade social. Tal fato aponta para a necessidade de mais pesquisas nessa área, sobretudo aquelas que avaliem os processos e os mecanismos inerentes a essas construções.

É fundamental, portanto, considerar e investigar o desenvolvimento cognitivo como um fator importante para o avanço da compreensão sobre as noções sociais. Todavia, é necessário, também, não desconsiderar as especificidades e as dificuldades próprias do processo de construção do conhecimento social. Assim, as informações provenientes dos mais velhos, dos meios de comunicação e das interações sociais formam o conjunto de elementos que ajudam a compor a interpretação que o sujeito possui. Todavia, é preciso levar em conta as condições de organização e de possibilidade de atribuição de sentido a esses elementos que os indivíduos possuem e/ou recebem.

É importante refletir também sobre a necessidade e a relevância dos estudos nessa área da construção do conhecimento social. Além de nos surpreendermos e buscarmos compreender o que ocorre com os sujeitos, quando interagem com conteúdos sociais, essas pesquisas nos mostram como os indivíduos vão construindo noções sociais e nos auxiliam a compreender como conseguem interpretar o mundo.

A interpretação e o sentido que atribuímos às diferentes questões direcionam nossas ações; por isso, um conhecimento inacabado ou num nível I é um conhecimento incompleto de uma questão social. Caso ele assim permaneça na mente do sujeito, poderá afetar sua interação e ação em relação a várias outras questões sociais. Soma-se a isso a circunstância de que, ao estudarmos a evolução dessas representações, podemos compreender melhor certas interpretações existentes em nossa sociedade e provenientes dos adultos.

A cada representação que o indivíduo precisar elaborar, ele recorrerá aos elementos que já possui, frutos de outras representações – e/ou a ela pertencentes –, que igualmente vai elaborando da realidade social. Sendo assim, os elementos são combinados, relacionados, reelaborados, formando as explicações ou as representações que os sujeitos possuem. Para Delval (2007), não se trata apenas de nos preocuparmos com a compreensão a respeito de um

ou outro conteúdo escolar, mas de entendermos como um sujeito se torna adulto dentro de uma sociedade determinada e como adquire a ideologia dessa sociedade, das instituições sociais e (d)as regras de funcionamento social etc.

Em relação ao conteúdo específico explorado aqui, sabemos que os estudantes vivenciam cotidianamente essas questões e constroem, simultaneamente, crenças sobre si e sobre os outros em relação a essas questões. Compreender, portanto, como o aluno percebe, ao longo do seu desenvolvimento, a não aprendizagem, é fundamental para que o próprio professor possa auxiliá-lo nesse processo.

Assim como no trabalho para construção de diferentes noções sociais, é preciso haver um espaço para que o aluno fale sobre a escola, sobre o professor, sobre a aula, auxiliando na compreensão e na coordenação de diferentes processos. É somente a partir da análise de diferentes situações, com a troca de pontos de vista diversos e perspectivas diferentes que os indivíduos podem avançar na interpretação do mundo social. Além disso, compreender melhor uma situação de não aprendizagem pode auxiliar o próprio sujeito na resolução de um quadro desfavorável que o afete, por exemplo.

Ao discutirem sobre a importância de conhecer como os estudantes pensam o aprender, Grácio, Chaleta e Rosário (2007) afirmam que analisar e debater nas salas de aula as concepções dos alunos sobre o tema é uma higiene educativa que deveria apoiar qualquer intervenção. Para os autores, a compreensão do aprender, na perspectiva dos protagonistas do processo, permite estudar e agilizar o fenômeno da aprendizagem, bem como fundamentar ações educativas que promovam um pensamento mais profundo e um controle maior sobre a própria aprendizagem.

Nesse sentido, acreditamos que a presente pesquisa traz grandes contribuições para o campo pedagógico, psicológico e psicopedagógico, pois mostra como alunos pensam questões relacionadas ao aprender e não aprender. Pretendemos também, com este estudo, contribuir para a compreensão dos processos percorridos na construção do conhecimento social, em especial no contexto brasileiro.

REFERÊNCIAS

AMAR, José. et al. Representaciones acerca de la pobreza, desigualdad social y movilidad socioeconómica em estudiantes universitários de la ciudad de Barranquilla, Colombia. *Investigacións y desarrollo*, v. 14, n. 2, p. 312-329, 2006.

AMAR, José; ABELLO, R.; DENEGRI, M. **El desarrollo de conceptos económicos en niños y adolescentes colombianos y su interacción con los sectores educativo y calidad de vida**. Informe final Proyecto Colciencias 1215-11-369-97, 2001.

ARAÚJO, Ariella Silva; GOMES, Ligiane Raimundo Gomes. A noção de mobilidade social em adolescentes. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 38, p. 193-204, 2010.

ARAÚJO, Regina Magna Bonifacio de. **O desenvolvimento do pensamento econômico em crianças: avaliação e intervenção em classes de 3ª e 4ª série do Ensino Fundamental**. 2007. 259fl. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

BARROSO, Larissa Machado de Souza. **As ideias das crianças e adolescentes sobre seus direitos: um estudo evolutivo à luz da teoria piagetiana**. 2000. 327fl. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

BORGES, Roberta Rocha. **A construção da noção de família em crianças pré-escolares**. 2001. 188fl. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

CANTELI, Valeria Cristina Borsato. **Um estudo psicogenético sobre as representações de escola em crianças e adolescentes**. 2000. 227fl. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2000.

CHAKUR, Cilene Ribeiro de Sá Leite. Conhecimento social: antigas questões, novos temas. In: DONGO-MONTOYA, Adrian Oscar. et al. (Org.). **Jean Piaget no século XXI: escritos de epistemología e psicología genéticas**. São Paulo, SP: Cultura Acadêmica, 2011. p.169-186.

DIREITOS do coração. Direção: Pierre Trudeau. Brasil: Paulinas, 2006. DVD.

DELVAL, Juan. Aspectos de la construcción del conocimiento sobre la sociedad. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 30, p.45-64, 2007.

DELVAL, Juan. **Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento da criança**. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DELVAL, Juan. **La construcción del conocimiento social**. [s.n.]: [s.l.], 1990 (Mimeo).

DELVAL, Juan; VILA, Irene. **Los niños y Dios: ideas infantiles sobre la divinidad, los orígenes y la muerte**. México: Siglo Vientiuno Editores, 2008.

DENEGRI, M. A construção do conhecimento social na infância e a representação da pobreza e desigualdade social: desafios para a ação educativa. In: ENCUESTRO EDUCAR, 5., 1998 **Anais...** [s.n.]: [s.l.], 1998. (mimeo).

DENEGRI, Marianela; DELVAL, Juan. Concepciones evolutivas acerca de la fabricación del dinero. I. Los niveles de comprensión. **Investigación en la escuela**, n. 48, p. 39-54, 2002.

ENESCO, Ileana. et al. **La comprensión de la organización social en niños y adolescentes**. Madrid: CIDE, 1995.

GODOY, Eliete Aparecida de. **A representação étnica por crianças pré-escolares: um estudo de caso à luz da teoria piagetiana**. 1996. 245f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 1996.

GUIMARÃES, Taislene. **As ideias infantis a respeito da escola e do professor: um estudo comparativo acerca da construção do conhecimento social em ambientes sócio-morais construtivistas e ambientes tradicionais**. São Paulo: FAPESP, 2007. Relatório final de pesquisa (Iniciação científica).

GUIMARÃES, Karina Perez; SARAVALI, Eliane Giachetto. Concepções dos alunos do curso de psicopedagogia a respeito das dificuldades de aprendizagem. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, v. 8, n. 1, p. 187-207, dez. 2006

GRÁCIO, Maria Luísa.; CHALETA, Elisa; ROSÁRIO, Pedro. Conceptualizações sobre o aprender ao longo da escolaridade. **Interacções**, n. 6, p.1 97-214, 2007. Disponível em: <<http://www.eses.pt/interaccoes>>. Acesso em: 25/08/2011.

MONTEIRO, Tamires Alves. **Um estudo evolutivo sobre as ideias de crianças e adolescentes a respeito da violência urbana**. São Paulo: FAPESP, 2010. Relatório final de pesquisa (Iniciação científica).

OTHMAN, Zilma Assad Suleiman. **Compreensão da noção de lucro em crianças e adolescentes vendedores e não vendedores de rua de Curitiba**. 2006. 156f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

JEAN, Piaget. **A representação do mundo na criança**. Trad. Rubens Fiúza. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1979.

JEAN, Piaget. **O raciocínio na criança**. Trad. Valerie Chaves. Rio de Janeiro, RJ: Record, 1967.

PIECZARKA, Thiciane. **Concepções de desigualdade social e mobilidade socioeconômica de adolescentes de escola pública de Curitiba**. 2009. 257fl. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

SARAVALI, E.G. **As idéias das crianças sobre seus direitos: a construção do conhecimento social numa perspectiva piagetiana**. 1999. Dissertação (Mestrado em educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1999.

SARAVALI, E.G. Trabalhando os direitos das crianças numa sala de educação infantil. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., 2005, Caxambu. **Anais...** Caxambu: ANPED, 2005. p. 1-25. (v. 1.).

SILVA, Márcia Onísia da. **Representações de crianças e adolescentes sobre trabalho numa perspectiva piagetiana**. 2009. 283fl. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2009.

TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. **Amizade no contexto escolar**. 1996. 245fl. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 1996.

TREVISOL, Maria Tereza Ceron. **A construção do conhecimento social um estudo dos modelos organizadores do pensamento em sujeitos entre 8 e 14 anos**. 2002. 242fl. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

Pesquisa financiada pelo CNPq, edital universal, 14/2009.

Como citar este artigo:

SARAVALI, Eliane Giachetto et al. Desenhos sobre aprendizagem e não aprendizagem: a construção do conhecimento social sob o enfoque piagetiano. **ETD – Educ. temat. digit.**, Campinas, SP, v.14, n.2, p.140-163, jul./dez. 2012. ISSN 1676-2592.