
PAULO FREIRE E JEAN PIAGET: TEORIA E PRÁTICA

Fernando Becker¹**Resumo**

A ideia inicial (tese de doutorado - 1984) foi aproximar Piaget e Freire sob o ponto de vista de uma teoria explicativa do processo de aprendizagem. Mais tarde, escrevi artigo, posteriormente transformado em capítulo de livro (2003, 2012), ensaiando outras aproximações (partir dos conceitos espontâneos, tomada de consciência e conscientização, ações de primeiro e segundo grau, fala como ação de segundo grau, erro e consciência do inacabamento). Instigado pelos organizadores do *IV Colóquio Internacional de Epistemologia e Psicologia genéticas* (2016), retomei agora a temática da aproximação revisitando temas já desenvolvidos, enveredando por outros e descobrindo numerosos novos os quais apresento, no final, acompanhado de algumas ideias ou citações, como sugestões a potenciais pesquisadores. O objetivo maior é pensar processos de aprendizagem como possibilidades abertas pelo desenvolvimento - cognitivo, afetivo e moral - mantendo no horizonte a preocupação com uma educação adequada à incerteza dos tempos atuais; educação para a autonomia, a cooperação e a cidadania. Isso exige descer às raízes epistemológicas do pensamento dos dois autores, pois é lá que se encontra seu construtivismo interacionista, dialógico, cooperativo, inventivo e produtor de novidade. É essa identidade que legitima a pretendida aproximação. Para ambos, o ser humano se constrói afetiva, cognitiva, moral e socialmente. Ao agir sobre o meio, físico ou social, assimilando-o, o sujeito se transforma para conseguir responder aos desafios desse meio. Ao transformar-se, cria as condições para continuar a transformar o meio; volta a assimilar o meio, agora transformado, e transforma-se mais ainda em função das diferenças que construiu em si mesmo e das transformações que executou no meio; e assim indefinidamente. Quer pensemos o processo de constituição do sujeito epistêmico, quer pensemos as obstruções, inerentes às estruturas sociais (miséria, fome, opressão, dominação, precariedade de instrumen-

¹ Doutor em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano (IPUSP). Professor Titular e Docente Convidado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFRGS, Porto Alegre - RS, Brasil - CEP: 90150-101. E-mail: fbeckerufrgs@gmail.com

Autor dos livros: *O caminho da aprendizagem em Piaget e Freire*; *da ação à operação* (Vozes); *Educação e construção do conhecimento* (Penso); *Epistemologia do professor*; *o cotidiano da escola* (Vozes); *Epistemologia do professor de matemática* (Vozes); *O caminho da aprendizagem em Piaget e Freire*; *da ação à operação* (Vozes); *Educação e construção do conhecimento* (Penso); *Epistemologia do professor*; *o cotidiano da escola* (Vozes); *Epistemologia do professor de matemática* (Vozes), entre outros.

tos intelectuais, autoritarismo, analfabetismo, violência, preconceitos raciais e sexuais, tráfico de entorpecentes, diferenças brutais entre ricos e pobres), ao processo de desenvolvimento humano, ambos os pensadores remetem à ação do sujeito o mérito da construção do processo de libertação, cada vez mais coletivo; coletivo que não atropela jamais as singularidades individuais. Os objetivos educacionais da construção da autonomia e da cooperação aproximam esses autores também na práxis, decorrente de sua concepção epistemológica. Práxis construtivista, de tomada de consciência e de conscientização. As concepções de Piaget e Freire não se esgotam em seus objetivos teóricos; elas apontam para uma direção prática: transformar a prática em experiência ou em práxis – tensão dinâmica entre teoria e prática – para reconstruir o mundo em que vivemos; para criar “um mundo em que seja menos difícil amar” (Freire, 1978).

Palavras Chave: Epistemologia genética; Interacionismo construtivista; Tomada de consciência; Conscientização; Educação.

PAULO FREIRE AND JEAN PIAGET: THEORIE AND PRATICE

Abstract

The initial idea (thesis-1984) was closer to Piaget and Freire from the point of view of an explanatory theory of the learning process. Later, I wrote an article and changed it into a book chapter (2003, 2012), trying out other approaches (from the spontaneous concepts, the grasp of consciousness [“prise de conscience”] and conscientization [“conscientização”], shares of first and second degrees, speaks as action, error and consciousness of the unfinished). Instigated by the organizers of the IV th International Colloquium of Genetic Epistemology and Psychology (2016), I resumed the approach now revisiting themes already developed, starting with others and discovering many new which meet at the end, accompanied by some ideas or quotations, as suggestions to potential researchers. The main objective is to think learning processes as possibilities opened for development-cognitive, affective and moral – keeping the horizon concern for a proper education to the uncertainty of the current times; education for autonomy, cooperation and citizenship. This requires down to epistemological roots of thought of the two authors, because it is there that is your interactionist, dialogic, constructivist, inventive and cooperative news producer. Is this identity that legitimizes the desired approach. For both, the human being to build cognitive, moral, affective and socially. By acting on the Middle, social or physical, by assimilating it, the subject becomes able to meet the challenges of this kind. To become, creates the conditions to continue transforming the Middle; back to assimilate the Middle, now transformed, and becomes even more so in light of the differences that he built himself and the transformations that ran in the Middle; and so indefinitely. You want to think the process of Constitution of the epistemic subject, wants to think the obstructions, attaching to social structures (misery, hunger, oppression, domination, precariousness of intellectual tools, authoritarianism, illiteracy, violence, sexual and racial prejudices, trafficking in narcotics, brutal differences between rich and poor) to the process of human development, both thinkers in the subject's action merit of building the release process increasingly collective; you don't ever hit the collective singularities. The educational objectives of the construction of autonomy and cooperation approach these authors also in Praxis, due to epistemological concept. Constructivist Praxis, of awareness and awakening. The conceptions of Piaget and Freire shouldn't be exhausted in their theoretical goals; they point to a practice direction: turn the experience or practice in Praxis-dynamic tension between theory and practice – to rebuilding the world in which we live; to create "a world that is less hard to love".

Keywords: Genetic epistemology; Constructivist interactionism; The grasp of consciousness; Conscientization; EducationIntrodução.

Introdução

Piaget nasceu em 1896 e morreu em 1980, com 84 anos, legando-nos uma obra vastíssima sobre a gênese e o desenvolvimento do conhecimento. Sua Psicologia Genética tem por objetivo fundar sua Epistemologia Genética; esta pretende dar uma nova resposta ao clássico problema: Como são possíveis os conhecimentos? Especificamente, como são possíveis os conhecimentos científicos?. Freire nasceu em 1921 e morreu em 1997, com 76 anos, legando-nos uma obra pedagógica cujo alcance é difícil de estimar. Há quem (Henrique Dussel) o compara em importância a Rousseau, considerando Rousseau e Freire os maiores pedagogos de todos os tempos. Como a de Piaget, sua obra repercute em todo o mundo. Piaget e Freire partem do pressuposto de que o sujeito humano se faz. Isto é, ele é condicionado, mas não determinado pelo genoma ou pelo meio. Sua ação pode superar os condicionamentos dialetizando genoma e meio, gerando sucessivos estados da ontogênese que prolonga a filogênese. A interação radical sujeito-meio faz do organismo biológico um indivíduo social a tal ponto que se torna impossível dissociar, no desenrolar da ontogênese, aquele organismo do entorno físico ou social. Mediante seu método histórico-crítico, situa o sujeito na história da humanidade e na da vida ou da evolução biológica.

As concepções epistemológicas desses autores têm base interacionista ou construtivista segundo a qual o conhecimento resulta de construções devidas à ação do sujeito, em níveis de progressiva complexidade, em interação com o mundo, a sociedade ou a cultura. Para Piaget, “Toda ênfase é colocada na atividade do próprio sujeito, e penso que sem essa atividade não há possível didática ou pedagogia que transforme significativamente o sujeito” (1972, p. 7);

para Freire, “[...] o conhecimento se constitui nas relações homem-mundo, relações de transformação, e se aperfeiçoa na problematização crítica destas relações” (1977, p. 36). Ambos compreendem o sujeito humano como um organismo vivo, personificado num indivíduo que é gerador de ações e decisões, cujo estatuto é irredutível à totalidade social, embora seus limites temporais e espaciais sejam delineados pelo entorno cultural, histórico e social; sob o ponto de vista epistemológico, como sujeito. Para Piaget, “Pensar não se reduz em falar, classificar em categorias, nem mesmo abstrair. Pensar é agir sobre o objeto e transformá-lo” (Piaget, 1972b, p. 85). Em outra passagem ele diz: “O conhecimento não é uma cópia da realidade. Para conhecer um objeto, para conhecer um acontecimento não é simplesmente olhar e fazer uma cópia mental, ou imagem, do mesmo. Para conhecer um objeto é necessário agir sobre ele. Conhecer é modificar, transformar o objeto, e compreender o processo dessa transformação e, conseqüentemente, compreender o modo como o objeto é construído” (1972, p. 1). Para Freire, “Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer” (1977, p. 27).

Freire educador, pedagogo e filósofo brasileiro, é considerado um dos pensadores mais notáveis na história da Pedagogia mundial, tendo influenciado o movimento da “pedagogia crítica”. É Patrono da Educação Brasileira. Destacou-se por seu trabalho na área da educação popular, voltada tanto para a escolarização como para a formação da consciência política. Seu personalismo, influenciado pelo marxismo, sofre, no exílio, influência do marxismo ocidental; “sua ideia tradicional de ligação-individual com o Criador é substituída pela ideia de que a ligação indivíduo-Criador tem que ser necessariamente mediada pelo coletivo dos homens” (Wikipedia).

Diz Ferreiro (1977): “Para alguns, [Piaget] é um idealista kantiano; para outros, um pensador dialético que se situa na continuação direta do materialismo marxista; para alguns, é quem formula as bases científicas de uma pedagogia ativa e, para outros, o defensor de um processo de desenvolvimento em relação ao qual a escola não tem nada que fazer, inclusive, é melhor que não faça nada. [Piaget é] Demasiadamente grande para ser ignorado...” (p. 103-104).

Freire é conhecido como criador de um método de alfabetização de adultos que lograva esse objetivo em 45 dias, como aconteceu com seu projeto pioneiro em Angicos, no Rio Grande do Norte. Piaget, criador do Centro de Epistemologia Genética, de Genebra, cujo objetivo, para espanto de pensadores da época, era resolver clássicos problemas epistemológicos investigando crianças pequenas que nada sabiam de Newton e Cantor, como lembra Emília Ferreiro no seu *Atualidade de Jean Piaget* (2001).

Comentário 1 - Por ocasião da cerimônia de outorga do Prêmio a Freire, na sala do Conselho Universitário (CONSUN), um considerável número de alunos pedia para ingressar no recinto, que estava lotado, para assistir à cerimônia. Sentindo a impossibilidade de ingresso desses alunos, Freire prometeu, para surpresa dos presentes, que retornaria em outra ocasião a Porto Alegre exclusivamente para falar aos alunos da Universidade.

Após a outorga do Prêmio, o Reitor da Universidade chamou algumas pessoas para uma reunião informal com Freire. Foi então que assisti, num determinado momento, um Freire extremamente irado, antes inimaginável naquela fisionomia tranquila, de fala doce, que exalava bondade. Não conseguia imaginar aquele idoso de barba branca - que lembrava meu avô com mais de 90 anos, nos idos dos anos 50 do século passado - transtornado. Sua fisionomia se modificou profundamente. Qual o motivo? A corrente pós-moderna com seu cínico niilismo. No livro *À sombra desta mangueira* (1994), ele equipara essa ira a sua indignação pelo impacto das políticas neoliberais na vida "dos historicamente excluídos, dos desvalorizados e abandonados à própria sorte" (p. 90). Diz ele:

Uma das tarefas mais importantes para os intelectuais progressistas é desmitologizar discursos pós-modernos sobre a inexorabilidade desta situação. Recuso veementemente tal imobilização da História.

A afirmação de que "as coisas são assim porque não podem ser de outra forma" é odientamente fatalista, pois decreta que a felicidade pertence apenas àqueles que têm poder.

Os pobres, os deserdados, os excluídos estariam fadados a morrer de frio, não importa se no Sul ou no Norte do mundo (1994, p. 23).

Meses depois do recebimento do Prêmio *Honoris Causa*, Freire cumpre a promessa feita aos alunos. A pedido do então diretor da Faculdade de Educação da UFRGS, professor Balduino Andreola, fui buscar Paulo Freire no Aeroporto e leva-lo à residência de Balduino, onde almoçaria. Ao recebê-lo no aeroporto, notei um Paulo muito pálido, de caminhar cambaleante, que confessou ter muito medo de viajar de avião. Além disso, falou que tinha dificuldade de sentar-se porque parecia que se sentava sobre bolhas, o que lhe causava grande desconforto.

Aproximar esses dois autores, proposta que não deixa de ser uma temeridade, envolve dimensões inter- e trans-disciplinares. Mas, "É uma temeridade que convertemos em aposta: aposta na fecundidade dessa aproximação" (Becker, p. 152-154). Fecundidade que, de imediato, abre inumeráveis possibilidades aos pesquisadores, mas, também, aos educadores. Exploraremos algumas dessas possibilidades, mais como complementares do que como coincidentes.

1. Tomada de consciência x conscientização

Podemos afirmar que existe acerto possível entre os conceitos de **tomada de consciência** (Piaget) e de **conscientização** (Freire)? Esses conceitos foram produzidos em condições muito diferentes, de lugar, cultura e condições socioeconômicas. Piaget trabalha em Genebra, com idas a Paris, e raras saídas para mais longe, como aconteceu com suas idas para a Sociedade Americana de Psicologia e para a Academia de Ciências de Moscou; esteve também no Rio de Janeiro. Freire, diferentemente, após ser preso pela ditadura militar brasileira, por 70 dias, decola do Nordeste brasileiro para um exílio forçado de quase 16 anos, aterrissa no Chile, onde trabalha por cinco anos no Instituto Chileno para a Reforma Agrária (ICIRA); nesse período, escreveu o seu principal livro: *Pedagogia do Oprimido* (1968); de lá, vai para os EEUU onde leciona, por um ano, na Universidade de Harvard; dirige-se, então, para a Genebra de Piaget; de Genebra decola para vários países africanos (Zâmbia, Tanzânia, Guiné-Bissau, Angola, Moçambique, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe) e, depois, para grande número de outros países. Freire tem sempre em mira pensar a educação como um fazer político que transcende a sala de aula e se projeta para os grandes problemas da humanidade, sobretudo os problemas gerados pelas diferentes formas de opressão. Piaget busca compreender como o ser humano aprende ou, melhor, como se desenvolve cognitivamente; isto é, como ele passa de um conhecimento mais simples a um mais complexo. Enfrentando assim o que o neurocientista Antonio Damásio dirá, décadas após sua morte: “O que poderia ser mais difícil de conhecer do que conhecer o modo como conhecemos?” (Damásio, 2000, p. 18).

A explicação tardia dessa construção se dá pela abstração reflexionante – que Piaget contrapõe à abstração empírica; esta encontrando sua condição de possibilidade naquela. Pela abstração empírica o sujeito, agindo sobre os

objetos, retira qualidades que são próprias desses objetos antes de sua ação sobre eles. A abstração reflexionante acontece na medida em que o sujeito retira, das coordenações de suas ações, qualidades com as quais confecciona novas formas para suas capacidades de agir, física ou simbolicamente. Essa abstração desdobra-se em duas outras formas: a pseudo-empírica e a refletida. A pseudo-empírica, que desautoriza ao mesmo tempo epistemologias aprioristas e empiristas, consiste em agir sobre os objetos e retirar deles, não características desses objetos, como na abstração empírica, mas o que o sujeito colocou neles – trata-se, pois, de abstração reflexionante; é difícil estimar a enorme importância que essa categoria tem para a confecção de conhecimentos científicos, especificamente o conhecimento matemático (Becker, 2014, p. 104-128). A abstração refletida, finalmente, consiste numa abstração reflexionante da qual o sujeito toma consciência. É o ponto de chegada de processos cognitivos, de quaisquer níveis operatórios, que redundam em formação de conceitos. Em generalização, portanto. (Nunca é demais lembrar que “objeto”, aqui, é usado no sentido epistemológico, isto é, a totalidade do não-sujeito ou tudo aquilo que o sujeito pode tematizar).

Os escritos sobre abstração reflexionante nos dão a importância que o conceito “coordenação de ações”, de grande originalidade, tem na teoria de Piaget. Diz ele:

Atribuir a lógica e a matemática às coordenações gerais das ações do sujeito não é, por conseguinte superestimar o papel desse sujeito em sentido idealista, é lembrar que se a fecundidade de seu pensamento depende dos recursos internos do organismo a eficácia desse pensamento depende do fato de o organismo não ser independente do meio, mas só viver, atuar e pensar em interação com ele (1967, p. 389).

Como se vê, a consciência emerge no ponto de chegada de um longo processo cujo móvel fundamental é a ação do sujeito. Isso em todos os níveis do desenvolvimento cognitivo. Embora Piaget diga que nada pode afirmar da to-

mada de consciência da criança sensório-motora, verificam-se nesse período formas primitivas que anunciam a consciência. Quando a criança retoma numerosas vezes, durante muito tempo, a mesma ação ela está se apropriando dessa ação até dominar mecanismos relativamente complexos que a possibilitam; parece-me que isso anuncia, de forma inequívoca, a tomada de consciência dos níveis posteriores do desenvolvimento. Como Damásio (LENZEN, 2016), afirma que até animais não humanos atingem níveis elementares de consciência, podemos afirmar com mais razão uma forma elementar de consciência, mas superior à desses animais, na criança sensório-motora, de modo especial nos níveis mais elevados desse período. Pergunta da entrevistadora: “Então animais também possuem consciência?”. Responde Damásio:

Acredito que os animais desenvolvem uma forma muito básica de autoconceito, que é o que eu chamo de “auto núcleo”. Mas ter uma autoimagem, tal como nós, requer algo mais amplo, a começar de uma memória autobiográfica. (p. 49).

Creio também que macacos como os chimpanzés bonobos possuem um self autobiográfico, e arrisco-me a aventar que alguns cachorros que conheço também o possuem (Damásio, 2000, p. 255).

A ação constitui um conhecimento autônomo. Rapidamente, o bebê constrói padrões de ações que Piaget chama de esquemas. Reconhecimento, repetição e generalização permitem ao bebê constituir esses padrões e aplica-los a novas situações. E, ao diversificar suas ações, na medida das demandas da adaptação, isto é, dos desafios do meio (físico ou social), cria novos padrões ou esquemas. Essa capacidade de se apropriar das ações próprias à busca do êxito, exercida tão precocemente, vai passar por uma revolução copernicana quando surgir a função simbólica. A apropriação das ações, não mais apenas no sentido prático, sensório-motor, mas no plano simbólico, possibilita lograr níveis progressivos de tomadas de consciência. Inicialmente, formando totalidades figurais (pré-conceito), depois intuições exercendo formas primitivas de raciocínio;

em seguida, atingindo a reversibilidade de pensamento capaz de organizar logicamente as ações concretas; depois, conseguindo reversibilidade completa que possibilita, pela primeira vez, o exercício do pensamento desvinculado das ações imediatas sobre o real (operação) – o pensamento hipotético-dedutivo. Essa capacidade revoluciona a vida do indivíduo possibilitando, por um lado, a independência do pensamento de toda abstração empírica imediata e, por outro, a autonomia moral; trata-se de um salto no desenvolvimento cognitivo, uma nova revolução copernicana (talvez newtoniana) capaz, por um lado, de transformar profundamente o ambiente humano, mas, por outro, de disparar para o idealismo com todas as perversões que o caracterizam. Essas conquistas possibilitam ao indivíduo ingressar no mundo adulto e dar continuidade à evolução de seus instrumentos intelectuais; torna-se assim capaz de determinar o futuro, de planejar. Tudo isso pela capacidade do sujeito de se apropriar do que fez, modificando seu fazer à busca do êxito, movido pelo sentimento de necessidade (afetividade). Modificaram-se muitas coisas e esse sentimento de necessidade mudou junto. Não mais busca apenas o que é bom, mas também pode buscar o bem; não mais apenas o êxito, mas a compreensão ou a verdade.

O processo de abstração reflexionante, por reflexionamentos e reflexões, por abstrações empíricas e reflexionantes, estas desdobrando-se em pseudo-empíricas, chegando a abstrações refletidas, pode ser concebido como um complexo processo de tomada de consciência. Esse processo transforma as regulações automáticas primordiais em regulações ativas. Por esse processo, o sujeito constrói coordenações inferenciais que sustentam as coordenações causais. Agindo sobre os objetos, constrói uma geometria do sujeito que, por sua vez, sustenta a geometria do objeto. Numa palavra, amplia indefinidamente a capacidade humana de agir sobre o meio e transformá-lo a sua imagem e semelhança. A compreensão dos objetos é prolongada pela conceituação das ações; a

assimilação prática pela assimilação por meio de conceitos; a ação pela compreensão, a percepção pela inferência, o êxito precoce pelo êxito tardio.

Tudo isso possibilita substituir as escolhas inconscientes por escolhas deliberadas. Piaget distingue, no *Fazer e compreender* (1974), *teleologia de teleonomia*. Afirma que o desenvolvimento se dá por teleonomia, isto é, o futuro é constituído pelas ações, escolhas ou opções do presente; ele não tem existência real como *teleologia* faz supor. Não existe um fim para o qual se dirige nossa existência. O futuro é “a representação do que se trata de alcançar nesse futuro” (p. 182). Costumamos condensar esse significado no termo “utopia”.

Freire não deu mergulho parecido para capturar esse processo da ontogênese das capacidades cognitivas. Mas, arguto observador e mentor de projetos educacionais, sobretudo de educação de adultos, mostrou-nos como indivíduos adultos, condenados a viver limitados por níveis ínfimos de consciência podem transitar para níveis superiores até atingir consciência crítica. Descreveu então três níveis de consciência (Freire, 1979, p. 57-95).

- A consciência *semi-intransitiva* caracteriza-se por sua incapacidade de destacar-se da realidade em que vive. O sujeito nesse nível de consciência é cognitivamente limitado, não consegue distanciar-se da realidade para objetivá-la e avaliá-la. Suas conclusões são apressadas, superficiais, preconceituosas. Incapaz de tematizar o presente, mistifica o passado; é vítima fácil de todo tipo de fanatismo. Longe dos conhecimentos científicos não consegue formular teoricamente a realidade em que vive. Atribui falsa causalidade a fenômenos sociais como a opressão, as diferenças entre pobres e ricos, entre homens e mulheres, entre negros e brancos, etc. Julga que sua realidade não tem valor; o que é bom vem de fora, do opressor. Admira quem exerce a dominação. Vive mergulhada na

“cultura do silêncio” (Idem, p. 62). É incapaz de chegar a uma causalidade verdadeira, a uma compreensão estrutural, de sua situação social (Idem, p. 67).

- O sujeito no nível de consciência *ingênuo-transitiva* consegue ampliar a capacidade de compreensão e de resposta para além do imediato, para esferas mais amplas de sobrevivência, para a compreensão do passado e para possibilidades de transformação futura. Se ainda não consegue superar a “cultura do silêncio”, já se torna capaz de exercer pressão por mudanças sociais (Idem, p. 68).

- No nível de *consciência transitivo crítica*, o sujeito consegue atingir a causalidade verdadeira dos fenômenos sociais e lograr interpretações profundas dos problemas ali existentes. Nesse nível, ele é um ser não apenas de contatos, mas de relações, produz cultura e tem consciência do seu agir e do significado de suas ações; assimila criticamente a realidade e, embora num universo de relações e, talvez, por isso mesmo, desenvolve uma aguda consciência de sua singularidade; é capaz de situar-se no espaço e no tempo históricos e pensar relações de causação do mundo social. Numa palavra, é sujeito, não mais objeto (Idem, p. 71).

Como se vê, Piaget busca a formação da consciência em geral – como o sujeito toma consciência. Os mecanismos formadores, comuns a todos os indivíduos. Freire descreve a consciência como ela aparece naqueles indivíduos dominados pela opressão. Podemos compreender melhor ouvindo o depoimento de Ana Maria Araújo Freire (2007), mulher de Paulo Freire. Diz ela que Paulo adiantou-se a Rousseau porque ele (Freire) não constituiu sua concepção pedagógica imaginando um Emílio. Ao contrário,

[...] partiu da dor, da miséria, da alegria, do espanto, do interesse, da curiosidade das pessoas concretas, no mundo, nas suas vidas cotidianas, reais. Sem idealismo. [...] ele fez uma obra absolutamente genuína, autenticamente brasileira, nascida da miséria, do analfabetismo, da negação da vida, dos homens e das mulheres pobres e miseráveis

do Recife, de Pernambuco. [...] ele partiu do senso comum, da intuição, da questão popular, dos sentimentos e das emoções [...]. Portanto, as ideias de Paulo partiram da concretude das coisas, da relação dialética entre os sujeitos e a objetividade histórica. Os sujeitos oprimidos e explorados e a objetividade da história, portanto, das relações e das condições que determinamos e fazemos no nosso construir histórico brasileiro (p. 675-6).

Acrescenta Freire: “Descobri que o analfabetismo era uma castração dos homens e das mulheres, uma proibição que a sociedade organizada impunha às classes populares” (Folha de São Paulo, 29.05.94).

Se tomada de consciência significa, fundamentalmente, apropriar-se das ações próprias, o que só é possível assimilando o entorno, o meio (físico ou social), e se transformando em função dos desafios desse entorno; se, conforme o neurocientista Damásio (2000), a consciência emerge simultaneamente das atividades de mapeamento do corpo e do mapeamento do entorno, interpretados pelo cérebro; então, Freire mostrou um nível elevadíssimo de consciência ao apropriar-se do sentir no próprio corpo o peso da pobreza, da miséria, da dominação, da precariedade de instrumentos intelectuais, da incapacidade de fazer uma leitura de mundo, da “cultura do silêncio” de parte significativa da população à qual pertencia. É por isso que “[...] a conscientização não pode existir fora da práxis, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Essa unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens” (Freire, 1979, p. 26).

O que de comum tem *tomada de consciência e conscientização*? Ambas resultam da atividade do próprio sujeito que assimila o meio e, respondendo aos desafios trazidos por essa assimilação, transforma-se a si mesmo instrumentalizando-se, desse modo, para melhor assimilar da próxima vez. Portanto, da ação própria e não da ação de um outro sobre ele. São processos que acontecem, entretanto, na medida da interação sujeito-mundo. O sujeito, ao constituir o

mundo, constitui-se a si mesmo. “A inteligência não principia, pois, pelo conhecimento do eu nem pelo das coisas como tais, mas pelo da sua interação; e é orientando-se simultaneamente para os dois polos dessa interação que a inteligência organiza o mundo, organizando-se a si própria” (Piaget, 1937, p. 330). Fica claro que, em ambas, não existe um sujeito dado previamente, nem no genoma, nem no meio, físico ou social. O sujeito se constitui por força de suas ações: ação assimiladora e acomodadora, equilíbrio, abstração empírica e reflexionante, pseudo-empírica e refletida; ação de mapeamento de si mesmo e do entorno; ação sobre a cultura. Devido à própria condição humana, esse processo não tem fim previsto: “Aqui chegamos ao ponto [diz Freire] de que talvez devêssemos ter partido. O do inacabamento do ser humano. Na verdade, o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente” (1997, p. 55). “A educação crítica considera os homens como seres inacabados, incompletos, em uma realidade igualmente inacabada e juntamente com ela” (1979b, p. 81). Diz Piaget, as “relações entre o sujeito e o seu meio consistem numa interação radical, de modo tal que a consciência não começa pelo conhecimento dos objetos nem pelo da atividade do sujeito, mas por um estado indiferenciado; e é desse estado que derivam dois movimentos complementares, um de incorporação das coisas ao sujeito, o outro de acomodação às próprias coisas” (1936, p. 386). Mais do que coincidentes, esses dois conceitos complementam-se, fecundam-se, potencializam-se.

Mas, há uma diferença importante entre os níveis sucessivos de tomada de consciência e de conscientização. Piaget apresenta etapas que necessariamente são vividas pelo sujeito; é essa desejada vivência que leva a sua superação. Ao contrário, os níveis inferiores de conscientização de Freire devem ser superados pela sua negatividade, na medida em que persistem na idade adulta;

não são inevitáveis e nem deveriam ser. A consciência domesticada, infantilizada, proibida de se desenvolver, é a negação da própria consciência.

Comentário 2 - Após mais de 16 anos de exílio, Freire retorna ao Brasil. Foi recebido com solenidade no TUCA - Teatro da Universidade Católica de São Paulo. A PUC/SP havia sido invadida, anos antes (1977), por um batalhão da polícia militar, investigadores civis e tropa de choque, sob o comando do então Secretário de Segurança do Estado de São Paulo, Coronel Erasmo Dias. A intenção era impedir o 3º Encontro Nacional dos Estudantes que pretendia reorganizar a União Nacional dos Estudantes (UNE), considerada ilegal pela Ditadura Militar. São inúmeras as histórias de grosseria, arbitrariedade, desrespeito e violência com que estudantes e também docentes dessa universidade foram tratados pelos invasores. A recepção de Freire marcou um momento de nítida oposição à ditadura militar - a Universidade recebia solenemente aquele que a Ditadura havia expulsado do Brasil, condenado ao exílio. Ao mesmo tempo era um teste para saber se a "abertura política" dos governos dos generais Geisel e Figueiredo era para valer ou uma armadilha para prender dissidentes assim que retornassem ao País.

Nos anos de 1990, Freire publicou, entre outros, *Pedagogia da esperança* (1992), *À sombra desta mangueira* (1995) e *Pedagogia da autonomia* (1996). Em 1989, foi Secretário de Educação no Município de São Paulo, sob a prefeitura de Luíza Erundina. Freire morre em 1997.

2. Partir de onde o sujeito está, cognitivamente e afetivamente

Nosso sistema escolar está organizado por faixas etárias. Isso torna fácil a gestão da escola. Acontece que esse princípio administrativo, o agrupamento dos alunos por idade, foi transformado em princípio pedagógico. Não é de graça que a teoria de Piaget, quando adentrou a escola, foi interpretada como uma teoria de estágios (*stage*) - em vez de ser vista como estados (*stade*); ou estádios, metáfora preferida por muitos. Com isso, todo o processo de equilíbrio ou de abstração reflexionante foi reduzido a um processo de maturação. Numa palavra, anulou-se a novidade. Aquilo que deveria ser entendido como

um período de desenvolvimento, determinado por uma estrutura de conjunto construída ativamente pelo sujeito, que perdura durante certo tempo – um estado, portanto – foi interpretado como resultante do processo de maturação; isso é, predeterminado no genoma. Assim, ele apareceria necessariamente mais ou menos na mesma idade, em todas as crianças, na dependência apenas de condições ambientais mínimas. Menosprezando, pois, todas as diferenças sociais.

O tipo de ensino a ser ministrado a crianças ou adolescentes estaria na dependência de cada etapa do desenvolvimento maturacional, já contemplado pela organização escolar. E o ensino dependeria apenas de pré-requisitos. Se já foram ensinadas somas e subtrações poder-se-á, então, ensinar multiplicação e divisão. E se a criança não aprende? Conhecemos as “explicações” que pretendem responder a essa pergunta.

Piaget apresenta quatro fatores do desenvolvimento cognitivo. Maturação, experiência (física e lógico-matemática), transmissão social e equilíbrio. A maturação é condição necessária, de forma nenhuma suficiente. Experiência e transmissão social (que inclui o ensino), por mais importantes que sejam, não conseguem explicar o desenvolvimento cognitivo. Apenas à equilíbrio ele atribui o valor de condição suficiente. Para ele, a equilíbrio exerce o papel de processo, ao mesmo tempo fundador e regulador dos demais fatores.

Essa compreensão do desenvolvimento cognitivo faz com que a escola ensine sem prestar atenção nas capacidades de aprendizagem dos alunos, capacidades que dependem em tudo do desenvolvimento cognitivo – processo que se estende do nascimento à vida adulta; e, de certa forma, por toda a vida.

Se a escola exerce um ensino que pouco contribui não só para a continuidade do processo de desenvolvimento cognitivo dos alunos, mas também

para recuperar os atrasos no desenvolvimento que muitos apresentam, comprometerá irremediavelmente a aprendizagem.

Reside aqui um dos pontos importantes que a pedagogia encontra em Piaget e Freire. Qualquer processo de ensino deve partir de onde o sujeito está, cognitivamente; de seus conceitos espontâneos ou de suas capacidades estruturais. Não só não adianta ensinar soma e subtração para crianças que não construíram a noção de número, como também tal ensino pode prejudicar as crianças impondo a elas situações desagradáveis e roubando o tempo de suas ações espontâneas. Isso não significa que o professor se omita de criar situações experimentais pelas quais os alunos podem dar continuidade a seu desenvolvimento cognitivo. Piaget (1975), diz que, para isso, se deve “inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno” (p. 89). Isso é, o ensino, nas palavras de Freire, deve desafiar a intencionalidade da consciência do educando; jamais eximi-lo do esforço de criação e de invenção.

No livro *Abstração reflexionante* de Piaget (1977), fica claro que a capacidade assimiladora, que é o ato significador por excelência e que caracteriza a aprendizagem, é a condição a priori de qualquer nova aprendizagem. Cada elemento da aprendizagem ocorre como uma função do desenvolvimento total, diz Piaget (1972), pois a aprendizagem é um processo secundário visto que depende em tudo do desenvolvimento cognitivo. Talvez, mais do que ninguém, Emília Ferreiro e Ana Teberoscki, com suas hipóteses pré-silábica, silábica e alfabética, coerentes com a teoria piagetiana, mostraram isso. Já Freire formula essa questão em forma de denúncia: “Um dos grandes pecados da escola é desconsiderar tudo com que a criança chega a ela. A escola decreta que antes dela não há nada” (Folha de São Paulo, 31.03.97). Em uma palestra, proferida em Porto Alegre no final dos anos 80, ele afirma, a propósito da interpretação espontaneísta que se fazia de uma afirmação sua: Eu falei que se deve partir da

ingenuidade do educando e não permanecer nela. A propósito, Glaserfeld (1996), interpretando Piaget, diz: o ato educativo deve desafiar o educando até sua ingenuidade não funcionar mais.

A ausência quase completa de crítica epistemológica leva professores a rejeitar qualquer esforço de mudança pedagógica, acreditando que para exercer a docência é suficiente domínio de conteúdo; e isso em todos os níveis de ensino. Um professor universitário alertou seus alunos, no primeiro dia de aula: “O ensino é comigo, a aprendizagem é com vocês; virem-se”. O professor não investirá em mudanças duradouras se não tiver clareza teórica a respeito de sua validade. Numa palavra, ele voltará a ensinar como antes, pois, por falta de instância crítica à altura da nova prática, não conseguirá dialetizar as relações entre aprendizagem e ensino, de cujo processo ele é sujeito.

Sobre a alfabetização, preocupação predominante e permanente de Freire, ele insiste em que se deve ir além de um domínio mecânico de técnicas de leitura e escrita ou de uma “memorização mecânica das sentenças, das palavras, das sílabas, desvinculadas de um universo existencial”; ela deve ser compreendida como um ato de criação e recriação: “É entender o que se lê e escrever o que se entende” (1979, p. 72). E continua: “Rechaçamos a hipótese de uma alfabetização puramente mecânica... E temos pensado a alfabetização do homem em termos de uma tomada de consciência. Temos buscado um tipo de alfabetização que não reduza o analfabeto à condição de objeto, mas que, pelo contrário, faça dele o sujeito de sua alfabetização” (Freire, 1997b).

Ensinar pressupõe, pois, apreender não só os conteúdos culturais, mas as formas de constituição desses conteúdos para vencer o analfabetismo, definido assim por Freire: ser analfabeto é atribuir uma falsa causalidade a fenômenos sociais como a opressão, as diferenças entre pobres e ricos, entre ho-

mens e mulheres, entre negros e brancos, etc. Em tom de denúncia acrescenta: “Os negros no Brasil nascem proibidos de ser inteligentes”.

Piaget e Freire são, implícita ou explicitamente, claros: qualquer nova aprendizagem deve partir da capacidade cognitiva do sujeito, na ocasião do ensino, para que ele possa, progressivamente, assumir o próprio processo e leva-lo adiante.

Comentário 3 - Paulo Freire é recebido também institucionalmente pela PUC/SP (O mesmo aconteceu com a UNICAMP. É digna de nota a carta, enviada ao Conselho Universitário pelo Professor Rubem Alves, afirmando que seria uma honra se a Universidade pudesse contar com Freire, conhecido mundialmente, no seu quadro docente). Freire foi nomeado professor do Curso de Pós-Graduação em Educação da PUC/SP. Desenvolveu nesse curso, no segundo semestre de 1981, o Seminário de Filosofia da Educação.

Cursei esse seminário como disciplina opcional de meu doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano, no Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Impressionou-me o fato de que a cada aula (semanal, de turno inteiro), o número de alunos, ou de participantes, aumentava – o contrário do que costuma acontecer. Nas primeiras aulas sobravam cadeiras. Atrasei-me para uma das últimas aulas do semestre. Tive que assistir a aula de fora da porta, esforçando-me para ver e ouvir o que acontecia na sala. Aula após aula, Freire convidava grupos que atuavam sobretudo na periferia da Cidade de São Paulo. Esses grupos narravam seu trabalho e Freire ouvia com atenção e comentava. Sua pedagogia do oprimido, da esperança e da autonomia mostrava ali seu significado.

Foi no intervalo de uma dessas aulas, ao descer a rampa na direção do Bar onde íamos para tomar café, que perguntei a Paulo: “O que pensas de Piaget?” Ele olhou-me – lembro-me até hoje desse olhar – com um misto de candura e maliciosa inquirição, e perguntou-me: “Você não é jornalista?!”. Respondi, rindo: “Não!”. Então veio a resposta, algo como: “Você não acha estranho que Piaget construiu uma teoria de tamanha significação num país do capitalismo avançado, de banqueiros, etc.!?”.

Mas, algo ficou batendo em minha mente que formulo como pergunta: O que temia Freire? Por que tinha que tirar a limpo minha condição – de não-jornalista – para então poder elogiar Piaget?

Referindo-se ao O juízo moral na criança (Piaget, 1932), Freire classifica-o como um “excelente estudo de Piaget” no qual defende “uma relação dialógica, amorosa, entre pais, mães, filhas, filhos, que fosse substituindo o uso dos castigos violentos” (Freire, 1992, p. 12). Em seguida, entretanto, procura justificar de maneira estranha porque citou Piaget.

3. Interacionismo construtivista de Freire e Piaget

“A humanidade é obra dela mesma” (Giambattista Vico [1668-1744]). Esse sentido impregna tanto a obra de Freire quanto a de Piaget. “O sujeito não é apenas o autor de sua própria construção, mas, na medida em que ele só poderá fazer-se na convivência com os outros, torna-se responsável também pela construção dos outros – condição de suas próprias transformações” (Becker, 2010, p. 152). Diz Freire: “Ninguém nasce feito, é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos” (1993, p. 40). O sujeito traz para o âmbito de sua subjetividade a alteridade. É nisso que consiste sua construção: fazer-se outro fazendo-se a si mesmo. Isso é, o sujeito sabe que o processo de se tornar alguém passa necessariamente pelo outro. “A incompletude, a falta, as lacunas vividas pelo eu são supridas pelo outro, não diretamente, mas pelas atividades assimiladoras do eu. Do mesmo modo que o outro, visto como um eu, encontra no eu, visto como outro, sua completude” (Becker, 2010, p. 152). Temos, aqui, uma clara noção de interação; de uma epistemologia interacionista. O conhecimento como capacidade, não apenas como conteúdo, é construído pelo sujeito que se constitui como tal nessa construção. Temos, pois, em ambos autores, uma epistemologia construtivista. O sujeito fazendo-se outro, assimilando o entorno, transforma-se em função das pressões desse entorno, físico ou social, assimilado. Essa construção faz emergir não apenas o conhecimento como conteúdo, mas o conhecimento como capacidade. Afirmamos, pois, que tanto Piaget quanto Freire concebem a construção das capacidades humanas, a construção da subjetividade e da correlativa objetividade, por um processo de interação. Professam ambos uma epistemologia interacionista, construtivista.

O preço para tornar-se sujeito é construir a realidade, o mundo objetivo e situar-se nesse mundo; nada é de graça. “A construção do mundo é, acima de tudo, um processo de conhecimento; e um processo coletivo que prolon-

ga os processos individuais. No topo desse processo cognitivo emerge a consciência; e, no topo dessa consciência, a consciência coletiva, compartilhada.” (Becker, 2010, p. 152). Trata-se, portanto, de um longo processo cujo percurso se desconhece; não se sabe onde começou nem onde irá aportar. Não se trata, pois, de *insight*, mas de apropriação, primeiro, do fazer próprio, depois, do fazer dos outros; apropriação transformadora e, como tal, conscientização. “A realidade não pode ser modificada, senão quando o homem descobre que é modificável e que ele pode fazê-lo” (Freire, 1979, p. 40), diz Freire; e, efetivamente, o faz. “O ato de conhecer, cuja realização máxima é a consciência coletiva, fundada em consciências singulares autônomas, é em si mesmo transformador; ou não é verdadeiro conhecimento” (Idem, p. 152).

Conhecer, diz Piaget, é inserir um objeto num conjunto e um conjunto menor num conjunto maior. Conhecimento é sempre totalidade; sua construção é realizada por totalidades progressivamente complexas a que Piaget dá o nome de estruturas. “Conhecer é assimilar o real a estruturas de transformação [...]” (Piaget, 1969/1976, p. 37). Os estádios do desenvolvimento são definidos por ele como “estruturas de conjunto” que têm gêneses e formas de equilíbrio finais. Pode-se acompanhar o processo de conhecimento do sujeito, acompanhando as totalidades que ele vai construindo no percurso de seu desenvolvimento cognitivo. “Na medida em que são frágeis tais totalidades, a vida cognitiva do sujeito pode ser transformada em algo diferente do que ele é; em algo outro, *alium*, em algo alienado, roubado de si” (Becker, 2010, p. 153). “A percepção parcial da realidade rouba ao homem a possibilidade de uma ação autêntica sobre ela” (1977, p. 34), diz Freire. E continua: A capacidade de compreender a realidade como totalidade, cada vez mais consistente, é obra do homem que se constitui como ser da práxis, não apenas da prática; como “[...] um ser de relações num mundo de relações” (Idem, 1977, p. 39).

O processo de conhecimento visto a partir de suas raízes mais profundas, dá-se na relação entre sujeitos, entre indivíduos, entre organismos – entre “corpos conscientes”. Para Freire, o educando “é um corpo consciente, desafiado e respondendo ao desafio [...] sua consciência intencionada vai captando as particularidades da problemática total, que vão sendo percebidas como unidades em interação pelo ato reflexivo de sua consciência, que se vai tornando crítica” (Freire, 1974, p. 20). Para Piaget:

As relações entre o sujeito e o seu meio consistem numa interação radical, de modo tal que a consciência não começa pelo conhecimento dos objetos nem pelo da atividade do sujeito, mas por um estado indiferenciado; e é deste estado que derivam dois movimentos complementares, um de incorporação das coisas ao sujeito, o outro de acomodação às próprias coisas (PIAGET, [1936] 1978, p. 386).

A dimensão dialógica é, pois, postulada dessa construção. Essa relação gera uma dimensão ética. O direito à palavra emerge das profundezas da relação cognitiva. “Cada um de nós é um ser no mundo, com o mundo e com os outros. Viver ou encarnar esta constatação evidente, enquanto educador ou educadora, significa reconhecer nos outros [...] o direito de dizer a sua palavra” (Freire, 1982, p. 30). A dimensão pedagógica desdobra essa relação epistemológica e, como tal, deve expressar-se como relação de mão dupla, radicalmente interativa, embora assimétrica: quem ensina também aprende e quem aprende também ensina – essa afirmação de Freire, frequentemente usada para afirmar uma simetria, contém em si mesma uma assimetria. Isto é, o ato de ensinar não pode roubar do aluno o lugar de sujeito de sua própria construção; ao contrário, deve ajudá-lo a construir a consciência dessa autoria; a assimetria reside na qualificação dessa ajuda. “Meu papel de professor progressista não é apenas o de ensinar matemática ou biologia, mas sim, [ajudar o aluno] a reconhecer-se como arquiteto de sua própria prática cognoscitiva” (Freire, 1997, p. 140). E, para o momento atual, o ato de aprender não pode roubar do professor o lugar de su-

jeito do ensino e de co-participante da construção do aluno; do mesmo modo, o aluno também é responsável pela construção da consciência docente. “Para mim o problema é saber se sou um professor democrático ou um professor autoritário. Esta é a questão, para mim. Não parar de ser professor” (Freire, 1984, p. 520-1). Ser professor democrático não significa renunciar a especificidade de “ser professor”; portanto, de viver intensamente essa assimetria; isso é, exercer a função de ensinar e o fazer da forma que melhor atenda às exigências de uma boa teoria de aprendizagem. Jamais renunciar ao saber que o configura como educador e jamais renunciar ao ensino desse saber. Considerar o aluno como capaz de qualquer saber a ponto de renunciar à função educadora é cair num espontaneísmo predatório – mais presente do que se imagina, à primeira vista, na escola atual.

Para que a pedagogia de Freire realize sua epistemologia, ela deve prolongar o processo interativo, dialógico, e não se opor a ele. “É ensinando matemática que ensino também como aprender e como ensinar, como exercer a curiosidade epistemológica indispensável à produção do conhecimento” (Freire, 1997, p. 142). Diríamos, hoje, que a pedagogia deve dar continuidade ao processo de construção do sujeito epistêmico, de suas capacidades e não se perder em conteudismos sem horizonte; por mais que esse processo implique assimilação de conteúdos. Além disso, a pedagogia freireana – do oprimido, da esperança ou da autonomia – e a piagetiana – do desenvolvimento do conhecimento até a consciência refletida, a descentração e a autonomia – são ativas por coerência com suas epistemologias; atividade de sujeitos autônomos que praticam a liberdade e por isso são capazes de reinventar suas próprias existências.

A capacidade cognitiva humana assim concebida gera a pergunta, a curiosidade, a ação exitosa (prática), a ação refletida (práxis), o diálogo, a liberdade, a autonomia, a transcendência, a utopia, a aprendizagem transformadora,

a totalidade cognitiva. Ela cria horizontes nos quais é possível inventar e criar o novo, fazendo história. “Daí que insisto tanto na *problematização* do futuro e recuse sua inexorabilidade” (Freire, 1997, p. 59). A pedagogia que faz repercutir essa epistemologia é a da busca, da indagação, da conscientização, da fala, da pergunta, da escuta, do diálogo, da transformação, da reflexão da prática, do pensamento autônomo, da ousadia do novo. Encontra-se, pois, no extremo oposto do autoritarismo. “O autoritarismo é uma das características centrais da educação no Brasil, do primeiro grau à universidade”, denuncia Freire (1997). E continua: “O Brasil foi “inventado” de cima para baixo, autoritariamente. Precisamos reinventá-lo em outros termos” (Freire, 1982, p. 41).

A superação da consciência ingênua na direção da consciência crítica, capaz de transformar as relações sociais, mais do que um objetivo pedagógico constitui a marca epistemológica de quem não hesita em afirmar: “[...] estou absolutamente convencido de que a educação, como prática da liberdade, é um ato de conhecimento, uma aproximação crítica da realidade” (Freire, 1979, p. 25).

Comentário 4 - Após mostrar seu apreço pelo trabalho de Piaget, contou-me que, em 1979, foi receber, da Universidade de Genebra, o Prêmio Honoris Causa. Disse que Piaget assistiu à cerimônia de outorga. Na saída, Piaget, ao passar por Freire, para cumprimenta-lo e sai; entra num fusquinha, dirigido por uma aluna e desaparece. Arrematou Freire com algo como: "Fiquei congelado, sem palavras, não consegui falar".

Em 1996, ocorreu o evento comemorativo aos cem anos do nascimento de Piaget, promovido pelo Centro de Epistemologia Genética, na Universidade de Genebra. Fazia parte desse evento uma exposição, num museu localizado na periferia da Cidade, de materiais e softwares utilizados em pesquisas piagetianas. No teto do terceiro e último piso do casarão, em forma de um grande círculo, exibiam-se fotografias e nomes daqueles que o Centro considerava os dez maiores pedagogos do Século XX. Desses, sete europeus (Piaget, Montessori, Freinet, etc.), um russo (Makarenko), um norte-americano (Dewey) e apenas um do então chamado Terceiro Mundo - o brasileiro Paulo Freire. A Escola de Genebra reconhecia Freire como um pedagogo alinhado à concepção de pedagogia ativa concebida por Piaget e seguidores. Uma bela fotografia de Freire, "concedida pela família", com sua barba branca, marcava sua presença.

Fiquei especialmente comovido, pois quase vinte anos antes (1979) apresentei meu projeto de tese, na Universidade de São Paulo, com o objetivo de elaborar uma teoria de aprendizagem com Piaget e Freire; defendi a tese intitulada *Da ação à operação; o caminho da aprendizagem em Piaget e Freire*, em 1984. Realizei-a sob a orientação da Professora Doutora Zélia Ramozzi Chiarottino. Hoje, em terceira publicação, o livro exibe o título: *O caminho da aprendizagem em Jean Piaget e Paulo Freire; da ação à operação* (2010).

4. Educação 3.0 e Pedagogia ativa

A esta altura, a pergunta inevitável é: Que forma a educação, o ato pedagógico, deve assumir na atualidade, se pensarmos com Piaget e Freire? Que forma deve assumir a pedagogia num mundo em que as barreiras geográficas de comunicação entre as pessoas caíram; se para muitas pessoas não caíram ainda, cairão em breve. Como deve ser o ato pedagógico neste mundo globalizado, com suas perversões e virtudes, que Piaget provavelmente não imaginou e, talvez, Freire apenas suspeitou? Como deve ser a educação nesta época em que as atividades repetitivas estão sendo progressivamente, em velocidade cada vez maior, entregues a robôs; nesta época caracterizada pelas comunicações instantâneas; comunicações interindividuais possíveis em tempo real, não

importa onde estão os indivíduos, desde que tenha uma antena de celular ao alcance do aparelho utilizado? Que forma deve assumir uma pedagogia ativa num contexto social marcado pela Internet que possibilita comunicações em intensidade e quantidade ilimitadas, mediante textos, fotografias e vídeos?

Vejamos alguns dados da internet; eles podem configurar uma ideia dessa nova realidade. Em 2015 (Fedrizzi, 15 set. 2016):

- Existiam 60 trilhões de páginas na internet;
- 200 milhões de blogs (120 mil blogs surgiam por dia);
- Só o Google recebia 90 milhões de buscas de pesquisa por mês;
- Eram postados no Youtube 65 mil vídeos por dia (300 vídeos por minuto).

As informações não são mais produzidas somente por instituições. Teoricamente, todo mundo pode produzir e disponibilizar informações, mediante texto, fotografia ou vídeo.

Não é de se estranhar que surgem, aqui, ali e acolá, propostas pedagógicas radicalmente contrapostas às existentes na escola atual considerada completamente ultrapassada na medida em que não faz outra coisa que responder às demandas da primeira revolução industrial: formar indivíduos que exerçam competentemente ações repetitivas. Numa dessas propostas, chamada de Educação 3.0, perseguem-se objetivos, a maioria estranhos à escola convencional. Ensinam-se nela:

- Autoestima;
- Como sair da zona de conforto;
- Valores: respeito, solidariedade, responsabilidade, afetividade, honestidade;

- Habilidades cognitivas e sociais;
- Liberdade para criar novas ideias;
- Criatividade e comunicação;
- Resolução de problemas.

A Educação 3.0 foi concebida pela Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST), Coreia do Sul. Ela tem duas dimensões básicas: a) As disciplinas obrigatórias são diminuídas ao máximo; b) Os alunos envolvem-se na maioria das decisões da escola. Como justificar tais mudanças na educação escolar?

O futuro é incerto. Boa parte das profissões atuais não existirão mais em algumas décadas. Nunca se assistiu a tal obsolescência na história da humanidade. Não existirão mais profissões como as que existiam até recentemente ou ainda existem. Não se sabe que direção tomarão os acontecimentos em futuro próximo. Exemplo, o automóvel. Em algumas cidades dos EEUU, Suécia e Cingapura, diz Fedrizzi (15 set. 2016), já circulam carros sem motoristas. Não só tradicionais fabricantes de automóveis, mas empresas estranhas a esse setor, estão investindo grandes quantias nesse tipo de automóvel. Além disso, multiplicam-se empresas tipo Uber, que fazem as pessoas abrirem mão do carro próprio, levando as pessoas para qualquer lugar. Já se prevê que, só nos EEUU, isso causará o desemprego de dez milhões de motoristas nos próximos dez anos. Por outro lado, já é possível imaginar a vida sem carro próprio. Em Copenhague já existe o Drive-now, com 400 carros – o cliente passa o cartão e retira o carro, como se faz com bicicletas. Em Pittsburg (EEUU), já circulam alguns taxis sem motorista. Nesse país, já se sinaliza a diminuição de interesse dos jovens por carro próprio – a procura por carteira de motorista caiu 30% na última década. O desemprego em postos de gasolina será brutal, visto que o carro elétrico será abastecido na tomada de casa ou da empresa.

Considerando que os robôs estão tomando o lugar do trabalhador em todas as funções repetitivas; considerando que a sociedade atual se caracteriza por mudanças rápidas; considerando que a atualidade é surpreendida pelo anúncio de novas e iminentes mudanças; considerando que a escola prepara o cidadão para exercer funções que não existem mais, ou que não existirão quando o aluno concluir seu curso; o que a escola deverá fazer?

Surgem escolas mundo afora que estão ensaiando respostas a essas indagações. Na preocupação com as mudanças rápidas que se anunciam, surgem escolas alternativas: Dinamarca, Finlândia, Suécia, Coréia do Sul, São Paulo... Nessas escolas:

- Os alunos planejam suas aulas;
- A pedagogia por projeto é a preferida;
- Os professores não apenas sentem-se livres para experimentar, mas são desafiados a fazer experiências psicopedagógicas.
- Em vez de proibir, celulares ou tablets são utilizados o tempo todo na sala de aula.

A escola 3.0 não apenas troca a lousa de giz pela lousa eletrônica ou o caderno pelo *tablet* para simplesmente continuar transmitindo conhecimento. Ela é, antes de tudo, uma nova concepção pedagógica:

- Do que ensinar (mudança de conteúdos);
- De como ensinar (mudança de metodologia);
- Com o que ensinar (recursos didáticos variados, principalmente tecnológicos);
- E o que desenvolver (competências cognitivas e novas habilidades).

Para entregar como resultado, ao final do processo educativo, uma pessoa apta a trabalhar nesse novo panorama econômico e atuar nesse novo contexto social e político pautado pela incerteza do futuro.

O diretor Allan K. Andersen (ver Referências Bibliográficas), do Ørestad Gymnasium, escola da Dinamarca que segue essa orientação educacional, diz:

Toda nossa comunicação e a forma como estruturamos a educação são baseadas em Tecnologias da Informação e Comunicação. Todas nossas aulas, todo material de educação está disponível digitalmente. Nunca se verá um aluno ou professor sem um laptop ou iPad.

Eles levam o material educacional com eles para qualquer lugar e podem produzir e compartilhar em todo lugar. E a ferramenta mais importante na pedagogia desta escola é o ambiente Google. [...] Os documentos compartilhados pelo Google são a ferramenta mais importante nesta escola.

A professora Liselotte Tang (ver Andersen, Referências Bibliográficas), de Inglês e Filosofia, dessa escola afirma:

A relação entre os professores neste lugar é muito especial. Sempre que avaliamos como sentimos a respeito do nosso trabalho, a primeira coisa que surge é que amamos trabalhar uns com os outros. Temos uma boa cultura de trabalho, dividimos muito. É parte da motivação de trabalhar aqui. Sempre há espaço para experimentar. Em um grupo de 100 pessoas, sempre há alguém para brincar. Se você tem uma ideia meio louca, sempre tem alguém para dizer sim.

Uma escola da rede privada de Porto Alegre, já está preparando os professores para essa proposta educacional que ela pretende implementar integralmente em 2017. O SINEPE/RS divulgou recentemente um número especial, de sua *Educação em revista* (ago. 2016), dedicado integralmente a esse assunto sob o título: “Da Idade Média ao século XXI: o que mudou na forma de ensinar”.

O que pensariam Piaget e Freire se vivessem hoje? Fechariam os olhos, proibiriam o uso de eletrônicos na escola (uma lei estadual proíbe, no Rio Grande do Sul, o uso de celulares nas salas de aula)? Ou ficariam entusiasmados ou, até, fascinados com as possibilidades de explorar e pôr em prática a ideia de uma pedagogia ativa – como tantas pessoas que conheço estão fazendo?

Essas mudanças demoram cada vez menos tempo para chegar a todos os recantos do mundo. É só pensar na rapidez com que a telefonia móvel sucateou o telefone fixo – e, com ele, os telefones públicos – a favor do celular que, hoje, exerce a função de qualquer computador, com inumeráveis aplicativos à disposição, pondo a qualquer momento informações de todo tipo à disposição das pessoas... Como disse um professor de Engenharia Elétrica: “Isso é só o começo”.

Até que ponto a Educação 3.0 coincide com uma pedagogia ativa, operativa, participativa, democrática proposta por Piaget e Freire? Inquestionavelmente, trata-se de uma proposta de pedagogia ativa. Você concorda com essa proposta? Você a rejeita totalmente? Você a traduziria de outra forma? Como?

No decorrer do esforço de relacionar esses dois grandes pensadores, foram surgindo temas sugestivos que podem ser explorados. Mas, como faltou fôlego para explorá-los, dirijo-me a candidatos ao mestrado, ao doutorado e a pesquisadores vários, incluindo os formandos de graduação que projetam seus TCCs, para sugerir temas que podem ser explorados com grande fecundidade, na intenção de pensar juntos esses dois autores. Seguem-se sugestões de temas:

a) Criação de novidade

Para Freire, “Criar o que não existe ainda deve ser a pretensão de todo sujeito que está vivo” (Folha de São Paulo, 08.01.1997).

Para Piaget, não é diferente. “O problema que é necessário resolver para explicar o desenvolvimento cognitivo é o da invenção e não o da mera cópia” (Piaget, 1977b, p. 87). Para se compreender isso, continua ele, deve-se compreender a ideia de uma operação – “ação interiorizada que modifica o objeto de conhecimento”; é uma “ação reversível que constrói estruturas lógicas”. “Uma operação é, assim, a essência do conhecimento. É uma ação interiorizada que modifica o objeto do conhecimento. E o problema central do desenvolvimento é compreender a formação, elaboração, organização e funcionamento dessas estruturas”. Eis aí um tema central para quem propunha que a inventividade – a produção de conhecimento novo – é uma qualidade superior à criatividade.

No *Abstração reflexionante* (1977), Piaget apresenta os dez passos do processo de criação de novidades (p. 278-281) e apresenta a equilíbrio e as relações entre a compreensão e a extensão das estruturas como fonte de novidades (p. 282-286).

b) “Diálogo” e “Interação”; “Dialogar” e “Interagir”

A maioria das interpretações escolares depredou a teoria de Piaget e suas possibilidades pedagógicas em, pelo menos, três pontos:

- Na questão dos estádios (Piaget usou a palavra “stade” [estado] e não “stage” [estágio]);
- Na questão da interação (“Eu interagi...”). Compreendendo mal a interação, interpretou Piaget como propositor de um espontaneísmo pedagógi-

co – daí a franca oposição às aulas expositivas, às avaliações formais, aos temas de casa... – perdendo de vista o essencial.

- Na questão da acomodação. A acomodação é vista como resposta do objeto à ação do sujeito, em vez de transformação, pelo sujeito, de seus esquemas assimiladores sob a pressão do meio, do objeto assimilado.

Para encontrar alternativas ao jargão da escola “Preste atenção, copie e repita” – verbos presentes na maioria das salas de aula – fui buscar verbos – verbos expressam e induzem ações – alternativos ao desenvolvimento e à aprendizagem, em três livros de Piaget (*A tomada de consciência, Fazer e compreender e Abstração reflexionante*) e no *Pedagogia da autonomia* de Paulo Freire. Em Piaget encontrei os seguintes: abstrair, axiomatizar, criar, construir, cooperar, conseguir, compreender, descobrir, descentrar-se, experimentar, **interagir**, inventar, refletir, sentir, testar, tomar consciência, transformar, ultrapassar. Em Freire: buscar, conscientizar-se, dizer (a sua palavra), **dialogar**, escutar, falar, indagar, intervir, mudar, ousar o novo, pensar, perguntar, refletir a prática, transformar.

“O diálogo é o encontro entre os homens, mediatizados pelo mundo, para designá-lo” (1979b, p. 82).

“Ora, está claro que, deste terceiro ponto de vista, não poderiam subsistir conflitos entre a explicação sociológica e a explicação psicológica: elas contribuem, pelo contrário, uma e outra para esclarecer os dois aspectos complementares, individual e interindividual, de cada uma das condutas do homem em sociedade, trate-se de luta, de cooperação, ou de qualquer variedade intermediária de comportamento comum. Além dos fatores orgânicos, que condicionam do interior os mecanismos da ação, toda conduta supõe com efeito duas espécies de interações que a modificam de fora e são indissociáveis uma da outra: a interação entre o sujeito e os objetos e a interação entre o sujeito e os outros sujeitos (...) (PIAGET, 1973, p. 35).

Ao contrário, o diálogo deve ser entendido como algo que faz parte da própria natureza histórica dos seres humanos. É parte de nosso progresso histórico do caminho para nos tornarmos seres humanos. (...). Isto é, o diálogo é uma espécie de postura necessária, na medida em

que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos. [...]. Outra coisa: na medida em que somos seres comunicativos, que nos comunicamos uns com os outros enquanto nos tornamos mais capazes de transformar nossa realidade, somos capazes de saber que sabemos, que é algo mais do que só saber (FREIRE, 1996, p. 123).

c) Pedagogia e educação

Para Freire:

“Ambas estas concepções [voluntarismo e objetivismo mecanicista que nega qualquer poder à subjetividade no processo histórico] da história e dos seres humanos nela terminam por negar definitivamente o papel da educação. A primeira, porque atribui à educação um poder que ela não tem; a segunda, porque nega qualquer poder a ela” (Freire, 1992. p. 22-3).

Não existe nada que me envergonhe de ser um professor. Eu sou um professor. Ensinar é absolutamente fundamental. Para mim, a questão é [...] como ensinar sem impor aos estudantes nosso próprio conhecimento, nossas opções políticas e ideológicas. Mas também sem omitilas. Eu não tenho ocultado minhas opções aos estudantes. Mas eu também respeito as escolhas deles. [...] (Freire, 1984).

Para Piaget:

Ainda que nossos trabalhos não tenham nenhuma intenção pedagógica, parece difícil deixar de salientar o fato de que o conhecimento das reações de escolares, descritas nesta obra, possa ser de alguma utilidade para os educadores” (Piaget, 1977, p. 7)

Pensamos particularmente nas surpreendentes dificuldades da criança em compreender a significação das multiplicações ultra-simples do Cap. I desta obra (Piaget, 1977, p. 7).

d) “Dizer a sua palavra” e “cultura do silêncio”; função simbólica e linguagem

Relacionar o pensamento de Freire sobre “cultura do silêncio” com o processo de formação da função simbólica (imitação diferida, brinquedo simbólico, imagem mental, desenho, escrita, linguagem/fala), descritas e explicadas n’A formação do símbolo na criança, de Piaget, é uma tarefa de inúmeras possibilidades teóricas e práticas. É, com certeza, um grande desafio de incommensurável fecundidade. Até hoje não se fez justiça a Piaget na sua produção

sobre linguagem e sua função no desenvolvimento humano; Freire abre caminho para abordar esse tema com a força dessa sua expressão: “cultura do silêncio”. Ambos mostram as possibilidades que a linguagem abre e realiza no desenvolvimento, especialmente o cognitivo, humano; mostram também como as obstruções sociais têm grande poder de obstrução desse desenvolvimento.

e) “Cooperação” e “Autonomia”

Poderíamos prosseguir nesta análise e explorar outra aproximação entre Freire e Piaget. De um lado, a relação dialógica e, de outro, a cooperação. Para Piaget, a relação constitutiva do conhecimento é sempre uma relação de cooperação; para Freire, é caracterizada pelo diálogo. Como acontece com todas as aproximações acima, essa aproximação ganha em quantidade e qualidade. O sujeito, em todas as suas dimensões, constrói-se na relação coletiva sem nada subtrair, entretanto, da dimensão individual. Ao contrário, o coletivo realiza o individual assim como o desenvolvimento individual potencializa o desenvolvimento coletivo.

f) Coerência entre Teoria e Prática

“Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encarná-la, diminuindo assim a distância entre o que dizemos e o que fazemos” (Folha de São Paulo, 29.05.1994). Em *Fazer e compreender* (1974), Piaget fundamenta as relações entre teoria e prática de forma inovadora e construtiva.

g) A moralidade em Piaget e Freire

(Soube que no âmbito do GEPEGE, na UNESP/Marília-SP, já há trabalho sobre esse tema, orientado pelo Prof. Adrián O. D. Montoya).

O significado dos conceitos de liberdade, conscientização, operação/cooperação, heteronomia/autonomia, ações individuais e coletivas. São numerosos os textos dos dois autores a respeito.

h) A amorosidade em Freire, a afetividade em Piaget

i) Objetividade e subjetividade

j) Causalidade física versus causalidade cognitiva ou social

l) Concepção pedagógica em Rousseau, Piaget e Freire

m) Método clínico e histórico crítico e método de alfabetização e conscientização.

Conclusão

Pudemos relacionar esses dois autores por quatro diferentes prismas:

- Pelas identidades;
- Pelas aproximações;
- Pela continuidade – ao pensar conteúdos de um deles, nosso pensamento desenrola-se passando para conteúdos do outro, sem ruptura conceitual;
- Pelas diferenças – nenhuma das quais, parece-me, os contrapõem; apenas os diferenciam.

Mais do que qualquer coisa, o encontro *Piaget & Freire* potencializa nossas propostas de mudança. Freire põe nossos pés no chão, exigindo que se faça a leitura do mundo para, apenas então, fazer a leitura da palavra; não nos deixa fugir para o idealismo, nos impregna de realidade, de nossa realidade brasileira, latino-americana, pautada pelo autoritarismo, habitada pela miséria, analfabetismo, violência, preconceitos raciais e sexuais, tráfico de entorpecentes e pela brutal diferença entre ricos e pobres (que, segundo a OCDE, alcança [em

2016] o maior nível em 30 anos). Piaget garante que trabalhem com conceitos bem construídos, “estruturados e estruturantes”. Afinal, conceitos frágeis produzem teorias frágeis, ilusórias. Precisamos de boa teoria, pois uma boa teoria é sempre prática. Ele nos mostra que o melhor caminho é o da interação, isto é, da ação e operação de todos, da cooperação; “a interação entre o sujeito e os objetos e a interação entre o sujeito e os outros sujeitos” (1973, p. 35); da consciência cada vez mais compartilhada, do encontro de sujeitos autônomos. Estou certo de que a clareza e a profundidade conceitual de Piaget podem aliar-se às reflexões de Freire e nos levar a aumentar as possibilidades de sua práxis.

Não é preciso repetir o quanto esses autores têm, quando juntos, suas contribuições acrescidas de fecundidade, muito maior do que a já grande fecundidade de cada um separadamente. Abstração reflexionante, tomada de consciência, operação, cooperação, conscientização, autonomia – eis o caminho da liberdade. Não há liberdade na miséria, na ignorância, no analfabetismo, na consciência ingênua, nos preconceitos, em relações autoritárias – fatores geradores de grandes desequilíbrios, afrontas à homeostasia, à auto-regulação, individual e coletiva.

Ambos autores exigem garantias às atividades de todos os indivíduos na sociedade. Do contrário, comprometem-se as condições básicas de uma pedagogia ativa. Diz Piaget (1973):

Em resumo, o princípio fundamental dos métodos ativos só se pode beneficiar com a História das Ciências e assim pode ser expresso: compreender é inventar, ou reconstruir através da reinvenção, e será preciso curvar-se ante tais necessidades se o que se pretende, para o futuro, é moldar indivíduos capazes de produzir ou de criar, e não apenas de repetir (p. 20).

Garantias essas que o Estado tem por função prover. A respeito, Freire (1995) afirma:

O Estado não pode ser tão liberal quanto os neoliberais gostariam que ele fosse. Cabe a partidos progressistas lutar a favor do desenvolvimento econômico, da limitação do tamanho do Estado. Este nem pode ser um senhor todo-poderoso, nem um laçao cumpridor de ordens dos que vivem bem. Os projetos de desenvolvimento econômico não podem excluir mulheres e homens da História, em nome de nenhum fatalismo (p. 22).

Nada mais adequado para finalizar esse esforço de aproximar esses dois notáveis pensadores do que o parágrafo final com que Freire (1978) finaliza o *Pedagogia do oprimido*: “Se nada ficar destas páginas, algo, pelo menos, esperamos que permaneça: nossa confiança no povo. Nossa fé nos homens e na criação de um mundo em que seja menos difícil amar” (p. 218).

Referências bibliográficas

ANDERSEN, Allan K. [<http://www.futura.org.br/episodios/orestad-gymnasium-dinamarca-destino-educacao-escolas-inovadoras/>] (visitado em 19/01/2017)

ARAÚJO FREIRE, Ana Maria. file:///C:/Users/Fernando%20Becker/Downloads/931-1910-1-PB%20(1).pdf – 2007 (visita em 17/01/2017)

BECKER, Fernando. O caminho da aprendizagem: da ação à operação em Piaget e Freire. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2010.

BECKER, Fernando. Epistemologia. In: STRECK, D. N.; REDIN, E.; ZITKOSKI, J. J. Dicionário Paulo Freire. Belo Horizonte: Autêntica Ed., 2010. p. 152-154

BECKER, Fernando; FERREIRA, Rafael dos Reis. Discussão Virtual sobre "Interação em Epistemologia Genética". Schème, revista eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genética. Marília: UNESP, 2013. p. 193-194

BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012a.

BECKER, Fernando. A origem do conhecimento e a aprendizagem escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

BECKER, Fernando. Epistemologia do professor: o cotidiano da escola. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. (1 ed. 1993).

BECKER, Fernando. Epistemologia do professor de matemática. Petrópolis: Vozes, 2012b.

BECKER, Fernando. Abstração pseudo-empírica e reflexionante: significado epistemológico e educacional. Schème: Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genéticas, v. 6, p. 1-18, 2014.

DAMÁSIO, António Rosa. O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si. São Paulo: Cia das Letras, 2000.

EDUCAÇÃO EM REVISTA; 20 ANOS. Da Idade Média ao século XXI: o que mudou na forma de ensinar. Porto Alegre: SINEPE/RS, 2016.

FEDRIZZI, Alfredo. O tsunami que se aproxima das cidades. Zero Hora. Porto Alegre, 15 e 16 outubro 2016.

FEDRIZZI, Alfredo. Para que regular tudo? Zero Hora. Porto Alegre, 29 outubro 2016.

FEDRIZZI, Alfredo. Quer ganhar quanto? Zero Hora. Porto Alegre, 10 e 11 dezembro 2016.

FEDRIZZI, Alfredo. Educação 3.0 em debate. Palestra no SINEPE/RS. Porto Alegre, 15 setembro 2016.

FERREIRO, Emília. Atualidade de Jean Piaget. Porto Alegre: Artmed Ed., 2001.

FOLHA DE SÃO PAULO. Bonachão, não aparentava currículo raro. São Paulo, 3 maio 1997. Cotidiano, p. 2.

FOLHA DE SÃO PAULO. Freire explica como o saber abre caminhos. São Paulo, 04 maio 1997. Cotidiano, p.10.

FOLHA DE SÃO PAULO. Indignação recheia último texto de Freire. São Paulo, 11 maio 1997. Cotidiano, p. 3.

FREIRE, Paulo. In: Religious Education, vol. 79, nº 4. 1984. (<http://www.redalyc.org/html/766/76622318003/>)

FREIRE, Paulo. Uma educação para a Liberdade. 4ª ed. Porto: Dinalivro, 1974.

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

- FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- FREIRE, Paulo. *Conscientização; teoria e prática da libertação; uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. São Paulo: Cortez & Moraes, 1979.
- FREIRE, Paulo. *A importância do ato de ler*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1982.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da esperança; um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FREIRE, Paulo. *Política e educação*. São Paulo: Cortez Ed., 1993.
- FREIRE, Paulo. *À sombra desta mangueira*. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia; saberes necessários à prática educativa*. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- FREIRE, Paulo, 1997b. <http://www2.uca.es/HEURESIS/heuresis97//freire.html> (visita em 18.09.97)
- GADOTTI, Moacir. *Paulo Freire; uma bio-bibliografia*. Brasília, DF: Unesco, 1996.
- GLASERSFELD, Ernst Von. *Palestra no Simpósio de Epistemologia Genética*. Águas de Lindóia, 1996.
- LENSEN, Manuela. "Sentimentos são feitos de emoção". *Scientific American Mente e Cérebro*. São Paulo: Ano XII, Nº 286, nov. 2016. Entrevista com António R. Damásio
- PIAGET, Jean. *Development and learning*. in LAVATELLY, C. S. e STENDLER, F. *Reading in child behavior and development*. New York: Hartcourt Brace Janovich, 1972. (Tradução em: <http://www.ufrgs.br/faced/slomp/edu01136/piaget-d.htm>)
- PIAGET, Jean [1936]. *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978a.
- PIAGET, Jean. [1937] *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- PIAGET, Jean. [1967] *Biologia e conhecimento*. Petrópolis: Vozes, 1996.
- PIAGET, Jean [1972b]. *Problemas de psicologia genética*. Rio de Janeiro: Forense, 1973.
- PIAGET, Jean [1948 e 1972c by Unesco]. *Para onde vai a educação*. Rio de Janeiro: J. Olímpio, 1973b.

PIAGET, Jean [1977]. Abstração reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais. Tradução por Fernando Becker e Petronilha Beatriz Gonçalves da Silva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

PIAGET, Jean. [1959] Aprendizagem e conhecimento (primeira parte). Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PIAGET, Jean. A teoria de Piaget. In: MUSSEN, R.H. (Org.). Carlmichael, Psicologia da Criança. Desenvolvimento Cognitivo I. São Paulo: EPU/EDUSP, 1977b. v. 4

SINEPE/RS. Educação em Revista; da Idade Média ao século XXI: o que mudou na forma de ensinar? N° 117, Ano XX, ago. 2016.

Wikipedia - https://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Freire (visita em 22/12/2016)