

# “DA MIMICA À PSICOLOGIA DAS COMPETÊNCIAS COMPLEXAS”

Uma entrevista com Gérard Vergnaud

---

Por Luca Rischbieter<sup>1</sup>

*Luca Rischbieter: Professor Vergnaud, bom dia!*

Gérard Vergnaud: Bom dia!

*Bom dia, Professor. Vergnaud! Então, nós estamos aqui para fazer uma pequena entrevista. O senhor veio ao Brasil para participar de um colóquio, é isso?*

Sim, primeiro para um colóquio, e depois para fazer uma pequena turnê pelo Brasil. E também para passar as férias.

*Nós vamos falar do Brasil no final da entrevista. Vamos começar por assuntos um pouco sérios, ou talvez pelo começo: suas origens. O senhor nasceu em Paris? Não?*

Não, não mesmo... Eu nasci em uma região simpática no interior da França, mas ainda muito pouca desenvolvida no plano...

*Da "França profunda...".<sup>2</sup>*

Ah, sim, a França profunda. Chama-se Anjou, uma bela região, com o vale do rio Loire. E eu fiz o ensino médio em Anger.

---

<sup>1</sup> Entrevista gravada em 05 de julho de 2011 em Curitiba. Optamos por manter, na transcrição, boa parte dos aspectos textuais que caracterizaram a oralidade da conversa original, em francês. No texto de Introdução Geral a esse site, Luca Rischbieter apresenta mais precisões sobre o contexto da entrevista. Em 07 de agosto de 2020, em um e-mail endereçado a Luca Rischbieter, Gérard Vergnaud escreveu: “Essa ideia do site em português me trouxe um grande prazer e estou particularmente contente que sua entrevista comigo figure no topo.”

<sup>2</sup> Os franceses falam sobre a "França profunda" para se referir a regiões do interior do país, em especial pequenas aldeias e vilarejos agrícolas, em que os lugares e os tempos da vida ainda não foram transformados pelo capitalismo, pela globalização.

*E na escola, enquanto criança, como foi?*

Sempre muito bem.

*O senhor gostava da escola?*

Gostava muito.

*E gostava de matemática?*

Eu gostava de tudo. Eu era um menino muito comportado.

*Então, na escola, tudo normal, sem grandes problemas.*

Sem problemas.

*Sem problemas. Ok. Mas nós soubemos, quando da sua última vinda ao Brasil, que a sua primeira profissão não foi nem na matemática, nem na psicologia.*

Não foi.

*E o senhor era...*

Na verdade, minha primeira área de interesse foi o teatro, principalmente a mímica.

*"Le mime", a mímica.*

Eu busquei um jeito de vir para Paris, minha família não tinha nenhum dinheiro e eu era bolsista. Eu busquei um jeito que me permitisse vir a Paris estudando e tendo um auxílio financeiro, através de uma bolsa. Então eu fiz a "Hautes Études Commerciales" (Estudos Avançados em Comércio), que é uma escola de gestão. Mas eu me entediei nessa escola.

*Ah, finalmente o senhor se aborreceu na escola!*

Eu me entediei nesta escola e montei um grupo de teatro. Então comecei a estudar teatro e muito rapidamente me interessei pela mímica, porque o teatro me parecia meio banal.

*Aliás, nós soubemos que o senhor teve o mesmo professor (Étienne Decroux) que Marcel Marceau.*

E que Jean Louis Barrault.

*Barrault não é conhecido no Brasil, mas Marceau é bem conhecido aqui.*

Marceau tinha um talento que Étienne Decroux não tinha. Mas Étienne Decroux<sup>3</sup> foi um homem autodidata, um pouco do jeito do... enfim, muito marcado pelo século XVIII francês. Eu tive uma relação muito rica com Decroux, durante muitos anos. Sobre a mímica e o gesto, no princípio, mas também no plano político: ele era anarquista e eu comunista! Nossas

---

<sup>3</sup> Étienne Decroux (1898-1991), mímico e ator francês.

discussões eram interessantes. Guardei de minhas relações com Decroux essa tese de que “o pensamento é um gesto”, ou seja, uma atividade organizada antes de tudo e não apenas processos eletrônicos e bioquímicos. Não vamos entrar nos detalhes, mas a verdade é que ele me ensinou muito, ele foi uma influência muito importante.

*E o senhor foi um bom mímico?*

Eu não era um mímico ruim, mas eu nunca fui realmente um mímico profissional.

*Mas o senhor se apresentou em teatros e coisas assim?*

Não muito, mas por outro lado, como eu havia começado a estudar psicologia, depois de ter terminado o curso na escola de gestão, acabei encontrando Piaget e eu escrevi uma dissertação sobre a mímica, aplicando a teoria de Piaget sobre a assimilação e a acomodação. E foi isso que fez Piaget me aceitar.

*Alguém entregou o artigo a ele? Como ele soube deste artigo?*

Eu o entreguei a ele.

*Mas onde, o senhor o encontrou? Na rua?*

Não, ele era professor na Sorbonne, e eu tinha aulas com Piaget na Sorbonne.

*Então o senhor foi aluno de Piaget.*

A minha juventude foi marcada pela contingência. Eu faço uma coisa, em seguida encontro outra, e encontro mais outra coisa, e assim por diante.

*Se o senhor tivesse se tornado um místico, estaria falando de "sincronicidade"...*

Pode ser, não sei...

*Bom, já estamos em Piaget, no centro dos assuntos que nos trazem aqui.*

É importante para mim. Trata-se, a bem dizer, de um momento crucial.

*Sim, para nós também.*

Piaget ensinava ao mesmo tempo em Genebra e na Sorbonne. Eu o conheci na Sorbonne. E foi somente depois que ele me convidou para ser seu aluno.

*Em que ano, aproximadamente?*

Em 1956, 1957.

*Ele já havia escrito grandes obras, ele já era...*

Sim, já era muito conhecido.

*O Piaget maduro.*

Sim.

*Então, o senhor foi aluno de Piaget, escreveu uma dissertação sobre a mímica e ele o aceitou para trabalhar com ele?*

Exato, ele aceitou defender minha candidatura no CNRS (Centro Nacional de Pesquisas Científicas).

*O senhor não fala muito sobre Piaget enquanto pessoa, mas ele foi seu professor.*

É verdade. Piaget era um homem, já à primeira vista, muito impressionante.

*Ele era simpático, agradável?*

Simpático, mas não mais que isso, hein?

*Porque quando o vemos com as crianças, ele é bastante simpático.*

Claro, mas com as crianças. Simpático, não mais que isso. Era um homem que tinha tanta importância, tanta influência, que as pessoas lhe falavam com devoção. Em Genebra, as pessoas o chamavam de "o patrão". O patrão. Eu nunca o chamei de "patrão". Mas ele era um "líder de bando" (risos).

*Sim. E para nós é uma honra ter o senhor aqui, não sou só eu que penso isso. Eu era seu aluno e falei com outros psicólogos, como Edith Ackerman<sup>4</sup>, e nós consideramos que o senhor é o maior sucessor de Piaget, sobretudo com o seu último livro<sup>5</sup>. O senhor não pode afirmar isso, mas nós podemos.*

Bem...

*E outras grandes influências em seu pensamento, em sua formação intelectual?*

Primeiramente, eu sempre fui muito curioso, então eu li muito, inclusive sobre História, e não somente a História da matemática, mas também sobre a História das civilizações. Na verdade, eu sempre tive uma preocupação de intelectual, mesmo com minhas origens tão modestas. Eu comecei como peão de fazenda, hein? Com 12, 13 anos, eu comecei a trabalhar nas fazendas, durante o verão, para ganhar dinheiro. Em seguida, fui comissário de bordo da Air France. Fui também garçom de café.

*Bom! Garçom de café em Paris?*

---

<sup>4</sup>Psicóloga piagetiana oriunda da Escola de Genebra, pesquisadora no MIT (USA), onde trabalha no desenvolvimento de novos artefatos e conduz pesquisas importantes e muito originais sobre as interações entre as pessoas e as novas tecnologias.

<sup>5</sup>Tivemos acesso, em outubro de 2011, a uma versão quase final do livro - que deverá chamar-se *Princípios de psicologia para o estudo das competências complexas*- que tem menos de 100 páginas e é de uma densidade espantosa. Infelizmente até hoje – agosto de 2020 – o livro não foi publicado.

Em Paris, eu trabalhei nas fábricas.

*O senhor se tornou um pouco marxista nas fábricas?*

Não especialmente nas fábricas.

*Mas vamos falar mais sobre as influências, vamos falar sobre Piaget. Falaremos de Marx daqui a pouco.*

Tudo bem. É verdade que a vida política na França é muito ativa, notadamente entre os jovens, os estudantes.

*O senhor chegou em Paris no fim dos anos 50?*

Cheguei em Paris com 20 anos.

*Nos anos 50, então?*

Isso, nos anos 50. Engajei-me na vida política, na luta contra a guerra da Argélia, etc. E tomei partido.

*Mas não a favor de Charles de Gaulle?*

Não, mas considero que os comunistas, pois fiz parte do partido comunista durante muito tempo, 20 anos praticamente...

*Quando o senhor saiu do partido?*

Saí em 82, 83, mas não bati a porta, eu simplesmente fui embora, tranquilamente. Mas considero que o partido comunista se enganou um pouco sobre de Gaulle, porque de Gaulle não era um ditador. Ele era autoritário, isso é verdade, mas não um ditador. E foi um erro, pois quando de Gaulle quis tomar o poder, o partido comunista lançou slogans do tipo "Não à ditadura", e isso não foi muito justo.

*E naquela época, o senhor já era secretário, já trabalhava no partido?*

Foi somente quando eu entrei no CNRS e passei a ter um emprego e uma renda regular, que me inscrevi no partido comunista. Mas as ideias já estavam presentes antes, claro.

*E o senhor também leu Marx?*

Li, claro.

*E foi uma influência em seu pensamento?*

Sim, foi uma influência porque Marx foi um grande intelectual. Não sei se você sabe, mas Marx dedicou "O Capital" a Darwin. E Darwin recusou esta dedicatória de Marx. Mas Darwin é extremamente interessante. Eu reli Darwin há dois ou três anos, e descobri relendo "A evolução das espécies" que as duas ideias principais de Darwin sobre a evolução das espécies,

ou seja, a ideia de variação e a ideia de seleção, foram ideias que lhe vieram da observação das práticas agrícolas na Inglaterra. Ele mesmo praticou na jardinagem as duas ideias de variação e de seleção.

*Sim, com as orquídeas e tudo o mais...*

É muito interessante ver que foi a partir de práticas humanas que Darwin tirou as duas ideias essenciais da evolução das espécies.

*E ele também é um dos pais da psicologia.*

E também é um dos pais da psicologia. Era um homem excepcional.

*Bem. Mas Marx, ele não permaneceu como uma influência em seu trabalho como psicólogo, não é mesmo?*

Não diretamente, porque... bem, eu li as obras filosóficas de Marx, de Engels. Isso me marcou muito. Por exemplo, o materialismo, com certeza, e a dialética. Aí estão coisas que me marcaram. Mas é verdade que o pensamento de Piaget tem parentescos com o pensamento de Marx. Quando eu era um jovem pesquisador, eu li obras na quais se procurava demonstrar que havia uma herança de Marx entre os sociólogos, psicólogos e antropólogos. Por exemplo, Wallon era comunista. Ele fazia parte da vida política francesa. Ele fez um grande plano de reforma do ensino francês, o plano Langevin-Wallon. Langevin era físico, mas também era comunista. Os comunistas tiveram uma grande influência intelectual, naquela época, sobre a política francesa, mesmo isso se deu com certa dificuldade. E Piaget, bem, pensava-se que Piaget tinha um parentesco com o marxismo.

*Outra influência: Bachelard.*

Eu conheci Bachelard, sobretudo, através de sua obra. Ele era um homem muito original. Hoje eu cito muito Piaget e Vigotski, mas devo admitir que é um erro da minha parte não falar mais sobre Bachelard, porque ele é um produtor de ideias muito importantes, principalmente com a ideia de "obstáculos epistemológicos".

*O senhor aconselha a leitura de Bachelard, ainda hoje?*

Sim, claro, ele é ótimo e eu acrescentaria ainda que existe uma ideia de Bachelard que é típica dele e que é raramente encontrada em outros lugares, que é o papel da imaginação na ciência. Ele escreveu uma série de livros "A psicanálise do fogo", "A água e os sonhos", "A terra e os devaneios da vontade". Eu esqueci os títulos, mas trata-se de alguém notável. E Bachelard era uma grande "figura".

*O senhor também o conheceu pessoalmente?*

Eu o conheci um pouquinho. Pierre Pastré, que fez tese comigo<sup>6</sup>, conheceu-o mais de perto, e

---

<sup>6</sup>PASTRÉ, P. **La didactique professionnelle**. Paris: PUF, 2011. En 2011, Pierre Pastré publicou *La didactique professionnelle* (PUF), um trabalho que se inscreve na linhagem de Piaget et Vergnaud », como se pode ler na contra capa..

ele me contou uma história que eu não hesito em contar, porque ela é muito boa. Em um determinado momento, Bachelard se fez uma pergunta: "Eu me candidato ou não para entrar no Collège de France?". Ele gostava muito de cozinhar. Um dia ele estava em sua cozinha, pegou um vidro de azeite, o vidro caiu no chão e se quebrou, espalhando-se pelo chão, e Bachelard exclamou: "Já que é assim, não vou me apresentar no Collège de France".

*Mesmo?*

Assim é a vida! Um pequeno incidente na vida doméstica pode provocar de repente uma decisão que não tem nenhuma relação com a vida doméstica.

*Acho que falta mencionar uma influência intelectual e também uma pessoa muito importante em sua trajetória, antes de prosseguirmos: Pierre Gréco.<sup>7</sup>*

Sim. Pierre Gréco era um personagem fascinante: muito brilhante, muito sedutor, manejando a linguagem como um escritor talentoso, e engraçado. Era um grande fumante, e morreu disso. Durante anos eu me beneficieei de sua amizade, a amizade de um grande irmão, que me aconselhava, tanto quanto me ensinava a compreender melhor Piaget.

*Falando de Piaget, o senhor era um mímico e que se tornou aluno dele. Piaget aceitou-o devido a um artigo sobre assimilação e acomodação em mímica?*

Isso.

*E o senhor se tornou especialista em didática da matemática.*

Somente depois.

*E como então se deu esta passagem da mímica para a didática da matemática?*

De novo a contingência. A contingência, isso existe, e eu a encontrei.

*Muito bem. Então, inicialmente pesquisador da "psicologia cognitiva da mímica", o senhor se tornou um dos "pais" da didática das matemáticas...*

Somente depois.

*Como se deu esta passagem?*

De novo a contingência. A contingência, isso existe, e eu a encontrei.

*Quando o senhor era um aluno, na escola, gostava bastante de matemática?*

Eu sempre gostei de matemática e sempre fui o primeiro da sala nesta matéria. Mas a HEC, por exemplo, não era uma escola na qual a matemática vinha em primeiro lugar.

*Qual escola?*

---

<sup>7</sup> Pierre Gréco (1927-1988). Um dos mais importantes colaboradores de Piaget, de quem se tornou assistente em 1952, em Genebra. Pesquisador exemplar, autor de textos de rara clareza, sua colaboração com Piaget foi maior nas pesquisas sobre a gênese das estruturas lógicas elementares e a do número.

A HEC, Estudos Avançados em Comércio. É a melhor escola de gestão da França. A matemática me ajudou muito a entrar nesta escola porque eu era bom em matemática. Mas a verdade é que foram as contingências que me conduziram na direção da matemática. Vou contar rapidamente esta história: Piaget defendeu minha candidatura no CNRS...

*Em que ano?*

Em, 1958, 59... eu entrei no CNRS, fiz pesquisas sobre o pensamento racional das crianças, fiz uma tese sobre as barras encaixadas umas nas outras<sup>8</sup>. Essas pesquisas datam desta época<sup>9</sup>. Na verdade, eu me interessava pelo desenvolvimento do pensamento racional das crianças, mas não especificamente pela matemática, ok?

*Ok.*

Eu conhecia bem matemática e frequentava os seminários de uma pessoa muito importante na popularização da matemática nas ciências humanas, que se chamava Georges Théodule Guilbaud. E havia um outro, que se chamava Marc Barbut, que era aluno dele. Em um determinado momento, no grupo de Guilbaud e de Barbut, havia um senhor que era conselheiro pedagógico da Escola Ativa Bilingue. Ele era um politécnico e entrou como engenheiro no CEA, Centro de Energia Atômica. E Guilbaud e Barbut me disseram: "Mas você, que se interessa por matemática, você poderia se tornar conselheiro pedagógico na Escola Ativa Bilingue". Eu me tornei conselheiro pedagógico desta escola, em tempo parcial, trabalhando somente um dia por semana. Mas era a época em que se introduzia a matemática moderna. Eis a contingência, novamente presente. E eu me interessei mais ainda pela matemática por causa deste cargo de conselheiro pedagógico na Escola Ativa Bilingue.

*Então o senhor trabalhou um pouco com os estudantes, com os professores?*

Isso. Com os alunos, nas salas de aula.

*E o senhor deu aulas de matemática?*

Eu dei aulas de matemática para os professores e para os pais, porque os pais estavam muito preocupados, eles não entendiam a matemática que trabalhávamos com seus filhos.

*Bem, então, quando nós saímos da matemática moderna, o senhor saiu especialista em...*

Então, eu adotei imediatamente um ponto de vista que era ao mesmo tempo favorável e desfavorável à matemática moderna. Por quê? Porque havia coisas interessantes, mas também abusos, principalmente abusos formalistas. E a matemática moderna foi promovida na França principalmente por matemáticos profissionais, que não estavam contentes com a forma com a qual os estudantes chegavam à universidade, com uma matemática relativamente antiga. Este movimento, que se iniciou no ensino superior, não era especialmente adaptado à escola

<sup>8</sup> Uma imagem do artefato das barras encaixadas pode ser vista na página 11 do pdf "Quais competências matemáticas dizem respeito à escola maternal?", aqui mesmo em [www.vergnaudbrasil.com](http://www.vergnaudbrasil.com).

<sup>9</sup>Essas pesquisas são brilhantemente resumidas em Vergnaud, G. Les fonctions de l'action et de la symbolisation dans la formation des connaissances chez l'enfant, in PIAGET, J., MOUNOUD, P., BRONCKART, J. P., **Psychologie - Encyclopédie de la Pléiade**, pp. 821-844. Paris: Gallimard, 1987.

elementar. Eu, imediatamente, me afastei e fiz trabalhos sobre... Mas, por outro lado, eu estava interessado.

*Então, é a partir daí que surgiu esta primeira grande ideia que é "pós Piaget", que é sobre a especificidade dos conteúdos nos processos...*

Bem, Piaget não ficou muito contente, porque ele havia me recrutado para que eu me interessasse pela mímica, e eu me interessava pela matemática, não era bem o seu...

*Isso mesmo, e também distanciando-se um pouco em relação ao pensamento dele, não é?*

Sim, mas isto não o chocou muito, exceto pelo fato de que ele não entendeu muito bem a minha tese. Ele estava no meu júri e escreveu um capítulo nos estudos de epistemologia genética, no qual eu não reconheci o meu trabalho. Mas isso é agradável, chamava-se de "dispositivos de Vergnaud", ou algo assim. Mas ele não entendeu bem minhas preocupações, isso é claro. Bem, mas não é grave. Eu aprendi muito com Piaget.

*Vamos falar da matemática. O senhor se tornou conhecido no Brasil através deste livro (A criança, a matemática e a realidade), que foi muito bem traduzido por Maria Lucia Faria Moro, aqui em Curitiba, no ano passado<sup>10</sup>. É um livro de 86, 85?*

Não, acho que bem antes que isso.

*E para se traduzir um livro quase 30 anos depois? O livro é de 81!*

Sim, 81. Ele foi traduzido primeiramente em italiano, e depois para o espanhol e para o russo.

*E ainda continua seu percurso!*

Sim e, somente no ano passado, foi traduzido para o português. Nunca foi traduzido para o inglês. Mas essa é uma velha disputa entre os ingleses e os franceses. Os franceses são às vezes um pouco pretensiosos, mas os ingleses o são mais ainda.

*E atualmente o senhor saiu novamente um pouco da matemática para se dedicar à psicologia como um todo. É o seu último livro, que não está pronto, mas que já está quase pronto<sup>11</sup>...*

Exatamente.

*Em relação à matemática, sua ideia é que é necessário levar em conta os conteúdos específicos, quando queremos ensinar alguma coisa, para que os alunos, as pessoas, aprendam alguma coisa.*

Isso mesmo, penso que minha primeira dificuldade com Piaget é que ele não se interessou pelos conteúdos das aprendizagens escolares. E eu sentia necessidade de estudar isso, junto

<sup>10</sup>VERGNAUD, G.A **criança, a matemática e a realidade**. M. L. F. Moro, trad. Curitiba: UFPR, 2010.

<sup>11</sup>Ver a nota de rodapé 4, que fala sobre a obra *Princípios de psicologia para o estudo das competências complexas*.

com os matemáticos, físicos e linguistas que se interessavam pelos conteúdos da escola e, primeiramente, pelos conteúdos da escola elementar da época. Porque começamos pela escola elementar e somente depois, pela escola secundária e pelo ensino superior. E, apenas recentemente, nos interessamos pela formação dos professores. Pode-se ver bem a evolução de uma área de pesquisa, a didática, da didática das disciplinas ensinadas às crianças em direção às ensinadas aos jovens e, em seguida, à didática profissional. Eu fui então testemunha deste movimento que durou quarenta anos. O que aconteceu é que a didática profissional não começou pela didática profissional dos professores, mas pela didática profissional do trabalho industrial, por exemplo, ou pelos trabalhadores manuais do campo, pelos criadores de animais, pelos podadores de videiras.

*O senhor fala muito sobre pessoas que trabalham com a poda das videiras (na produção de uva para vinhos), e o senhor terminou (em seu último livro) falando sobre os pilotos de avião e coisas assim...*

Isso. O que aconteceu mais uma vez, de fato, foi a contingência. Eu era reconhecido como especialista da didática da matemática e psicólogo, o que me fazia ser diferente dos outros matemáticos, mas um dia me chamaram no Ministério da Pesquisa, no momento em que Chevènement era Ministro da Pesquisa (1981-1982), para me dizer "... gostaríamos de saber mais sobre os desempregados de longo prazo, que não encontram trabalho apesar de um ano de desemprego e apesar de suas várias formações.". Eu montei então um grupo de trabalho e de reflexão com Jean Pailhous<sup>12</sup> e outras pessoas, no qual eu trabalhei muito e, a partir disto, começamos a lançar um programa de pesquisa sobre a formação dos trabalhadores com um baixo nível de formação inicial, pois eram estes os que tinham mais dificuldades. Então, naquele momento, o governo mudou e tivemos um governo de direita que suprimiu os créditos e, assim, decidi criar um clube, CRIN, "Clube Pesquisa Indústria", para tentar pensar, com outras pessoas - por exemplo, com consultores ou com responsáveis pelos recursos humanos das empresas - para refletir um pouco sobre os problemas das formações dos adultos e do desenvolvimento das competências durante a vida adulta. Tornei-me assim secretário, enfim, quem fazia os relatórios científicos deste clube. Mas, um belo dia, o CNPF, ou seja, o órgão representativo dos patrões, dirigiu-se a um comunista para solicitar-lhe um relatório sobre estas questões. Eu me lembro muito bem, é uma anedota, porque eu estava sentado no meu escritório, me telefonam e me dizem: "Gostaríamos de pedir-lhe um relatório". Fiquei muito surpreso que o CNPF, Centro Nacional do Patronato Francês, se dirigisse a mim, e o tipo me perguntou: "O senhor está surpreso?". E eu respondi: "Sim, ainda bem que estou sentado, porque se estivesse em pé, creio que teria que me sentar". Eu fiz então este relatório e tive uma grande liberdade para fazê-lo, objetivamente.

*E o senhor descobriu coisas interessantes.*

Eu reuni pessoas de diferentes empresas, que me falaram sobre a qualificação por competências, da forma como procuravam desenvolvê-la nas empresas, com sucesso muito limitado e histórias anedóticas totalmente impressionantes, que demonstravam bem a dificuldade existente também nas empresas, e não apenas na educação nacional, para mudar

<sup>12</sup>Jean Pailhous colaborou com Gérard Vergnaud na organização e redação do livro **Adultes en reconversion**. Paris: La Documentation Française, 1989.

as coisas.

*Bom, nós o consideramos um psicólogo muito "sério" porque o senhor é muito piagetiano e porque procura desenvolver as bases de uma psicologia das competências complexas. É isso?*

Isso. Bem, mas a ocasião vem antes, a reflexão vem depois. Comigo, como acontece com muita gente, acontece que se me propõem uma coisa que eu acho interessante, "paf", eu mergulho, e a reflexão faz seu percurso, depois, é a metacognição, como diriam outros pesquisadores. E é verdade que a noção de competência, que é uma noção muito discutida hoje, me interessou muito porque é uma forma muito importante de manifestação dos conhecimentos. A grande maioria dos meus conhecimentos são competências.

*Então, o que podemos fazer para desenvolver as competências?*

O que podemos fazer para desenvolver as competências na formação inicial, no trabalho e na formação contínua. É um tríptico. Observando as pessoas nas empresas, eu pude perceber a que ponto a forma operatória do conhecimento, a que permite agir numa situação, é mais rica e muito mais refinada do que a forma predicativa do conhecimento, que é a que permite dizer as coisas, enunciá-las e colocá-las sob uma forma simbólica.

*E foi neste momento que o conceito piagetiano de esquema tornou-se...*

Não, o conceito de esquema vem de muito mais longe.

*Sim, mas aqui, ele voltou?*

Sim, ele voltou, exatamente. O conceito de esquema vem de Kant. No início do século XX, ele era correntemente usado pelos filósofos que começavam a se interessar pela psicologia. Por exemplo, um grande psicólogo, que se chamava Revault d'Allonnes, trabalhou muito sobre o conceito de esquema, mas com uma visão de esquema muito mais ligada à percepção do que a qualquer outra coisa<sup>13</sup>. E foi Piaget quem deu mais foco à atividade.

*Sim. Alguém já havia falado sobre a "reação circular", antes, não?*

Sim, Baldwin. Efetivamente, Piaget usou muito as pesquisas sobre reação circular em seu trabalho. Mas o conceito de esquema é mais rico que o conceito de reação circular. Porém, Piaget não tinha a preocupação de formalizar excessivamente no plano cognitivo, por exemplo, o conceito de esquema. Fui eu que acrescentei muito em dois níveis. O primeiro, são as regras de ação da tomada de informação e de controle, que dão origem à atividade que vai se desenrolando progressivamente e, em um segundo nível, os "invariantes operatórios", a "conceitualização em ato". Então, esta ideia já existe em Piaget, mas não é explicitada.

*Piaget fazia sua história em seu contexto, e frequentemente ele dizia que " existe uma inteligência antes da palavra..." É isso?*

Sim, e ele tem razão. Piaget é o inventor histórico da psicologia cognitiva do bebê.

<sup>13</sup>Vergnaud, G.et Recope, M. De Revault d'Allonnes à une théorie du schème aujourd'hui. *Psychologie Française* (La Société Française de Psychologie a Cent Ans), no 45, 1, 2000, p. 35-50.

*E o senhor tem acompanhado as últimas descobertas sobre o que os bebês podem fazer?*

Sim, um pouco. Existem muitas besteiras, hein?

*E descobertas interessantes?*

Sim, existem coisas muito interessantes, mas sobre a matemática, existem muitas besteiras.

*Ah sim, mas nós não vamos falar sobre isso.*

Não, nós não temos tempo de entrar neste assunto, mas são muitas besteiras, simplesmente porque *a psicologia sem a epistemologia é a ruína da alma*<sup>14</sup>. E os psicólogos que trabalharam com os bebês carecem um pouco de epistemologia. Por exemplo, eles não veem que a adição é uma característica do número que não podemos evitar. O conceito de número...

*Dizer que o bebê tem o conceito de número é uma besteira, então?*

Isso.

*Foi Poincaré quem disse que a ciência é construída com fatos, assim como uma casa, com tijolos. Mas um conjunto de fatos não é ciência, da mesma forma que uma pilha de tijolos não é uma casa*<sup>15</sup>...

Ah, sim. Poincaré foi um grande pensador e, por exemplo, ele escreveu coisas sobre os grandes princípios da física que foram uma forma de capitalização, por exemplo, o princípio da igualdade da ação e da reação de Newton. Newton inventa esta ideia de igualdade da ação e da reação, que é um princípio totalmente contra intuitivo. Como explicar que o copo que está sobre a mesa exerce uma força sobre a mesa, mas que a mesa também exerce uma força sobre o copo? "Oh lá lá"! Isso é muito contra intuitivo! E foi Newton quem fez esta descoberta. Poincaré ressaltava esta descoberta de Newton, e destaca outras descobertas também, como o princípio da relatividade. Na verdade, Poincaré estava muito perto da teoria da relatividade. Então, é isso, Poincaré era um grande físico, porque ele era ao mesmo tempo um experimentador e alguém que se preocupava em extrair princípios essenciais.

*É o que o senhor faz também, não é?*

É isso.

*Então, na sua teoria existem: o esquema, os invariantes (operatórios) e, com eles, as situações e o campo conceitual. É isso?*

Sim, sim.

*Nós precisamos falar um pouco disso, o "campo conceitual..."*

<sup>14</sup> Referência à uma expressão famosa de Montaigne: "a ciência sem a consciência é a ruína da alma".

<sup>15</sup> A citação correta, traduzida livremente: "O sábio deve organizar; fazemos a ciência com fatos como uma casa se faz com pedras; mas, assim como uma acumulação de fatos não é ciência, uma pilha de pedras não é uma casa". POINCARÉ, H. **La science et l'hypothèse**. Paris: Flammarion, 1920, p.168.

Sim.

*No Brasil, temos pesquisas sobre matemática, e as pessoas que leram seus textos levaram muito em consideração o fato de que a adição não se desenvolve em dois ou três anos.*

Não, não se desenvolve. Existem duas ideias principais que eu gostaria de explicar brevemente. A primeira é que, para trabalhar de forma empírica em psicologia, é necessário ter conceitos realmente operatórios, que permitam recolher dados empíricos e analisá-los. Então, em relação à atividade, esses conceitos (operatórios) são o conceito de situação e o conceito de esquema. Existe uma relação dialética entre os dois, porque não existe esquema sem situação e não existe situação sem esquema. E uma situação é muito mais do que um estímulo, pois existem condições que mudam, mas também condições que não mudam, e que pedem, que exigem a conceitualização. E o esquema é a atividade em situação, para transformar a situação, com o que isso supõe de atividades engendradas progressivamente, e de conceitualizações e de inferências. O segundo grande conceito muito importante, é estudar o desenvolvimento. Sobre esse ponto, sou muito piagetiano. Piaget dizia: para estudar o conhecimento, é preciso estudar seu desenvolvimento. Eu poderia acrescentar: para estudar o conhecimento, é preciso até mesmo tentar transformar o conhecimento. Não apenas olhar seu desenvolvimento, mas transformá-lo. Portanto, a didática é tão essencial quanto o desenvolvimento, porque a didática é uma provocação, e nós esquecemos, um pouco, que a didática é uma provocação. Então, o fato de que eu senti a necessidade de trabalhar com o desenvolvimento - seguindo Piaget, Vigotski e outros como eles - me levou a dizer: mas, se eu trabalho com as aprendizagens escolares e com disciplinas bem definidas como a matemática, eu preciso de um conceito.

*O senhor procura construir um quadro conceitual.*

O quadro conceitual é o campo conceitual.

*Então, o senhor desenvolve este quadro conceitual para a matemática, e diz que ele é um bom quadro para estudar as competências complexas.*

Sim, claro. Por exemplo, a aprendizagem profissional também é analisada com o quadro do campo conceitual. A moral também é analisada com o quadro do campo conceitual. Eu dirigi uma tese muito boa de uma senhora que talvez você conheça, e que se chama Maria Pagoni...

*Não.*

... ela trabalhou com o desenvolvimento da moral em adolescentes, fazendo um estudo com estudantes gregos, e ela teve uma ideia bastante simples, mas muito prodigiosa. Ela reunia grupos de três ou quatro alunos, e lhes dizia: "Será que vocês poderiam destacar alguns princípios que são muito importantes nas relações humanas, entre os indivíduos, e classificá-los como primeiro, segundo, terceiro, etc.?" Ela ligava o gravador e saía. Depois, analisava os diálogos. E ela extraiu muitas ideias importantes. A primeira é que os primeiros debates entre as crianças são debates nos quais o que é permitido e o que é proibido tem um papel muito importante, e os debates mais elaborados são debates nos quais o conceitual é mais importante, do tipo "o amor implica o respeito".

*Então, são pessoas que falam primeiro sobre as coisas que acontecem, e depois, refletem sobre os princípios.*

Isso. E entre os dois, existe a referência às situações como argumentos a favor ou argumentos contra. Os exemplos dados pelas situações são exemplos que permitem fazer evoluir a discussão entre os jovens, entre os adolescentes. Então, o que vemos é a passagem de uma concepção prescritiva da moral para uma concepção conceitual da moral, através de trocas nas quais existe o aspecto pragmático da moral, simplesmente. Pragmático, as situações são o aspecto pragmático. A situação é o que fazemos em situação, é o aspecto pragmático da moral. Portanto, aí está, é importante perceber que o campo conceitual é um quadro que pode ser utilizado em vários outros domínios.

*Certo, então esse quadro pode ser generalizado a diversas situações. É por isso que o senhor procura elaborar um "quadro" bastante rigoroso para as pessoas que querem fazer pesquisa em psicologia? E não apenas em didática...*

Sim. Eu diria até que é porque os psicólogos, uma parte dos psicólogos, perde seu tempo em pesquisas inúteis, que eu escrevi este livro.

*Então, o senhor é um psicólogo de origem piagetiana, um grande piagetiano, alguém que preserva as ideias principais de Piaget e as desenvolve, como a ideia de esquema. O senhor sempre falava, quando eu era seu aluno, em Paris, há muito tempo atrás, sobre "a autonomia irreduzível do cognitivo", e é um pouco isso, os esquemas, os invariantes e tudo isso. Mas o senhor também fez algumas pontes com os vigotskianos. O senhor se relacionou com pessoas orientadas mais para Vigotski e, quando participamos de um colóquio em 2001, em Genebra, o senhor contou uma história que eu não encontrei em seu último livro. Trata-se de uma história bem "vigotskiana". O senhor falou sobre Montaigne. Quando Montaigne (que viveu entre 1533 e 1592) quis mandar seu filho para a universidade, alguém lhe disse: "Se você quiser que ele aprenda a fazer adições e subtrações, ele deve estudar na França, mas se quiser que ele aprenda a multiplicar, é preciso enviá-lo à Itália". É verdade, isso? O senhor se lembra disso?*

Sim, me lembro.

*O senhor pode nos contar novamente esta história, comentá-la um pouco?*

Sim, pois é uma história extremamente impressionante.

*Quer dizer, o próprio Montaigne não sabia calcular...*

Então, primeiramente, nós não nos damos conta disso, hoje, quando queremos ensinar as quatro operações da aritmética, a álgebra, a geometria, para todas as crianças. Nós não conseguimos avaliar a que ponto as matemáticas foram obra de alguns especialistas. Tanto na Mesopotâmia como no Egito, eram somente especialistas. E mesmo entre os gregos e romanos, não era todo mundo que fazia matemática, apenas uns poucos. Na Idade Média francesa e ainda no Renascimento, Montaigne, que era um homem do Renascimento, um grande pensador francês, não sabia calcular, mesmo tendo um pensamento muito elaborado.

Deram-lhe então este conselho, se ele quisesse que seu filho aprendesse matemática, porque Montaigne lamenta não conhecer a matemática. Aconselham-no a ir para a Itália, se deseja aprender uma matemática um pouco mais elaborada, como a multiplicação e a divisão. E a razão disso é que as matemáticas árabes vieram pela Itália, e não pela França. E nem pela Espanha. Uma vez que elas chegaram à Europa, propagaram-se relativamente rápido, mas sempre houve uma elite, apesar de tudo, que era bem formada.

*Neste sentido, o mediador linguístico é mais importante do que em Piaget?*

Sim, claro, mas aqui, trata-se da cultura, de fato. Não é a língua, é a cultura. Bem, Vigotski é o grande representante da psicologia cultural, histórica ou cultural, enquanto Piaget é o grande representante da atividade da criança em situação. Mas os dois não se opõem de forma alguma.

*Algumas pessoas tentam cavar túneis que partem de Vigotski. Poderíamos dizer que o senhor também tenta cavar túneis, sem abandonar as ideias mais fortes de Piaget<sup>16</sup>?*

Isso. Mas existem fenômenos interessantes. Por exemplo, Vigotski descobriu as primeiras obras de Piaget, nos anos que precederam os anos 30, e ele refez as experiências de Piaget porque ele se interessava um pouco por isto, especialmente pela linguagem egocêntrica. Ele encontrou os mesmos resultados que Piaget, mas os interpretou de forma totalmente diferente. Isto é prodigioso. E Piaget não conhecia Vigotski. Quando lhe pediram para escrever o posfácio à versão em inglês do livro "Pensamento e linguagem", ele lamentou explicitamente não ter conhecido Vigotski. Dito isso, é preciso reconhecer que Piaget se interessou pela conceitualização de uma forma que era sensivelmente diferente da de Vigotski. Vigotski via a conceitualização essencialmente na linguagem, de forma exagerada.

*É uma pena, talvez se ele tivesse lido o segundo Piaget<sup>17</sup>...*

É isso, se ele tivesse lido o segundo Piaget, ele certamente teria mudado de ideia. Quanto a Piaget, ele via a conceitualização na atividade em situação, simplesmente, e isso notadamente nos bebês.

*Então, também em Genebra, em 2001, o senhor disse uma coisa que eu achei muito interessante, como outras pessoas que também estavam em sua conferência. O senhor disse "onde Piaget diz sensório-motor, é melhor dizer perceptivo-gestual"<sup>18</sup>. O senhor pode falar*

<sup>16</sup> Encontramos e traduzimos um ótimo exemplo na versão ainda não publicada do mais recente livro de Vergnaud (ver a nota de rodapé 4):

“Se o esquema é composto de objetivos e sub objetivos, de regras de ação, de tomada de informação e de controle, de invariantes operatórios e de inferências, a ajuda do adulto poderá agir sobre qualquer dos componentes do esquema.” (VERGNAUD, G. Principes de psychologie pour l'étude des compétences complexes. Cópia impressa, 2011, p. 66.)

<sup>17</sup>O “segundo Piaget” é sobretudo o autor de dois livros: *O nascimento da inteligência na criança* de 1936, e *A construção do real na criança*, de 1937, aos quais se pode acrescentar também *A formação do símbolo na criança*, publicado originalmente em 1945.

<sup>18</sup> Localizamos uma instância em que Vergnaud utiliza estes termos, ao invés de “sensório” e “motor”, em um texto: “Desde a idade mais tenra, o bebê demonstra **uma intensa atividade perceptiva e gestual** em relação aos objetos de seu ambiente, e é essa atividade que permite que ele retire relações estáveis entre as ações e seus resultados e entre os objetos”. In: PLAISANCE, E. & VERGNAUD, G. **Les sciences de l'éducation**. Paris: Ed. De La Découverte, 1993, p. 49. (Grifo nosso).

*um pouco sobre isto?*

Sim, bem, isso é bem simples. Na verdade, "sensório-motor" é uma expressão que Piaget não era o único a utilizar. Era a expressão da época, para, simplesmente, o gesto, a atividade, o gestual, em situação. Mas com a expressão "sensório-motor", não vemos o lado organizado da percepção e conseqüentemente da sensação, e não vemos o lado organizado do gesto e, conseqüentemente, nem da motricidade. Eu preferi então usar o termo "perceptivo-gestual", porque ele coloca o foco sobre a organização.

*E sobre o organismo, como um todo?*

É sobre o organismo, claro, como um todo.

*O que abre algumas pistas em direção a Wallon.*

Sim, então, não se trata de uma observação muito profunda...

*Eu acho que é.*

... porém ela é útil se quisermos compreender que a conceitualização não é somente a linguagem, não é somente a atividade científica e técnica. A conceitualização é, simplesmente, o trabalho com os objetos, já nos bebês. A conceitualização, eu a defino como a identificação dos objetos, de suas propriedades e de suas relações. E isso já existe no bebê.

*E o que o senhor diz sobre a descoberta, já falamos disso: sabemos hoje que os bebês percebem muito mais do que se achava na época de Piaget.*

Sim, isso é verdade.

*Mas para Piaget, a percepção é uma atividade, é a ação...*

Então, esta é uma ideia que é forte em Piaget. É isso que é estranho, aliás. Ele fala da percepção como sendo uma atividade, e ao mesmo tempo ele considera que a percepção está bem abaixo da inteligência. Eu não levo muito em consideração esta ideia de opor "inteligência" e "percepção". Ela não me parece muito interessante. Mas o que é verdade é que, para Piaget, a percepção é uma atividade.

*E para o senhor também?*

Para mim também, claro.

*E como explicar toda esta riqueza que descobrimos nas experiências com os bebês, que os bebês percebem muita coisa?*

Bem, é porque a observação e a atividade em situação, isso é o essencial.

*Mas o que muda, é que o bebê faz mais do que achávamos que ele fazia.*

Ele faz muito mais, mas não quer dizer que ele seja capaz de pensar o conceito de número e

de adição. Você sabia que no início do século XX, considerava-se que havia corvos e os cavalos que sabiam contar?!

*Sim, sabemos que eles são inteligentes, mas não neste sentido.*

Isso, eles são muito inteligentes, mas não neste sentido.

*Bem, então, o senhor sabe, no Brasil, no mundo em desenvolvimento, estamos sempre com pressa de saber quais são as aplicações, o que já incomodava Piaget, porque nós queríamos saber "o que devemos fazer nas escolas?", e ele dizia "eu não sou pedagogo, eu não sou nem mesmo psicólogo, eu sou epistemólogo". E o senhor tem feito um grande sucesso entre pedagogos, e até entre os professores, nas escolas do Brasil. O senhor está aqui porque uma escola, uma rede de escolas, o chamou. O senhor falou para 12 mil pessoas em Porto Alegre, com Esther Grossi<sup>19</sup>, é isso?*

Ah, não, não... Em Brasília, ela me fez falar em um grande teatro de Brasília e havia duas mil pessoas aproximadamente. Mas não havia retroprojektor, o que dificultou um pouco as coisas, no começo.

*São pessoas que estão nas salas de aula, os professores, que querem ter coisas para aplicar. E, poderíamos dizer que as aplicações não são muito a sua "área"?*

São sim, claro.

*Bem, então vamos falar de escola, de pedagogia e de didática. O senhor nunca menciona grandes pedagogos, mas existem pedagogos de quem o senhor gostou, de quem gosta até hoje?*

De qualquer forma, a didática faz parte da pedagogia. Alguns didáticos querem colocar a didática em um pedestal, e a pedagogia mais abaixo. Isso é um erro, porque a didática, simplesmente, o que a didática diz, é algo de mais preciso no que concerne à conceitualização, notadamente o tratamento das situações e a atividade em situação.

*O senhor leu os pedagogos, houve pedagogos que lhe agradaram?*

Sim, evidentemente. Freinet, por exemplo. É muito bom, sem dúvida.

*Sabemos que Piaget gostava de Freinet, e ele gostava também de Makarenko. E é engraçado, porque...*

Mas é um movimento bastante geral. Nós o encontramos na Itália, na Bélgica, na França, na Rússia, nos Estados Unidos.

*Sim, é a Escola Nova, a Escola Ativa, John Dewey e tudo isso.*

John Dewey é um grande personagem. Quando eu leio John Dewey, fico totalmente satisfeito

---

<sup>19</sup>Esther Grossi, que foi deputada federal pelo Rio Grande do Sul, fez seu doutorado em Didática da Matemática, pesquisando as estruturas multiplicativas, sob a orientação de Gérard Vergnaud.

com a originalidade de seu pensamento, mas ele não é um empirista, não é um cientista. É um filósofo pragmático muito interessante, mas que não fez pesquisas como Piaget, por exemplo.

*Então, o que nós queremos é pegar as suas ideias e aplicá-las nas escolas. É possível dar instruções precisas a um professor, dizer-lhe "é preciso fazer isso e isso"?*

Ah, não. Eu não diria as coisas desta forma. O problema da atividade do professor é, sempre, a representação que ele tem das coisas. A representação que ele tem do conhecimento, dos conhecimentos em matemática, por exemplo, da adição e da subtração, da álgebra. A representação que ele tem das crianças e de seu desenvolvimento, dos limites nos quais se situa sua atividade, da representação das necessidades da sociedade, da representação de sua própria ação como professor, etc. Portanto, a escolha que pode ser feita por um profissional do ensino depende de todas estas representações e a ideia que me parece ser a mais interessante é a de dar-lhes uma visão operatória deste desenvolvimento, em um longo período, dos conhecimentos e das competências das crianças, por exemplo, no domínio das estruturas aditivas, ou seja, por onde isso começa, quais são as situações prototípicas que as crianças vão começar a compreender...

*(As situações) ... que é preciso fazer que elas vivenciem.*

... para a adição e, em seguida, que caminhos elas vão percorrer, que obstáculos elas vão encontrar, qual continuidade e qual ruptura em seu desenvolvimento. Que continuidade e que ruptura. A ideia de ruptura é uma ideia muito bachelardiana, mais do que piagetiana, apesar de que Piaget também a trabalhou...

*Sua ideia é que se deve colocar as crianças em situações problema que as levarão a encontrar..*

Exatamente. Exatamente. Eu privilegio, e neste sentido sou muito piagetiano, eu privilegio a forma operatória do conhecimento, mesmo se a forma predicativa é, evidentemente, igualmente muito importante.

*Ok. Eu vou mudar um pouco de assunto. Piaget falou muito pouco sobre educação, mas mesmo assim escreveu dois livros, "Para onde vai a educação?" e "Psicologia e pedagogia".*

Sim. Eu não li muito esses livros.

*Mas eu gostaria de falar sobre isto porque o Brasil ainda é uma democracia incipiente e Piaget diz: "Se quisermos ensinar a democracia às crianças, é preciso viver experiências democráticas na escola".*

Ah sim, isso é verdade.

*É aqui que a pedagogia é muito maior do que a didática.*

Sim. Ah, não! Ela é mais geral, ela não é maior.

*Eu penso que a didática "está contida" na pedagogia.*

Mas por exemplo, se você quiser trabalhar a respeito da vida em sociedade dentro da escola, trabalhar a moral, por exemplo. O regulamento da escola. Maria Pagoni, que fez um trabalho sobre a moral, também faz um trabalho sobre o regulamento da escola e a compreensão do regulamento. Existe também conceitualização no regulamento.

*Claro, mas é necessário viver mais isso dentro da escola, em vez de simplesmente...*

Não se trata somente do prescritivo.

*Agora eu falo enquanto pedagogo, alguém que quer saber o que pensa um grande psicólogo, porque a Escola Nova diz, e seus autores brasileiros dizem: "É necessário dar menos aulas na escola, e conviver em grupo muito mais". Isto é dito desde os anos 20, 30.*

Mas o conteúdo é necessário, hein?

*Sim, também (risos). Eu não vou conseguir fazer o senhor falar disso...*

Não se lançam aviões e foguetes no espaço com a interação social.

*(risos)... Sim, está bem, está bem. Mas talvez a interação social rica ajude a...*

Ela é muito importante também. Eu tenho um filho que é muito inteligente, exceto por suas relações sociais, então eu vejo muito bem a importância da atividade na interação social.

*Sim, e há pouco nós falávamos sobre Jean-Pierre Vernant, o especialista grego que era seu amigo e que morreu há poucos anos. Ele dizia que o pensamento racional nasceu quando os gregos começaram a discutir na ágora<sup>20</sup>. Usando a linguagem oral, eles precisavam encontrar argumentos para convencer os outros. Nós dizemos: não devemos somente dar aulas na escola, é preciso fazer outras coisas.*

A atividade, ela é absolutamente essencial. Não se aprende sem atividade.

*Mas o aluno que assiste sentado a uma aula, ele é muito passivo? Ele também está em atividade, não?*

Claro, mas é uma forma de atividade na qual não é possível mensurar os efeitos do que é feito.

*Isso é muito bem dito.*

A atividade é isso: é transformar uma situação e observar os efeitos do que fazemos. Sucesso ou erro. A análise dos erros é muito importante. O livro de Astolfi<sup>21</sup> demonstra bem isto.

*Então, se o senhor tivesse um conselho bastante geral (ele seria): é preciso colocar os alunos em situações nas quais eles sabem o que estão fazendo, aonde querem ir.*

Sim, mas isso não é suficiente. A cultura passa também pela capitalização e a capitalização é

<sup>20</sup>VERNANT, J.-P. **As origens do pensamento grego**. São Paulo: DIFEL, 1986.

<sup>21</sup>ASTOLFI, J.-P. **L'erreur, un outil pour enseigner**. Paris: ESF, 1997.

muitas vezes linguística. Ela passa pela linguagem, frequentemente. Então Vigotski tinha razão em certos aspectos, não é mesmo?

*Mas o senhor se encontra volta e meia com professores que perguntam "O que eu devo fazer", ou não?*

Sim, claro. As pessoas sempre querem saber o que vão fazer amanhã de manhã.

*Sim, pois seguimos receitas. Então, o que faz um professor? Ele pega um livro e aplica o que vê no livro.*

Não, não somente. Não se deve caricaturar em demasia. Os professores são mais profissionais do que acreditamos. É isso. Eles são mais profissionais do que pensamos porque eles têm julgamento, eles têm experiência. Então, a experiência, sozinha, não basta. Se não houver uma contribuição cultural, uma contribuição científica na formação dos professores, algo lhes falta. Com as crianças, é a mesma coisa. A criança que faz coisas em seu meio aprende coisas, mas se a cultura não provocá-la, se não provocarmos a criança com meios culturais, não existe razão de aprender. Isso se eu levar a sério o grande teorema de Piaget: o conhecimento é adaptação. Mas se não desadaptarmos a criança, se não a provocarmos, ela não terá razões para aprender.

*Bom, estamos nos aproximando do final da nossa conversa, da nossa entrevista. Vamos falar um pouco da França e do Brasil. A França, hoje... O senhor considera que a escola na França vai bem?*

Não, claro que não. A França teve uma tradição muito boa, que se degradou com a degradação da vida em sociedade, e principalmente com o desemprego, o lado miserável de algumas famílias, a falta de perspectivas que permitam que as pessoas invistam para aprender. Por exemplo, é importante saber que quando Chevènement (ministro da Educação de 1984 a 1986) declarou nos anos 80 que 80% das pessoas de uma faixa etária deveriam fazer o *baccalauréat* (uma espécie de "vestibular" francês), diziam que isto era totalmente utópico. Hoje, estamos perto de 80%.

*Só que as pessoas não têm emprego.*

Mas as pessoas não têm emprego, certo. Mesmo com uma boa formação, elas têm dificuldade de encontrar trabalho.

*O senhor continua a ser um pouco marxista em suas ideias políticas?*

Completamente. E não vai ser do dia para a noite que eu mudarei. Mas a questão do socialismo é uma questão que só será resolvida em escala mundial, agora. Ela não será resolvida na França, ela não será resolvida na Europa.

*O senhor sonhou com a revolução, nos anos 50, ou não?*

Sonhar, sim, só que eu me dava conta de que as dificuldades eram enormes.

*E hoje, não?*

Quer dizer, sabemos mais coisas hoje do que há 50 anos. Vimos sucessos e fracassos. Vimos coisas que evoluíram para o bem e...

*O senhor foi trotskista?*

Não, nunca. Eu até lutei muito contra os trotskistas, porque eles eram, nos sindicatos, uns "malas" (risos).

*Mas não stalinista, não é?*

Não, eu nunca fui stalinista. De qualquer forma, existe um lado meio igreja no partido comunista que incomoda um pouco, é preciso dizer.

*Então, para terminar, vamos falar um pouco... O senhor gosta bastante do Brasil? O Brasil também gosta muito do senhor..*

Eu gosto muito do Brasil porque é um país dinâmico, no qual as pessoas são acolhedoras, gentis e têm vontade de fazer as coisas. É isso. Então, é um país que tem efetivamente muitos problemas, é verdade. Mas também é um país que tem muitos recursos, e não somente recursos de riqueza natural, existem também riquezas humanas, que são muito importantes. Entre os países em ascensão, ou seja, a China, a Índia e o Brasil, em relação ao modelo americano, eu considero o Brasil como aquele que tem mais possibilidades de ser uma alternativa cultural ao modelo anglo-saxão, ao mesmo tempo inspirando-se também no modelo anglo-saxão, porque ele apresenta aspectos positivos. Mas a vida, para mim, não é aquela do modelo anglo-saxão.

*O senhor é um bom francês.*

Eu sou latino.

*A caipirinha, a feijoada, tudo isso lhe agrada?*

Claro, mas não é somente a caipirinha...

*Claro que não, eu estive em seu apartamento na França, em Paris, que é repleto de quadros brasileiros de arte popular...*

Sim, claro, mas trata-se, sobretudo, da cultura. "O que é a vida?", "O que é o trabalho?", muito bem, mas "O que é a vida?", simplesmente. E sobre isso, eu considero que o Brasil representa algo importante hoje. Quando eu volto para a França, tenho a impressão de voltar para um país velho.

*Bem, é um bom jeito de encerrar nossa conversa.*

E isso não quer dizer que a França não seja um país interessante. Claro que é um país interessante, mas é um país onde a mudança é difícil, as perspectivas são difíceis.

*Muito bem, estou satisfeito.*

Obrigado.

*Obrigado.*

## COMENTÁRIOS FINAIS

**Por Alina Galvão Spinillo Maria Lucia Faria Moro e Maria Tereza Carneiro Soares.**

O que, a título de comentários finais, teríamos a dizer aos leitores dessa entrevista, tão bem conduzida por Luca Rischbieter, e quando o entrevistado é nada menos que Gérard Vergnaud, autor cujas contribuições, sabemos, foram e seguem sendo muito examinadas, discutidas, apreciadas?

Sem dúvida, entrevistas com teóricos de qualquer área constituem-se fonte ímpar, para que, nós, estudiosos, possamos melhor conhecer as contribuições, as reflexões do entrevistado. Nada como uma boa entrevista, bem conduzida, para que autores revelem os caminhos, os percalços, os porquês de terem elaborado o que elaboraram. Como exemplo, temos o quanto as entrevistas que, entre 1969 e 1976, Jean-Claude-Bringuier<sup>22</sup> fez com Piaget ajudaram e/ou nos ajudam ainda para que possamos nos dar conta dos caminhos, motivos, razões que guiaram descobertas relevantes, assim tornadas mais compreensíveis quando reveladas suas raízes.

Por isso é que, talvez, neste momento, vale a pena sublinhar, como notas finais, alguns pontos para que o leitor se sinta ainda mais provocado a melhor conhecer dimensões, desdobramentos de um pensar tão rico quanto o de Gérard Vergnaud. Eis então que:

- primeiro, chama a atenção o fato de o entrevistador, ao interagir com o entrevistado, inspirar-se no método clínico piagetiano ao conduzir a entrevista: ainda que um possível roteiro ou perguntas-chave permeiem a condução do diálogo estabelecido, o entrevistador ora deixa-se levar pelo entrevistado e ora o guia, propondo desafios, detalhamentos e reflexões por parte do entrevistado. Esse, ao mesmo tempo em que é conduzido pelas perguntas, revisitando, assim, sua própria trajetória, guia o próximo turno de fala do entrevistador. Nesta dialética, é tecido um texto raramente produzido, oferecido ao leitor como oportunidade única a ser experimentada.

- segundo, é relevante o quanto a entrevista traz de informações sobre fatos, momentos, as “circunstâncias” de uma vida dedicada ao trabalho intelectual, e do “como” tudo isto encaminha, desenha, por vezes inexplicavelmente, (da mímica à Psicologia, por exemplo) uma obra teórica em “construção” para chegar a uma proposição teórica consistente sobre os processos cognitivos do ser humano quando este se defronta com a necessidade de compreender elementos de campos específicos do conhecimento em suas peculiaridades. Embora aparentemente seja mais conhecida a contribuição de Vergnaud no que concerne ao

---

<sup>22</sup> BRINGUIER, J.-C. *Conversando com Piaget*. M. J. Guedes, Tr. Rio de Janeiro: Difel, 1978.

campo da compreensão de conteúdos da matemática escolar – então, o aprender matemática e, em consequência, o ensinar matemática – o conteúdo da entrevista destaca o quanto a teoria dos campos conceituais tem servido de quadro de exame da construção de competências em diversas áreas do conhecimento humano e de atuação profissional específica. E, vale constatar que, conforme esta perspectiva, ao longo de sua trajetória profissional, o trabalho do autor vai de crianças, a jovens do ensino médio, aos adultos – os professores, por exemplo, abrangendo o processo de desenvolvimento cognitivo do ser humano como um todo.

- terceiro, sobre a forma pela qual se encaminhou a carreira de Vergnaud como homem de ciência é relevante o seguinte: se foram tantas as tão curiosas circunstâncias que desenharam seu caminhar teórico, por outro lado, o que tais circunstâncias trouxeram encontrou terreno fértil em uma mente ávida, privilegiada na busca de verificar o valor de ideias novas, antecipando-se a tantos e abrindo caminhos para muitos outros mais. Pensando então a respeito em termos construtivistas, diríamos que teria ocorrido ali (como em tantos outros casos na história das ciências) uma formidável interação entre dimensões especialmente favoráveis do entorno sociocultural em um momento dado, com as capacidades (competências?) próprias (inatas?) de uma mente inspirada, que pensa diferentemente de outras, sem que a respeito se possa encontrar (ainda) uma explicação plausível.

- um quarto ponto tem a ver com a oportunidade de o leitor melhor apreciar as influências teóricas que o autor recebeu para ir adiante em suas contribuições. A destacar dentre elas, as marcas deixadas pela epistemologia genética de Piaget e pela teoria de Vigotski. Quanto a Piaget, sem dúvida, ao elaborar a teoria dos campos conceituais, Gérard Vergnaud nos traz um caminho extremamente desafiante para serem examinados os processos psicogenéticos de elaboração de conteúdos diversos, levando-se em conta suas especificidades. Logo, é suporte para colocarmos à prova a força da teoria piagetiana quando se estuda a construção de conhecimentos de áreas específicas, algo de interesse especial quando se trata dos diversos conteúdos da aprendizagem escolar e de competências em terrenos profissionais específicos. Sustentamos que, ao contrário de se repetir o que Piaget fez, é dessa forma que se verifica a força de sustentação da epistemologia genética, ao ser a teoria assim colocada à prova. Quanto às contribuições de Vigotski, Vergnaud propõe uma alternativa que se tem mostrado promissora ao compatibilizar o que o autor russo destacou em suas proposições sobre o papel da palavra, do discurso nas elaborações conceituais, ao que vem da epistemologia genética – o papel central da ação (a ação inteligente antes da linguagem), o lugar dos invariantes operatórios, a perspectiva processual psicogenética - assim compatibilizando (ou integrando) contribuições contemporâneas tão significativas à compreensão da cognição humana, em vez de descartar uma ou outra em prol de preferências, nem sempre explicáveis ou justificáveis, algo que não ajuda a promover, na história científica, avanços significativos.

- sobre a mímica e a Psicologia é interessante pensar, como quinto ponto, o que permanece, na obra, da passagem de Vergnaud pelo teatro. Cenários, contextos, situações. Mímica, gestos, símbolos, representações. Ato, ação. As situações em que efetivamente os conceitos surgem e se apresentam estão associadas a símbolos, a representações que lhe dão vida e permitem que, ainda de forma difusa, sejam conhecimentos em atos. De fato, nada acontece por acaso, retomando aqui a ideia de outro grande estudioso de nosso tempo: Freud. Não é de se surpreender, portanto, que Piaget tenha se interessado em orientar Vergnaud exatamente por ele propor uma dissertação sobre a mímica, pois, percebeu, com sua genialidade, que estava diante do início de uma trajetória singular e profícua.

- ainda como sexto aspecto a destacar, retoma-se o lugar assumido por este professor universitário e pesquisador do CNRS que, ao longo de 40 anos, não só testemunhou, mas, que ao cometer a ousadia de tomar a pesquisa em didática como uma provocação, tão essencial quanto o estudo do desenvolvimento, pode contribuir de forma efetiva para a evolução e consolidação de uma área de pesquisa: a da didática das disciplinas. Período em que juntamente com Brousseau (Teoria das Situações Didáticas) e Chevallard (Teoria da Transposição Didática) tornou-se conhecido como um dos tripés da base de sustentação da Didática da Matemática em sua vertente francesa.

- e, enfim um último comentário: ao ser instado ao estudo dos interesses e aprendizagens dos adultos em situação de trabalho, Vergnaud fundou a pesquisa sobre a didática profissional do trabalho industrial, o que lhe permitiu afirmar acima, na entrevista, que “... a forma operatória do conhecimento, a que permite agir numa situação, é mais rica que a forma predicativa do conhecimento, que é a que permite dizer as coisas, enunciá-las e colocá-las, sob uma forma simbólica...”, indiciando a necessidade de estudar o desenvolvimento profissional de professores como um “tríptico” que envolve a formação inicial, o trabalho e a formação contínua. Sua advertência, colocada também acima, de que “O problema da atividade do professor é sempre a representação que ele tem das coisas.” denota que as escolhas de um profissional de ensino, ou seja, a base de sustentação de sua atividade de professor passa pela representação que faz de cada um dos conhecimentos necessários: conhecimento de matemática, do estudante e de seu desenvolvimento, dos limites de sua atividade, das necessidades da sociedade, de sua própria ação como professor, entre outros.

Enfim, encerramos salientando suas recomendações de que podemos dar aos professores uma visão operatória do desenvolvimento de conhecimentos, e de que, como Vergnaud diz acima, “Se não houver uma contribuição cultural, uma contribuição científica constantes na formação de professores, algo lhes falta”. São recomendações que assinalam um compromisso velado, mas que Vergnaud parece ter assumido desde os tempos de ouvinte das conferências para a popularização da Matemática nas ciências humanas realizadas por Guilbaud, e de suas experiências como conselheiro pedagógico: o de que todos tomem gosto pela matemática. Ao que parece, após, tantos anos de pesquisa, ainda pode-se ouvir um clamor por estudos longitudinais colaborativos no interior das salas de aula, para que, em conjunto, pesquisadores, professores, alunos e pais possam analisar seu papel no processo de conceitualização e inclusive na transformação dos conhecimentos escolares que por, serem cultural e socialmente referenciados, estão sempre em vias de produzir-se.