



Educação Unisinos

E-ISSN: 2177-6210

revistaeduc@unisinos.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Brasil

Raymond Schwartz, Yves

Produzir saberes entre aderência e desaderência

Educação Unisinos, vol. 13, núm. 3, septiembre-diciembre, 2009, pp. 264-273

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

São Leopoldo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=449644450010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto



Produzir saberes entre aderência e desaderência¹

Creating knowledge between adherence and deadherence

Yves Raymond Schwartz
yves.schwartz@univ-provence.fr

Resumo: Este artigo problematiza o conceito de desenvolvimento a partir de uma concepção da vida como negociação permanente entre a obrigação de viver as solicitações e coerções do presente local-espacial e normas antecedentes de diversos tipos instituídas a distância dessas aderências locais. Nesse sentido, propõe uma postura ético-epistemológica que propicie um novo regime de produção de saberes, considerando os saberes e valores produzidos no local pelos atores sociais.

Palavras-chave: desenvolvimento, ergologia, saberes, trabalho.

Abstract: This article discusses the concept of development. This is done assuming that life is a permanent negotiation between obligation of living according to demands and coheritions from the present local-spatial, and different kinds of antecedent rules instituted from a distance of these local adherences. In this sense, it is proposed an ethical and epistemological posture that creates a new regime of knowledge production taking into consideration the knowledge and values developed by the local social authors.

Key words: development, ergology, knowledge, work.

A problemática tão atual do *desenvolvimento* nos obriga a repensar, de maneira crítica, e considerando todo o planeta, a forma de produzir saberes pertinentes que sejam capazes de gerir e conduzir as transformações e os projetos de vida das coletividades humanas. Especialmente sobre esse ponto, perguntamos qual o equilíbrio entre

os saberes produzidos na dimensão histórico-local e aqueles cuja elaboração conceitual não se prende a este enraizamento? Somado a isso, o ressurgimento dos desafios alimentares mundiais, questionamentos há muito tempo internalizados em instituições como o *Institut National de la Recherche Agronomique* (INRA) e suas abordagens de *cam-*

po, ganha hoje pertinência singular frente às interrogações cada vez mais inquietas sobre os futuros possíveis da humanidade.

Nessa direção, questionamos também sobre como situar os conhecimentos e sua produção, no quadro de ações concretas de transformação, como articular esses projetos de mudanças *in situ* às configurações

¹ Texto originalmente publicado sob o título "Produire des savoirs entre adhérence et désadhérence". In: BEGUIN, P.; CERF, M. (orgs.). 2009. *Dynamique des savoirs, dynamique des Changements*. Toulouse, Edições Octarès, p. 15-28.

políticas, econômicas, técnicas, geográficas que os delineiam, de acordo com o conjunto de exigências, limites e recursos? Consequentemente, surge outra pergunta: como articular saberes tendencialmente genéricos, produzidos segundo argumentos conceituais externos aos projetos e no horizonte globalizado, aos saberes irredutivelmente inerentes à dimensão histórico-local?

Essa última formulação conduz à maior das dificuldades da produção e do tratamento dos conhecimentos demandados no processo de gestão de toda transformação humana. Sem dúvida, a preocupação de articular, à dimensão abstrata e universal da noção de desenvolvimento, um olhar firme e respeitoso da dimensão local, tomou diversas formas desde o fim dos anos sessenta e o movimento de desconfiança em relação a uma linearidade sequencial de fases de desenvolvimento².

Mas é necessário, a nosso ver, situar esta dificuldade frente a uma exigência que a radicalize, sugerindo pistas de tratamento: levar a sério o que está implícito da atividade humana impõe categoricamente um modo ajustado de produção de saberes articulado sobre o retrabalho do que chamamos um *mundo de valores*³. É bem possível que tal consideração, conduza, ao final, a tratar o conceito de desenvolvimento sempre com reservas, já que seu uso tende, quase inevitavelmente, a obscurecer a exigência sempre reiterada de uma dialética entre o global e o local.

A vida humana entre aderência e desaderência

No plano da produção de saberes, é colocado aqui como problema o respeito à vida humana em seu incessante movimento entre as exigências que lhe são postas e o poder que lhe é próprio de se mover sem cessar neste entre - dois. Todas as pesquisas de campo nos convocam às configurações históricas, aos patrimônios engendrados na concretude do viver, no afrontamento localizado das exigências do viver coletivo: como pensar a sustentabilidade da agropecuária nos Países Baixos, porque projetos de formação ou de planificação focados sobre o *desenvolvimento* requerem a participação de parceiros locais; em quais condições os *paludiers* de Guérande⁴ podem ser contribuintes eficazes da transformação dos procedimentos de fabricação de sal para certas comunidades guineenses? (Geslin, 1999).

Não há vida nem história para as coletividades humanas em distintos níveis de agregação sem que seus encontros com os meios de vida – constantemente ressingularizados pelos fluxos naturais e pelas formas de vida sociais nas quais eles se estabilizam provisoriamente – orientem os seus investimentos intelectuais, suas questões sobre os desafios a enfrentar para prolongar, aqui e agora, a vida coletiva. Não há vida humana que não seja chamada a viver naquilo que denominamos *aderência*: seja a mobilização de nossas energias, incorporadas em nossas faculdades intelectuais como

em nossos equipamentos biológicos, para detectar pontos de resistência e de apoio no presente do meio a viver. Certamente, como todos os conceitos propostos aqui, o *presente* e o *meio* são conceitos a utilizar somente *em tendência* e não como *caixas* intelectuais, que antecipam e circunscrevem, de maneira satisfatória, casos singulares suscetíveis de aí se enquadrarem, mas como etapas de um processo de encontro da aderência, as quais fixam o grau de pertinência local. *Meio* e *presente* visam realidades de espessura variável segundo a questão que lhes colocamos, sempre relativas, à pensar entre dois polos, entre as extremidades mais próximas do local e do atual e extensões temporais e espaciais indeterminadas. Enquanto tais, eles não cansam de se re-propor como acúmulo de singularidades, jamais idênticos, sob esse aspecto, aos *presentes precedentes* ou aos meios adjacentes. Por consequência, só é possível viver no aqui e agora. Toda reflexão sobre os saberes, os patrimônios humanos que não observe que o viver em *aderência* é uma *máquina de pesquisa*, uma máquina a apurar, a repensar, a reorganizar suas normas de consideração sobre os meios, e que avaliariam ao contrário estas aqui em dominação, em exterritorialidade, se distanciaríamos de uma abordagem sadia da produção de saberes.⁵

Simultaneamente, essa gestão do *presente* no meio se acumula e aproxima os dois outros polos desse espaço, sob a forma de *experiência*, de procedimentos, de

² Ver Legouté (2001, p. 15-18) e, mais globalmente, em documento sintético de Conte (2005).

³ Mesmo quando se fala de ação (ou de cognição) situada, a dialética do "dado e do situado", e, no fim das contas, a significação mesma do "situado", não dá todas as garantias de uma consideração destes implícitos, de uma consideração da "ação situada no desenvolvimento da atividade", segundo as palavras de Béguin e Clot (2004). Sobre essa relação "ação"/"atividade", ver Schwartz (2001). Sobre esse ponto, preferimos sugerir a atividade como processos, encadeamentos, interações problemáticas do "agir" mais do que como simples sequências de "ações", mesmo porque o termo "ação" parece-nos filosófica e culturalmente sobrecarregado.

⁴ Nota da tradutora: operários dos mares alagados do Oeste.

⁵ Justificamos, no decorrer deste texto, que, desde que haja a atividade humana, todos os conceitos relevantes das chamadas *ciências humanas* requerem um uso *em tendência*, que quer dizer que seu grau de pertinência somente pode ser avaliado no curso do esforço de instrução ao qual os *pesquisadores* considerados devem se submeter na sua tentativa de reencontro do viver na aderência.

ferramenta, de atividade técnica. O tratamento da *aderência*, sem nunca se deixar esquecer como matriz de reproposições, de *infidelidades*, produz para ele mesmo, em diversos graus de duração e extensão geográfica (estamos ainda no tendencial, não nas descontinuidades categoriais), um universo no qual a distância é construída: em relação às asperezas eventuais, às circunstâncias provavelmente não reproduzíveis. Para tomar emprestada dos antropólogos uma ilustração clara, observemos os canteiros de obra da Pré-História. Se eles deixam ver uma gestão de variabilidades ligadas aos recursos e singularidades líticas dos meios, ao saber-fazer e aos estilos locais, permitiram portanto descobrir, para talhar as pedras e, durante milênios, *métodos* (Levallois, Kombewa) relativamente padronizados, escapando em parte, devido a sua eficácia genérica, às reinvenções locais. Astúcia⁶ de inteligência, da qual falava Hegel, sobre esse patrimônio técnico acumulado, próprio a contornar, para melhor dominar, essas forças naturais aparentemente casuais e diversas.

Assim, a gestão do viver em aderência promete graus diversos

de *desaderência*, que retornam a essa gestão como um trunfo, como um poder posto a seu serviço. O último grau desse segundo polo do viver humano, o da desaderência, é, por meio da linguagem, alcançado pelo conceito. Do mesmo modo que, entre o gesto industrioso, a técnica, a linguagem e o conceito científico, há níveis crescentes de desaderência, mesmo no interior do universo do conceito, há graus e *status* diferentes na desaderência: na descrição de um organograma de uma empresa, há menos desaderência que em um texto jurídico, o qual a possui em menor grau (embora com uma diferença de natureza) do que em uma fórmula química ou um conceito da mecânica⁷.

Se pretendêssemos caracterizar a especificidade da atividade humana em relação à vida em geral, diríamos de bom grado que a primeira toma toda sua dimensão com aquilo que acreditamos poder chamar de *invenção da desaderência*, em duplo sentido, conceitual, como o evocamos aqui, mas também axiológico, conforme veremos adiante⁸: capacidade enigmática e prodigiosa de produzir um pensamento, que pode nomear, avaliar, agir sobre o presente, a partir de configurações conceituais que o

antecipam *in absentia*. A essa dinâmica o filósofo Canguilhem (1966) chamava como dialética do conceito e da vida, capacidade de se distanciar das solicitações imperiosas do destino a ser vivido aqui e agora para fornecer a este, meios prodigiosamente ampliados. “Generalizando um processo próprio de minha atividade, adquire a possibilidade de uma outra relação com ela [...]. Porque, a tomada de consciência, concebida como generalização, conduz diretamente ao domínio” (Vygotsky, 1997, p. 317)⁹. Essa *invenção da desaderência* só pode ser compreendida em seu enigma, se considerarmos a que ponto a vida é regida por razões tão objetivas (“infidelidade do meio”, como dizia Canguilhem, 1966, p. 131) quanto por razões internas à sua natureza, de se mobilizar na gestão da aderência¹⁰.

Por que esse desvio por essas considerações abstratas? Porque é preciso fazê-lo para encontrar a radicalidade evocada acima, que considera seriamente os implícitos da atividade. A atividade humana não pode ser outra coisa a não ser uma gestão sempre altamente problemática do que pode ser antecipado em desaderência e do que, em outro polo, pode somente ser encontrado

⁶ No original francês, “ruse de l’intelligence”.

⁷ Pode-se ver um caso interessante quando pesquisadores do INRA se propõem a conceber uma ferramenta de avaliação de variedades do trigo (Prost *et al.*, 2007, p. 30-31): elabora-se o conceito de “variedade pura e estável”, propondo um nível suficiente de desaderência para obter “uma forma de controle das interações entre a variedade e seu meio” e sustentar práticas de diferentes atores de avaliação. Mas, na realidade operacional, as “escalas espaço-temporais”, as variações de critérios que afetam a avaliação da estabilidade deslocam o curso do grau de desaderência do lado do polo de uma certa aderência: “Assim, a noção de estabilidade, tal como é veiculada pela norma do Comitê Técnico Permanente de Seleção (CTPS), é reinterpretada de maneira diversa pelos atores”. O mesmo pode ser constatado pelas “seis maneiras diferentes de conceitualizar o objeto de atividade de avaliação” (Prost *et al.*, 2007, p. 42).

⁸ Ver Schwartz e Durrive (2009).

⁹ A atenção que dispensa Vygotsky (1997) à conceitualização, como lugar de discordância construtiva entre aprendizagem (fenômeno social) e desenvolvimento é tão rica quanto positivamente surpreendente, com destaque para a distinção entre os conceitos científicos/conceitos cotidianos. Sem dúvida, o desenvolvimento considerado por ele é mais ontogenético que antropológico (em relação a este último, a obra de seu compatriota Léontiev é evidentemente mais significativa), mas essa diferença entre o conceito cotidiano, “pleno de conteúdo empírico” (Vygotsky, 1997, p. 369) e o conceito científico, manipulando a generalidade “numa situação não concreta”, remete-nos amplamente à dialética do viver em aderência e da promoção de uma conceitualização *in absentia*. Um longo debate seria produtivo com essa tão rica proposta. Notamos somente que essa distinção não abre, via atividade industriosa e na idade “adulta”, para um regime de produção de saberes (ver abaixo os dispositivos dinâmicos de três polos), tratando essa dupla polaridade do agir com conceitos sob os auspícios da chamada “dupla antecipação” (Schwartz, 2000, p.44-47), e a transferência, a um momento posterior de uma reflexão crítica sobre os registros de conceitualização (que denominamos níveis de epistemicidade) como ele mesmo se auto-crítica (Vygotsky, 1997, p. 410), não o conduz a diagnosticar as circulações entre os diferentes níveis de epistemicidade, como sendo frequentemente usurpações, lugar essencial da relação saberes/poderes em nossas sociedades mercantis e de direito, funcionando massivamente por normas antecedentes, quer dizer, via procedimentos normatizados, apresentados como “conceitos científicos”.

¹⁰ Essa dualidade de razões retoma a distinção entre o *impossível* e o *invivível*, que evoca frequentemente, e que a abordagem ergológica articula para pensar a estrutura fundamental da atividade humana. Ver Schwartz (2007).

nas asperezas da aderência. Polo de aderência, do não antecipável, porque é isso que se repropõe ao trabalho dos coletivos e dos indivíduos humanos como sendo o não estandardizado da situação. Trabalho cujo tratamento reproduz sem cessar configurações, meios, escapando, por definição, enquanto compromisso recorrente entre a *proceduralização* (formalização) e a infidelidade, ao universo da desaderência; e, neste sentido, renovando continuamente o polo do que não é antecipável na vida humana.

A vida especificamente humana, contrariamente às populações animais, move-se em um universo de normas, onde se incluem, por exemplo, um sistema jurídico, um contrato, um manual de utilização técnica, um organograma, um sistema de gestão contábil, mas também uma tradição agropecuária, como as práticas pesqueiras de uma dada população¹¹. Essas normas às quais podemos chamar de *antecedentes* (anteriores a toda atividade de uma pessoa que, nesse nível, é ainda anônima, indeterminada), forjadas em diversos graus de desaderência, em diversos níveis de capitalização de experiência, não deixam de encontrar, nessas configurações de vida, *variabilidades* de toda natureza. Assim dizem os ergonomistas, que reenviam os protagonistas a eles mesmos, para se dar normas, para *renormalizar* parcialmente essas normas antecedentes, a fim de lidar com essas misturas de pré-pensamento, de pré-tratamento, e disto que é “a pensar”, a tratar.

Essas últimas observações devem chamar atenção para o fato de que o tratamento da aderência não é, em caso

algun, um resíduo dos primeiros anos da humanidade, pouco a pouco desvalorizado e recoberto pelas potências de antecipação do pensamento conceitual, aptas a se mover na desaderência. Num certo sentido, é o contrário: viver na aderência, para a humanidade, é viver em um universo social. E todo universo social (universo é ainda um conceito tendencial) se institui por normas que não tem em nada o fundamento *natural*, universal, como, por exemplo, o que fundamenta a queda dos corpos ou a fórmula química do ácido clorídrico. Talvez essa historicidade, essa dispersão – *cultural* – das normas pudesse, em parte, escapar à populações estabilizadas, relativamente isoladas, cujas instituições de vida pudessem parecer imutáveis, quando estudadas por etnólogos. Habermas (1987, p. 84-87) fala sobre uma saída da adolescência da humanidade, e Canguilhem (1966, p. 188) evoca esse caso limite em *O normal e o patológico*: enquanto uma das tarefas de toda organização social consiste em “tornar claras, para ela mesma, suas finalidades”, devemos considerar exceção “as sociedades arcaicas e as sociedades ditas primitivas onde o fim é dado pelo ritual, como o comportamento animal é dado em um modelo inato”.

No entanto, na medida em que essas normas antecedentes se formalizam, se escrevem, se legalizam, afirma-se mais claramente seu caráter histórico, contingente e, portanto, sua fragilidade potencial. Desde que, como diz Canguilhem (1966, p. 178), a infração ocorre antes que a norma (antecedente), esta aparece como uma escolha para delimitar o que é lícito ou proibido em certo momento. Tanto a aceitação (apropriação)

quanto o distanciamento em relação a tal dimensão do universo de normas antecedentes são, desde já, para cada um, objeto de debate, visível ou apenas esboçado, mas jamais evidente. Para os indivíduos e para os agrupamentos humanos, viver na aderência é sempre mais um constrangimento a escolher e a agir segundo um misto de aceitação (apropriação) e retrabalho variável das normas antecedentes, e esse tratamento do misto, em si, é o que chamamos de *renormalização*.

Tais constatações, quase de *bom senso*, poderiam parecer inúteis, se o prestígio do conceito, do *pensar em desaderência*, profundamente justificado nas tentativas de modelar a dinâmica dos *seres sem atividade*¹² não fosse profundamente ambíguo, desde que estivesse em jogo a atividade humana e não pesasse (ou alterasse), em todas as instituições científicas, a maneira de construir e avaliar nossos saberes¹³. Na medida em que as normas que enquadram as atividades humanas e sociais são engendradas na história dos grupos e das sociedades (esta é, para nós, uma definição de normas) por meio de seus esforços para instituir sua vida coletiva, é uma mutilação da atividade humana pensar seus projetos, sua vida coletiva somente com uma norma intelectual inclinando para o lado da desaderência, o que seria somente legítimo integralmente para os objetos *sem atividade*. Pensar apenas em desaderência a vida social, o trabalho – e abrigar, assim, o prestígio de um saber especialista, é, de qualquer modo, *mecanizar* a vida humana, considerá-la como essencialmente analisável no polo de antecipação no qual o resto não seria

¹¹ Ver, por exemplo, Nouroudine (2001).

¹² Isso quer dizer que os seres que não são obrigados às renormalizações, aos debates de normas entre antecedente e aderente, ou seja, os seres “naturais”.

¹³ Podemos constatar que a força das pesquisas em parceria, ou “participativas” (reatividade, conhecimento do meio real, coletivos pluridisciplinares), se retorna quase sempre contra elas, confrontadas nas avaliações institucionais: processo de “localismos”, ausência de generalidade das pesquisas, ausência do modo canônico de administrar a prova, e, finalmente, dúvida mesmo sobre a qualificação *científica* dessa atividade, e, em consequência, com baixo índice de publicação.

mais que residual; é desconhecer seu afrontamento permanente aos desafios da aderência, os quais são sempre debates mais ou menos legítimos com as normas.

O conceito de desenvolvimento é atualmente um ponto crítico onde as tentações são tão fortes que levam a pensá-lo somente na desaderência, *cientificamente*. Por um lado, isso deve ser feito a partir de conhecimentos sobre os (des)equilíbrios ecológicos, os fluxos de trocas financeiros, econômicos, culturais, as relações de força, as instituições que tratam esses conhecimentos no eixo do geopolítico. De outro lado, é fonte de crise, se os projetos de vida forem pensados sem estarem guiados pelos universos de renormalizações engendradas pelas entidades coletivas, compostas pelos sujeitos ou os beneficiários desse desenvolvimento. Neste caso, ignora-se o mundo de saberes e de reservas alternativas geradas no tratamento da aderência.¹⁴

Sobre os dispositivos dinâmicos de três polos

Se nos colocamos a questão da produção de saberes no quadro de ações concretas de transformação, não saberíamos subestimar como negligenciáveis, residuais, a potência e

a *energia do saber* veiculadas pela gestão do vaivém entre aderência e desaderência: uma síntese prodigiosa, em parte impenetrável, que, como, protagonistas coletivos, nós operamos continuamente entre, de um lado as formas de saberes tendencialmente produzidos anteriormente e à distância, sem destinatário personalizado, destinados à antecipar e a, de certo modo, normalizar mais ou menos todo o agir, e, do outro lado, o meio humano, incluindo o sujeito do agir, permanentemente reconfigurado pelo produto da dinâmica do vaivém anteriores, exige reavaliações, reaprendizagens novas¹⁵.

Receber nas agências, nos guichês, nas instituições sociais, num quadro de procedimentos pré-formalizados funcionando no geral, interlocutores sempre mais ou menos singularizados pela história (a deles e, geralmente, “a nossa”); manipular instalações industriais levando em conta sua fragilidade ou sinais imperceptíveis; quando um pescador do Comores modifica o uso de si mesmo observando uma nuvem ou a coloração vermelha no mar (Nouroudine, 2001, p. 144-145), tudo isso se integra num mundo de saberes que tem mais ou menos vocação (mas a questão se torna rapidamente social ou política) para reinterrogar,

para participar da reprodução dos conhecimentos coerentes no polo da desaderência.

O prestígio do conceito, do saber especialista como instrumental de governança, faz com que essa intensa atividade intelectual, vital, de cuja consideração depende a pertinência de nossos saberes sobre o social e o histórico, permanece amplamente na penumbra. Surge daí a ideia, já bem antiga, gerada no seio do que chamamos, a princípio, de Análise Pluridisciplinar das Situações de Trabalho (APST), antes de se tornar, a partir de 1995, a “abordagem ergológica” na Universidade de Provence (ver Figura 1), de sugerir, em todos os lugares pertinentes, uma postura de Dispositivos Dinâmicos de Três Polos (DD3P)¹⁶.

Reconhecemos, então, no polo 1, os saberes¹⁷ tendencialmente produzidos na desaderência; no polo 2, aqueles derivados das demandas do tratamento do vaivém entre aderência e desaderência. O polo 3 pontua as convicções iniciais que impulsionam os protagonistas a se engajar nos processos em que cada um deve retrabalhar seus próprios recursos, confrontando-os com os recursos dos outros (diálogos socráticos de duplo sentido¹⁸). Além disso, desenha o horizonte comum,

¹⁴ Um breve exemplo, extraído de uma pesquisa sobre um Centro de Energia Nuclear, a direção procura melhorar a segurança focalizando sob bom funcionamento das *equipes*. Abordagem bastante lógica e saudável. Mas o que quer dizer *equipe*? Eis um conceito que funciona atualmente em desaderência crescente no quadro de formação sobre “A administração das equipes”, a gestão de organizações. Mas observe o evento seguinte: um agente do *site* industrial, membro de uma *equipe* de manutenção, procurando substituição urgente de uma junta defeituosa, passa seu dia tentando resolver em outros setores essa dificuldade e somente 4% de seu tempo com e no quadro de sua *equipe* oficial. Considerando a história do problema, do *site*, dos conhecimentos e relações com outros agentes em diversas instalações, a *entidade coletiva relativamente pertinente*, que resolve para ele seus problemas nesse dia, não se relaciona com o quadro coletivo o qual ele integra formalmente - sua equipe oficial. É impossível generalizar a partir desse exemplo singular. Mas também é impossível não aceitar que *em tendência* os conceitos funcionam em desaderência, como aqui o conceito de *equipe*; na ausência do que, tornamos invisível as reservas alternativas, de eficácia e, portanto de segurança no trabalho.

¹⁵ Em termos de competência, esse trabalho remete ao *Ingrediente 3* (cf. Schwartz, 2000, p. 491-494; Schwartz e Durrive, 2003, p. 206-209).

¹⁶ Ver, por exemplo, Schwartz (2000, p. 86-99) e Schwartz e Durrive (2003, p. 259-271).

¹⁷ Uma questão frequentemente posta a esse respeito é a diferença entre *saberes* e *conhecimentos*. A resposta parece se desdobrar em um duplo plano. Sobre o plano terminológico, não parece haver resposta categórica, tudo é questão de escolha de definição. Teríamos, sobretudo, a tendência de nomear *conhecimentos* as construções intelectuais fabricadas no polo 1 da desaderência, suscetíveis de ser estocadas e ensinadas, e *saberes* essas construções híbridas, alimentando-se em graus extremamente variáveis entre o polo 1 e o polo 2 da aderência. Num plano epistemológico, coloca-se a questão do *status* tendencialmente específico dessas duas formas de recursos intelectuais, que são, porém, comensuráveis em termos de *saberes*, no sentido mais genérico em que estão presentes neste esquema.

¹⁸ Diálogos socráticos de duplo sentido: porque, por referência à maiêutica socrática, eles são um tipo de engendramento mútuo de recursos e perspectivas de diferentes parceiros. Colocar em circulação certos conceitos (mais ou menos em desaderência) a partir dos protagonistas do polo 1, pode desencadear, no polo 2, uma tomada de consciência mais aprofundada e uma explicitação dos saberes e alternativas postos em jogo no tratamento reiterado do viver em aderência. Inversamente, medir os recursos visíveis ou invisíveis dos parceiros do polo 2 transforma, nos profissionais do conceito, no polo 1, sua postura, seu patrimônio e seu fazer para descobrir perspectivas ampliadas sobre o seu *métier*.

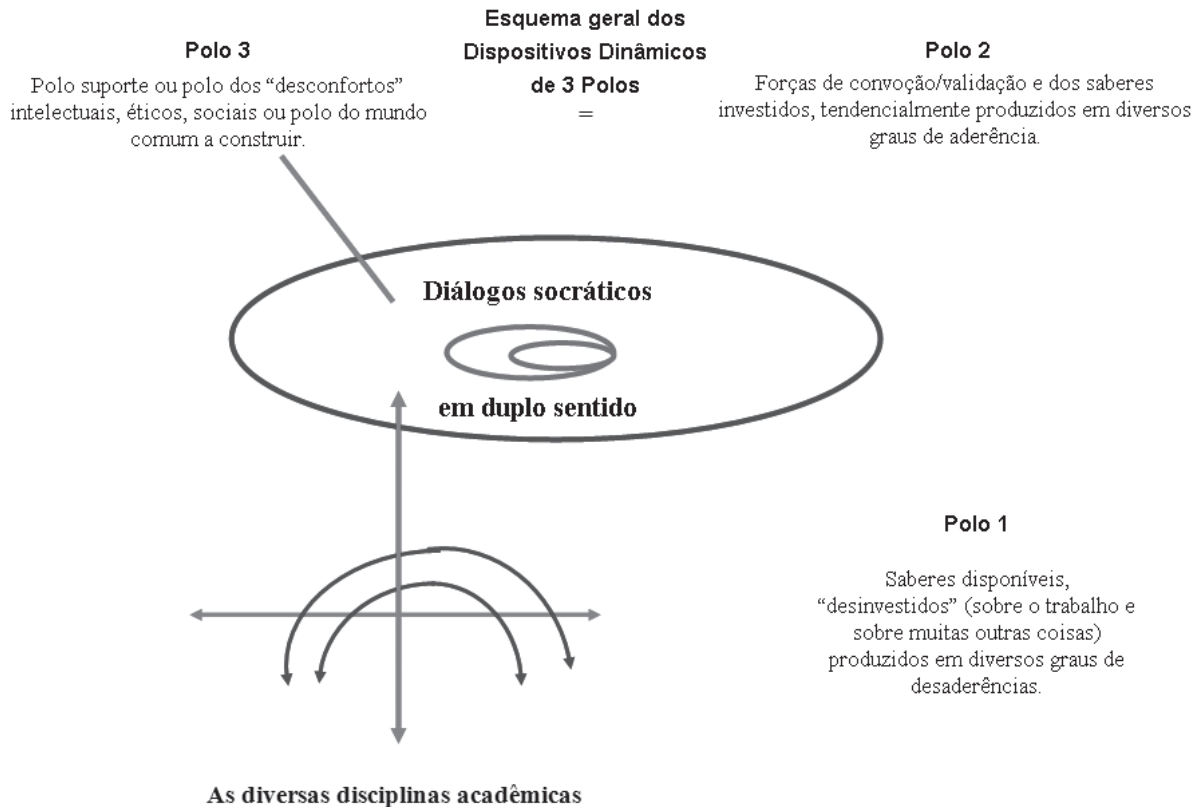


Figura 1. Esquema geral do dispositivo a três polos.
Figure 1. General scheme of the three-pole-device.

necessariamente pouco definido, mas que reavalia continuamente, que legitima e torna possível este esforço de compartilhar valores (“polo do mundo comum a construir”).

Essa postura não é um modelo de funcionamento genérico; deve, ao contrário, respeitar as diferentes circunstâncias, os interesses em jogo. Entretanto, sua ausência é sempre prejudicial. No polo das instituições do saber (Universidades, Pesquisa, Educação), evocadas pelo esquema da Figura 1 e legitimamente focadas sobre o universo da desaderência, sua ausência pode tornar os saberes do polo 2 socialmente invisíveis, e, portanto, conduzir a uma profissio-

nalização *expert*, sustentada pela autoridade exclusiva das normas antecedentes. Nos espaços de gestão e de intervenções concretas sobre os meios de trabalho, na falta de uma postura de Dispositivos Dinâmicos de Três Polos (DD3P), a urgência, o caráter pontencialmente subversivo de visibilidade às múltiplas fontes de saberes e de competências e os limites contratuais de uma intervenção tendem a reprimir essa dialética aderência/desaderência operando, entretanto, com toda eficiência concreta.

De fato, no universo social de nossas sociedades industriais, falta desenvolver um espaço entre as instituições científicas convoca-

das a supervalorizar a desaderência e os espaços caracterizados pela urgência e pela pressão produtiva; entre a exigência de pensar conceitualmente e a exigência de tratar o caso concreto, faltam espaços de conexão, os Grupos de Encontros do Trabalho (GET), ou qualquer outro espaço onde possam se *desdobrar*, no seio desses dispositivos socráticos em duplo sentido, o universo das *renormalizações* industriais e, por meio destas, possíveis reservas de alternativa a serem debatidas, em seus laços diversificados, com os valores do bem comum¹⁹.

¹⁹ É notavelmente sobre essas bases que se construiu, há vinte cinco anos, a experiência do dispositivo Análise Pluridisciplinar sobre Situações de Trabalho (APST). Esta se tornou abordagem ergológica, progressivamente validada pela criação de um departamento universitário, além de um *master* de Ergologia.

Um cruzamento de heranças

Essa abordagem da atividade humana, essa postura intelectual e deontológica quanto à produção de saberes sobre a atividade, encontra-se no cruzamento de múltiplas heranças. Ressaltaremos a ergonomia dita inicialmente “francófona” e, após, de modo mais adequado, de ergonomia “da atividade”. Mencionamos aqui certas indicações bibliográficas, sejam as que buscam situar essa herança na história do conceito de atividade (Béguin, 2006; Schwartz, 2007), as que reúnem testemunhos de diversas correntes intelectuais e profissionais originados mais particularmente do Laboratório do *Conservatoire National des Arts et Métiers* (CNAM) de Alain Wisner (Durauffourg e Vuillon, 2004), sejam as que pontuam nossa própria inserção nessa diversidade de heranças (Schwartz e Durrive, 2009).

Uma das maiores contribuições de Wisner (1997) para essa problemática, além de discutir sobre as transferências de tecnologia, integrando a dimensão da atividade de trabalho, ampliada numa dimensão cultural. Atualmente, as questões do desenvolvimento não podem se eximir do que ele denominou, no fim de sua vida, como antropotecnologia. Os fracassos iniciais das fábricas *clés en main*²⁰ só podem ser evitados na lógica dessa famosa distinção entre o trabalho prescrito e o trabalho real, em uma necessária consideração dos enraizamentos históricos que aí se inscrevem culturalmente e que devem ser objeto de análise prévia a toda transferência

de tecnologia. Nessa direção, posturas mais adequadas e mais respeitosas dos patrimônios culturais se delineiam, próprias para repensar essas formas de trocas transnacionais²¹.

Para relembrar, mencionaremos igualmente a obra militante de Paulo Freire, que, desde os anos sessenta, evoca questões acerca do desenvolvimento, da educação, da presença de saberes nas formas não canônicas, ligadas aos valores da vida que os sustentam. Essa obra foi por ele construída no contexto de uma América Latina, e, sobretudo, de um Brasil marcado por desigualdades, violências, formas coletivas de sobrevivência (nas favelas, nos coletivos de agricultores sem terra ou de indígenas). O saber é, por natureza, *inacabado*, como nós mesmos o somos, em razão de uma filosofia de vida, que compartilhamos (“a incompletude do ser [...] é própria da experiência vital. Onde há vida, há incompletude” (Freire, 2007a, p. 50). Os aprendizados da vida nessas condições extremamente degradadas implicam uma *gestão de aderência* em que Freire (2007b, p. 117-118) mostrou a grande potência do saber: “Os homens são porque são em situação”. É por isso que não podemos pensar em seu lugar: “Eu não posso pensar autenticamente se os outros não pensam também. Simplesmente eu não posso pensar *pelos* outros, nem *para* os outros, nem *sem* os outros”. Notaremos sua crítica recorrente de toda educação *bancária*: para retomar o esquema do nosso dispositivo a três polos, o eixo da transmissão vai diretamente do polo 1 (que capitaliza somente os saberes legítimos, daí o

termo *bancário*), para o do polo 2. A ausência do polo 3, neutralizando todo *desconforto intelectual*, satisfaz-se dessa transmissão em um único sentido. No fundo, essa ausência do polo 3 (em nossa linguagem ergológica), conceitualizando as relações humanas e os projetos de vida somente no polo da desaderência, é uma maneira, como o diz firmemente Freire (2007b, p. 7), de *domesticar* o tempo, anulando essa matriz da história fundamental que é o tratamento da aderência.

Por trás dessa exigência de respeito pela produção de saberes advindos dos esforços do viver, além de um problema epistemológico, avaliamos até que ponto são postas questões de valor, de valor da vida.

Do desconforto intelectual ao desconforto axiológico

Retornamos aqui ao que chamamos de a *dimensão axiológica da invenção da desaderência*, diretamente implicada em todas as questões de desenvolvimento. A atividade humana, sugerimos, é debate de normas²², ou recolocação em experiência do seu “si” (de seu “corpo-si”), mais ou menos infinitesimalmente, por meio do nosso agir, sucessivo e encadeado. Este agir é sempre entremeadado de debates entre um universo de normas antecedentes, que organiza a vida científica, técnica e social, e as exigências à renormalizar para tratar o viver em aderência. A distinção ergonômica entre o trabalho prescrito e o trabalho real nos aproxima dessa ideia essencial: se há debate de normas,

²⁰ *Usines clés en main*: termo empregado para caracterizar as transferências de tecnologia que instalam e entregam, nos países compradores, as fábricas prontas para funcionar, e, como elas não foram concebidas do ponto de vista de sua instalação e funcionamento em função do país comprador, com suas tradições, saber-fazer e dificuldades próprias, geralmente funcionam mal ou não funcionam de jeito nenhum. “Chaves em mãos”, em analogia com um vendedor de apartamento que tem somente que entregar a chave ao comprador: este se encontra pronto a habitar, sem imaginar a menor adaptação ou reforma.

²¹ Permitimo-nos remeter a um texto que, em certos aspectos, pode fortalecer sua argumentação e fornecer exemplos mais completos. No quadro de um seminário organizado pelo antropólogo Philippe Geslin sobre a herança da antropotecnologia wisneriana, tentamos fazer o balanço de nossa dívida – um reconhecimento de herança – para com esse grande ergonomista e marcar o ponto sobre o qual nos parece necessário prolongar epistemologicamente sua filosofia subjacente (Schwartz, 2009).

²² No sentido em que Canguilhem (1965, p. 147) o dizia do ser vivo em geral: “Entre o ser vivo e seu meio, a relação se estabelece como um debate [...] onde o ser vivo carrega suas normas próprias de apreciação das situações, onde ele domina o meio, e o acomoda a si mesmo”.

ele é entrecortado tendo como referência um mundo de valores.

A referência à filosofia de Canguilhem (1966) é aqui essencial: desde que a vida esteja em jogo, nenhuma postura estritamente objetivista é admissível, ela deve se referir às *situações* a propósito das quais se quer medir o *normal*. O que diz Canguilhem (1966, p. 156) da fisiologia e da medicina de se extrapolar para todos os problemas de desenvolvimento: “A atribuição aos índices de um valor de ‘normalidade’ (constantes), de que a fisiologia determina cientificamente o conteúdo, traduz a relação da ciência da vida à atividade normativa da vida”. Essa atividade tenta redefinir o meio à sua medida. Desse ponto de vista, a medicina, como todas as técnicas, não pode evoluir como uma ciência ignorando o que tem valor como saúde para esta ou aquela população em suas próprias condições de vida: “ela é uma atividade que se enraíza no esforço espontâneo do ser vivente para dominar o meio e organizá-lo segundo seus *valores* (sublinhado por nós) de vivente”, (Canguilhem, 1966, p. 157). Assim, há necessidade de articular de maneira sã, mas não simples, a dimensão conceitual (trabalhada em uma relativa desaderência) e essa dimensão axiológica:

A intenção do patologista não torna seu objeto uma matéria vazia de subjetividade: podemos praticar objetivamente, quer dizer imparcialmente, uma pesquisa em que o objeto não pode ser concebido e construído sem relação a uma qualificação positiva e negativa, cujo objeto não é tanto um fato mas um valor (Canguilhem, 1966, p.156-157).

Pensamos, como evocamos anteriormente, que a invenção da desade-

rência, como atividade humana, não pode ser somente conceitual sem ser também axiológica. Não há atividade de desaderência intelectual sem que haja polarização em valores, positivo ou negativo, dos objetos do pensamento, sem suas relações com os valores do viver em um meio determinado. Por intermédio da construção da ciência, sua prodigiosa realização, seus prodigiosos poderes, a desaderência vai reivindicar e legitimar sua autonomia, sua neutralidade²³. Ascese profundamente justificada e heroica, desde que se trate de seres *sem atividade*, porém inaceitável, se remete a seres e grupos humanos cuja vida *em aderência* é incompreensível, inexplicável em sua relação com um mundo de valores de geografia parcialmente local e não antecipável.

Um verdadeiro drama humano, unindo saber e poder evidencia-se na desconexão de duas desaderências: a desaderência axiológica e atestada em nós pela existência de um mundo de valores (que nomeamos *sem dimensão*, sem métrica) como saúde, justiça, solidariedade, amor, gosto da invenção da descoberta, senso de beleza, de comunidade, de confiança²⁴, entre outros. Este é um mundo de valores que nos precede, que nos ultrapassa, como a desaderência conceitual, mas que é cada vez reposto em construção, em sua amplitude, sua definição e suas declinações, no seio dos debates de normas do agir humano, de onde surgem sua fragilidade e sua dificuldade em ser abordado no universo intelectual.

A ausência de uma postura dos dispositivos de três polos é também a recusa de medir a que ponto um mundo de valores está intrincado, retrabalhado no universo da produção de saberes em aderência. Desconectar

essas duas desaderências é, a propósito desse jogo enigmático, obscuro, de produção de saberes em aderência, reconstruindo e desconstruindo sem cessar parcialmente nosso universo local de valores, sufocá-lo, ignorá-lo, sob o peso, o prestígio em parte usurpado da exclusiva desaderência conceitual (ver a reivindicação das *ciências humanas*, ou das gestões do trabalho à toda a potência dos procedimentos, das normas, produzidas à distância das *dramáticas da atividade*).

Técnicas e desenvolvimento

A relação entre produção de saberes, atividade humana, apreensão do mundo de valores sobre o universo de normas, sejam elas tendencialmente antecedentes ou tendencialmente engajadas no agir renormalizando, implica uma abordagem apropriada tanto na leitura histórica das formas de evolução industrial e técnica quanto na abordagem atual daquilo que chamamos, hoje, de desenvolvimento.

Sobre a abordagem histórica, nós sugerimos diversas vezes como restituir o fazer técnico, os debates de normas na história técnica e industrial. Reintegrando aí essa dimensão de escolhas de vida locais, seria possível considerar certas “anomalias” postas como tais por toda concepção linear e “racional” dos “progressos técnicos”.

Assim, perguntamos: por que o moinho de água do século I antes de Jesus Cristo perto de Arles (Barbegal) não teve continuidade durante séculos? Por que o uso da foice (*faucille*) perdura quando a grande foice (*faux*) é conhecida assim como o seu uso apropriado? E o que dizer

²³ Notamos que essa construção e essa ascese, absolutamente necessárias nas disciplinas formais e experimentais, são, elas mesmas, uma *atividade*, que deve viver, se utilizar, negociar com os momentos da história na qual elas se desdobram. A tentativa de produzir protocolos neutralizando as singularidades que poderiam destruir a ambição de universalidade opera ela mesma em vários graus de aderência. É bem por isso que há uma história das ciências.

²⁴ Como os suicidas no trabalho em que se fala muito, seriam imagináveis sem nossa presença longínqua nesse mundo de valores?

quanto à tração por asno, quando cavalos e bois já conhecem o arreoio²⁵? Por que dispositivos sociais (ditos paternalistas) foram particularmente experimentados em meados do século XIX em Mulhouse, e não o foram em outros centros industriais da época?

Em cada caso, o agir na aderência, as singularidades dos meios locais, sociais, as escolhas de *antropogênese* aí inseridas, devem ser instruídas para compreender a dimensão *histórica*, em sentido pleno do termo, que quer dizer não antecipável, não universalizável das formas de desenvolvimento²⁶. Certamente, a singularidade não é absoluta, na medida em que as normas antecedentes são um dos elementos fundamentais de toda negociação do viver em aderência. Mas é preciso estudar como recursos mais ou menos genéricos são inseridos ou reinseridos na história²⁷. A cada vez, é preciso retornar às dramáticas da atividade.

Em Schwartz (1988, p. 474), há atribuição da historicidade dos instrumentos e dos meios de trabalho por e para aqueles que devem manipulá-los. Esta é outra denominação para o que os ergonomistas e pesquisadores chamam “catacrese” a respeito da reapropriação local das técnicas ou da passagem do artefato ao instrumento (Rabardel, 1995), com sua dupla dimensão, objetiva e subjetiva, material e humana: esses termos designam tudo o que é da or-

dem da renormalização, que só pode operar, se referenciada em um mundo de valores, instável, impreciso, reavaliado por meio da história das atividades, mas tão indispensável quanto o oxigênio para respirar²⁸.

Então, e o desenvolvimento?

A lógica dessa tese é que o desenvolvimento, no singular, é tanto mais um conceito legítimo e operatório quanto inclui pouco ou nada a atividade no sentido do debate de normas. Este é o caso dos estágios de desenvolvimento embriológico do ovo fecundado, no qual a sequência linear geneticamente programada pode ser antecipada e autorizar o uso da qualificação de normal ou patológico. A desaderência encontra aqui plenamente o seu papel positivo. Se os debates de normas estão em jogo, o prestígio da desaderência só pode ser aceito com crescentes reservas.

Atualmente, a questão do desenvolvimento tomou uma dimensão planetária inexorável, trazendo com ela contradições e riscos maiores. Pela primeira vez, a humanidade deve pensar imperativamente seu futuro como entidade única. Mas quem pode ser depositário privilegiado de valores destinados a orientar esse desenvolvimento? A existência de teorias do decrescimento manifesta bem a impossibilidade de consensos prévios sobre

essa temática. De um lado está a impossibilidade de uma estratégia de desenvolvimento autônomo, mas, ao mesmo tempo, as reservas de alternativa só podem evoluir por meio de projetos sempre construídos parcialmente na aderência.

A íntima convicção que anima essa reflexão consiste em considerar que uma abordagem dialética entre o ‘local’ e o ‘global’ ou entre o ‘singular’ e o ‘universal’ é necessária para afrontar e resolver os problemas relativos à precariedade das condições de vida dos povos, de um lado, e à deterioração ecológica da vida do planeta, de outro (Nouroudine, 2008, p. 29).

Não há mais desenvolvimento conceitualizável sobre o planeta, sem o engendramento²⁹ dos valores da vida a serem recolocados em debate, dos diversos povos ou coletividades humanas, assim como não há definição de saúde decretada sem se instruir disso que pode gerar saúde para os seres imbuídos dessa definição.³⁰

Isso consiste em um desafio maior da civilização, do mesmo modo que nós nos referimos aos espaços a serem criados para desdobrar os debates de normas e, portanto, o retrabalho dos valores no universo industrioso (os Grupos de Encontro do Trabalho). É absolutamente necessário refletir sobre o engendrar de “grupos de encontros do desenvolvimento” (Nouroudine, 2007).

²⁵ No original francês: *attelage*.

²⁶ Ver, entre outros, Comet (1992), Schwartz (1992, p. 87-173, 1995, 2000, p. 201-274, 2004, 2009).

²⁷ Falamos de “*enhistoricisation*” (Schwartz, 2009), um pouco no sentido de Deleau (2004, p. 16), que indica para a psicologia cultural um “processo de enculturação”.

²⁸ Sobre esse ponto, podemos ler com interesse a tese de Sibelet (1995) sobre as inovações nas práticas culturais em Anjouan (Comores): não há inovação exógena que não se articule sobre potencialidades, valores, saberes endógenos. Acreditamos que os exemplos que vêm a ser desenvolvidos sobre as técnicas medievais, as pesquisas de Geslin e de Nouroudine mencionadas aqui e o recente *dossier* “Ergologie, travail et développement” (Nouroudine, 2008) mostram bem que essas interrogações sobre o desenvolvimento têm uma pertinência direta sobre as questões do desenvolvimento rural.

²⁹ No sentido dos diálogos socráticos de duplo sentido, em que falamos anteriormente dos DD3P.

³⁰ Para retornar a Vygotsky (1997, p. 350), podemos convocar, não sem razão, a noção de “zona de desenvolvimento proximal” para aproximar os problemas técnicos, econômicos, sociais do desenvolvimento atual (Béguin, 2005; Santos e Lacomblez, 2007), embora ainda seja lugar de um debate preciso e indispensável. Notamos que não se pode pensar a valorização de “reservas alternativas” imanentes às situações de atividade que podem revelar a equivalência da “aprendizagem” escolar em Vygotsky (1997), em analogia a “exógeno”/“endógeno”, fora da relação que todo debate de normas gera com um mundo de valores. Dito de outro modo, parece difícil pensar a zona de desenvolvimento proximal por meio destas questões, sem pensar, ao mesmo tempo, na dinâmica complicada de desaderência axiológica e do retrabalho local do mundo de valores. E isso não pode ser tratado somente sobre o mundo psicológico.

Referências

- BÉGUIN, P. 2005. La simulation entre experts: double jeu dans la zone proximale de développement et construction d'un monde commun. In: P. PASTRE (ed.), *Apprendre par la simulation, de l'analyse du travail aux apprentissages professionnels*. Toulouse, Octarès, p. 55-77.
- BÉGUIN, P. 2006. Acerca de la evolución del concepto de actividad. *Laboreal*, 2(1):55-61.
- BÉGUIN, P.; CLOT, Y. 2004. L'action située dans le développement de l'activité. *@ctivités*, 1(2):35-49.
- CANGUILHEM, G. 1965. Le vivant et son milieu. In: G. CANGUILHEM, *La connaissance de la vie*. Paris, Vrin.
- CANGUILHEM, G. 1966. *Le normal et le Pathologique*. Paris, Vrin, 226 p.
- COMET, G. 1992. *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales, France VIII-XV è siècles*. Rome, Ecole Française de Rome, 711 p.
- CONTE, B. 2005. Le concept de développement. Disponível em: <http://conte.u-bordeaux4.fr>, acesso em 22/05/2009.
- DELEAU, M. 2004. Le développement psychologique d'un point de vue historico-culturel: enjeux et perspectives. *Bulletin de Psychologie*, 57(1):13-20.
- DURAFFOURG, J.; VUILLON, B. (orgs.) 2004. *Alain Wisner et les tâches du présent*. Toulouse, Éditions Octarès, 154 p.
- FREIRE, P. 2007a. *Pedagogia da Autonomia*. 45ª ed., São Paulo, Paz e Terra, 148 p.
- FREIRE, P. 2007b. *Pedagogia do Oprimido*. 45ª ed., São Paulo, Paz e Terra, 213 p.
- GESLIN, P. 1999. *L'apprentissage des Mondes, une anthropologie appliquée aux transferts de technologie*. Toulouse, Octarès, 254 p.
- HABERMAS, J. 1987. *Théorie de l'agir communicationnel*, 2 tomes. Paris, Fayard, 448, 480 p.
- LEGOUTÉ, J.R. 2001. Définir le développement: historique et dimensions d'un concept plurivoque. In: *Cahier de recherche, du Groupe de recherche sur l'intégration continentale*. Canada, Université du Québec, 1(1):1-43.
- NOUROUDINE, A. 2001. *Techniques et cultures, comment s'approprie-t-on des technologies transférées*. Toulouse, Octarès, 180 p.
- NOUROUDINE, A. 2007. *La recherche universitaire aux Comores, entre enjeux théoriques et enjeux pratiques*. Revue Ya mboke, n° 14-15, CNDRS/Université des Comores/KomEdit, Moroni (Comores).
- NOUROUDINE, A. 2008. Le travail: composante oubliée dans le Document de Stratégie de Croissance et de Réduction de la Pauvreté aux Comores. *Revue Laboreal*, IV(1). Disponível em <http://laboreal.up.pt>, acesso em 10/02/2009.
- PROST, L.; LECOMTE, C.; MEYNARD, J.M.; CERF, M. 2007. Conception d'un outil d'analyse du comportement de systèmes biologiques: le cas de l'évaluation des variétés de blé tendre. *@ctivités*, 4(2):30-53.
- RABARDEL, P. 1995. *Les hommes et les technologies, approche cognitive des instruments contemporains*. Paris, Armand Colin, 220 p.
- SANTOS, M.; LACOMBLEZ, M. 2007. Que fait la peur d'apprendre dans la zone proche de développement? *Revue @ctivités*, 4(2):16-29.
- SCHWARTZ, Y. 1988. *Expérience et connaissance du travail*. Paris, Messidor-Éditions Sociales, 907 p.
- SCHWARTZ, Y. 1992. *Travail et philosophie, convocations mutuelles*. Toulouse, Éditions Octarès, 256 p.
- SCHWARTZ, Y. 1995. La technique. In: D. KAMBOUCHNER (org.), *Notions de Philosophie II*. Paris, Folio Essais, Gallimard, p. 223-283.
- SCHWARTZ, Y. 2000. *Le Paradigme ergologique ou un métier de philosophe*. Toulouse, Octarès, 763 p.
- SCHWARTZ, Y. 2001. Théories de l'action ou rencontres de l'activité. In: J.-M. BAUDOUIN; J. FRIEDRICH (orgs.), *Théories de l'action et éducation, Raisons Éducative*. Bruxelles, De Boeck Université, p. 67-91.
- SCHWARTZ, Y. 2004. La conceptualisation du Travail, le visible et l'invisible. *L'Homme et la Société*, 152-153(2-3):47-77.
- SCHWARTZ, Y. 2007. Une brève histoire culturelle du concept d'activité. *@ctivités*, 4(2):122-133.
- SCHWARTZ, Y. 2009. Les deux paradoxes d'Alain Wisner, anthropologie et ergologie. In: P. GESLIN (org.), *Réflexions sur l'anthropotechnologie*. Toulouse, Octarès. [no prelo].
- SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (orgs.) 2003. *Travail et Ergologie, Entretiens sur l'activité humaine*. Toulouse, Octarès, 308 p.
- SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (orgs.) 2009. *L'activité en dialogues, Entretiens sur l'activité humaine II*. Toulouse, Octarès, 267 p.
- SIBILET, N. 1995. *L'innovation en milieu paysan, ou la capacité des acteurs locaux à innover en présence d'intervenants extérieurs*. Paris, França. Tese de doutorado. Institut National Agronomique Paris Grignon, 295 p.
- VYGOTSKI, L. 1997. *Pensée et Langage*. Paris, La Dispute, 500 p.
- WISNER, A. 1997. *Anthropotechnologie, vers un monde industriel polycentrique*. Toulouse, Octarès, 289 p.

Submetido em: 14/10/2009

Aceito em: 16/10/2009

Yves Raymond Schwartz
Université de Provence
29, Avenue Robert Schuman
13100 Aix-en-Provence
França