TÉCNICA, LINGUAGEM E FORMAS DE VIDA

Michel Thiollent

> Não se pode dizer que: "Sem linguagem não poderíamos entender-nos uns com os outros", mas sim: "sem linguagem não podemos influenciar outros homens desta ou daquela maneira, não podemos contruir estradas e máquinas", etc. E também que: "sem o uso da fala e da escrita os homens não se podem entender uns com os outros". (Ludwig Wittgenstein)

Ludwig Wittgenstein (1889-1951) estudou engenharia mecânica antes de se dedicar à filosofia. Suas principais obras são *Tractacus Logico-Philosophicus* (1) (elaborado em 1918) e *Investigações Filosóficas* (2) (publicada postumamente em 1953). Esses dois livros representam duas filosofias distintas, especialmente no que diz respeito à linguagem e sua relação com o mundo. Na primeira filosofia, a linguagem é considerada como proposições retratando o mundo; cada proposição é como uma imagem. Na segunda, a linguagem é concebida como jogos inseridos em determinadas atividades ou formas de vida (3). É principalmente esta segunda filosofia que, hoje em dia, está no centro da atenção de muitos filósofos, sociólogos, lingüistas, psicólogos etc. (4)

---

(1) — *Tractacus Logico-Philosophicus*, trad. e apresentação de J. A. Giannotti, São Paulo, Cia. Editora Nacional/Editora da USP, 1968.

(2) — *Investigações Filosóficas*, trad. de J. C. Bruni, São Paulo, Abril Cultural, 2.ª ed., 1979, p. 223.

(3) — A maioria dos livros escritos sobre Wittgenstein estabelecem comparações entre as duas filosofias. Entre outros, veja-se: Derek L. Phillips, *Wittgenstein and Scientific Knowledge. A Sociological Perspective*, Totowa, Rowman and Littlefield, 1977, capítulo 2, pp. 20-54.

(4) — Entre as interpretações sociologizantes, veja-se: Peter Winch, *The Idea of a Social Science* (1958). Trad. castelhana: *Ciencia Social y Filosofía*, Buenos Aires, Amorrortu, 1972, p. 135; Hanna Fenichel-Pitkin, *Wittgenstein and Justice. On the Significance of Ludwig Wittgenstein for Social and Political Thought*, Berkeley, University of California Press, 1972, p. 360; Derek L. Phillips, *Op. cit.,; Anthony* Giddens, *As Novas Regras do Método Sociológico*, Rio de Janeiro, Zahar, 1978.

ticular de ação. Fixaremos algumas regras de leitura: (a) Diante da complexidade e, às vezes, o "hermetismo" da obra, não queremos tentar formular, a nosso modo, o que Wittgenstein formulou ou quis dizer em certas de suas anotações. Não faremos um resumo. (b) Teórico da linguagem, o autor se refere ao mundo da técnica, ou das ferramentas, como metáfora para descrever a linguagem e o uso das palavras. Do nosso lado, inverteremos o caminho, a técnica não é considerada como metáfora ou como simples fonte de exemplos, mas sim como ponto de chegada. As frases que lhe correspondem são tomadas ao pé da letra. Partimos da linguagem para descrever a técnica, o uso das ferramentas. (c) Sabendo que a obra não aborda explicitamente questões de técnica ou de tecnologia, não queremos questionar o texto com a intenção de ver o que o autor teria escrito sobre essas questões caso tivesse tido vontade de fazê-lo. (d) Após termos selecionado certas anotações do autor, ou trechos de anotações, escrevemos o que elas podem sugerir, parcialmente fora de seu contexto, isto é, para as nossas preocupações ligadas à técnica. O que importa, neste tipo de leitura, não é a qualidade das analogias ou das relações "lógicas" mas sim o poder de sugestão e sua eventual relevância a ser testada em outras discussões.

1. *Palavras e ferramentas*

Nas suas indicações de teoria da linguagem, Wittgenstein abandona a idéia segundo a qual as palavras seriam apenas imagens de coisas em prol de uma concepção na qual a função das palavras é muito mais diversificada, comparável à diversidade dos usos das ferramentas.

Escreve o autor:

> "Pense nas ferramentas em sua caixa apropriada: lá estão um martelo, uma tenaz, uma serra, uma chave de fenda, um metro, um vidro de cola, cola, pregos e parafusos. — Assim como são diferentes as funções desses objetos, assim são diferentes as funções das palavras. (E há semelhanças aqui e ali.)" (7)
>
> (. .) "Imagine alguém que diga: "*Todas* as ferramentas servem para modificar alguma coisa. Assim, o martelo, a posição de um prego; a serra, a forma da tábua, etc." — E o que modificam o metro, o vidro de cola, os pregos? — Nosso saber sobre o comprimento de uma coisa, a temperatura da cola e a solidez da caixa." — Ganhar-se-ia algo com essa assimilação da expressão?" (8)

---

(7) *Investigações Filosóficas, editação citada,* § 11, p. 13.
(8) *Ibid.,* § 14, p. 14.

A partir dessas indicações, podemos formular as seguintes observações relativas ao campo da técnica, levando em conta bastante imaginação:

a) As ferramentas são agrupadas em conjuntos correspondentes a certas séries de operações ou de ações sobre a matéria ou de nossa informação sobre a matéria.

b) À diferença ou à diferenciação das ferramentas corresponde uma diferenciação dos usos, isto é, das possibilidades de transformação de determinados objetos materiais ou informativos.

c) Uma ferramenta que não permite uma determinada transformação não é uma ferramenta. É um simples objeto.

d) A diferença dos usos das ferramentas pode exemplificar a diferença dos usos ou funções das palavras nas frases. Existiria então um "paralelismo" entre a seqüência dos usos de várias ferramentas e a seqüência dos usos das palavras na linguagem.

e) Se (d) é relevante, podemos imaginar que o dito "paralelismo" se subdivide em outros aspectos. Na frase, há um paralelismo entre a seqüência das palavras como signos e a seqüência dos usos das palavras como elementos ou regras de significação. Na seqüência técnica, por sua vez, há um paralelismo entre a seqüência de ferramentas como instrumentos identificáveis e a seqüência dos usos como transformações ou operações efetivas.

f) Em ambos os casos, coloca-se a questão da situação inicial ou da "matéria prima" a ser transformada. No caso das ferramentas, a "matéria prima" considerada pode ser matéria prima no seu sentido tradicional (madeira, ferro etc), qualquer objeto em processo de transformação ou a situação de nossa informação (ou desinformação) a respeito da dita transformação. No caso das palavras seqüenciadas em frases, a "matéria prima" que é transformada pelo uso das palavras, seria uma descrição de coisas, uma representação, talvez o que poderíamos chamar uma "definição de situação" (conceito bastante utilizado em sociologia fenomenológica). A "matéria prima" também poderia ser considerada como universo de signnificação ou como expressão de uma intenção, etc. A referência a uma definição de situação, ou a redefinição ou "negociação" da mesma situação, faz intervir a dimensão pragmática da linguagem. O que não é específico à concepção de Wittgenstein.

g) Se o paralelismo entre seqüência técnica operada por meio de ferramentas e seqüências de palavras articuladas em frases não fosse desprovido de sentido, poderíamos considerar que as nossas duas "paralelas" possuem um "ponto de junção", especialmente no lugar preciso onde determinadas ferramentas são utilizadas para

obter uma informação que irá ampliar ou corrigir o nosso estoque de informação sobre a seqüência técnica. As medidas ou as variações registradas por ferramentas específicas (instrumentos de medidas) são lidas e interpretadas dentro de seqüências de linguagem comum. Isto supõe que haja tradução dos sinais produzidos ao nível da ferramenta em palavras ou signos de uma linguagem técnica. Um simples exemplo: as graduações de um paquímetro são traduzidas em palavras: nossa usinagem permitiu alcançar o dimensionamento desejado. Os números são considerados como palavras comuns.

h) Numa situação de trabalho — objeto de análise que nos interessa — os resultados das operações informativas (medidas e controle em geral) não são necessariamente traduzidas em palavras. A maioria deles se enquadra em processos rotinizados ou mais ou menos automatizados, sem intervenção direta da linguagem humana. Mas esta situação não é generalizável. Sobretudo em grupos de montagem, a atividade técnica, o uso de ferramentas é objeto de verbalização cujas regras sociais dependem de estruturas hierárquicas. A título de exemplo quase trivial, podemos imaginar o caso de um capataz, com um instrumento de medida na mão, que se aproxima de um torneiro, mede a peça sobre a qual este está trabalhando e declara: "O senhor está despedido" Aí a "tradução" da informação técnica dada pela ferramenta é comunicada em linguagem de ação social característica das condições do trabalho assalariado.

II. *Espécies de ferramentas*

Existem várias espécies de palavras que, em função de suas características, são agrupadas ou articuladas em determinadas seqüências ou frases ou 'jogos de linguagem' Essas frases também são classificáveis em diferentes espécies. E as ferramentas?

Wittgenstein escreve:

> "Poderemos dizer: na linguagem temos diferentes *espécies de palavras*. Pois as funções da palavra "lajota" e da palavra "cubo" são mais semelhantes entre si do que "lajota" e "d" Mas a maneira pela qual reunimos as palavras conforme as espécies dependerá da finalidade da repartição, — e da nossa inclinação. Pense-se nos diferentes pontos de vista segundo os quais pode-se repartir ferramentas em espécies de ferramentas. Ou figuras de xadrez em espécies de figuras." (9)

Acompanhando esta sugestão, podemos repartir as ferramentas em função das características de seu uso. Para apertar parafusos,

---

(9) *Ibid.*, § 17, p. 15.

dispomos de diversas famílias de chaves. Para cortar madeira, temos espécies de serras. Podemos pensar espécies de ferramentas em função do tipo de operação desejada ou em função do tipo de matéria prima transformada. Podemos distinguir espécies de ferramentas em função da articulação que elas entretêm com uma outra ferramenta. Por exemplo, existem muitas ferramentas sobre as quais bate-se com um martelo; podemos agrupá-las na família de todos os instrumentos que recebem choque de um martelo. É fácil imaginar-se também a espécie de todas as ferramentas que são simples complementos da mão ou do braço humano e a espécie de todas as ferramentas movidas mecanicamente, o que dá lugar à chamada "máquina-ferramenta" Existem também várias famílias de ferramentas de medida (metro, régua, paquímetro etc.). Todo o que precede consiste em repartição das ferramentas em espécies, principalmente do ponto de vista de seu uso, mas nada diz a respeito das condições concretas de operação no decorrer de uma seqüência técnica.

Numa frase, a ordem das palavras é importante. Uma alteração pode eventualmente modificar o sentido. Numa seqüência de operações técnicas, a ordem da utilização das ferramentas é importante. Uma alteração dela pode modificar ou impedir o resultado. A repartição das ferramentas conforme as espécies depende do tipo de resultado desejado e das propriedades da matéria transformada. Por exemplo, a retificadora é utilizada depois da usinagem grosseira feita pelo torno comum. O instrumento de medida é utilizado antes e depois da passagem da ferramenta até a peça chegar à dimensão e aspecto desejados.

A utilização das palavras depende de espécies que, na língua, são independentes de nós, mas isto deixa também margem para a nossa "inclinação" A utilização de ferramentas depende de exigências físicas, mas também deixa um certo espaço para a "inclinação" Amplo espaço no caso das artes plásticas.

Na prática industrial, a articulação de todas as operações é feita em função das exigências físicas e da consideração de certas exigências econômicas e sociais. Encontra-se a possibilidade de construir várias seqüências entre as quais será escolhida a "melhor" de acordo com uma norma de menor custo.

III. *Linguagem e forma de vida*

Segundo Wittgenstein:

> "Pode-se representar facilmente uma linguagem que consiste apenas de comandos e informações durante uma batalha. — Ou

Numa situação de trabalho, num canteiro ou num campo de batalha, existe uma linguagem com a qual quem concebe ou quem chefia comunica ordens, instruções ou outros tipos de informação a quem executa. Há também comunicação com os adversários ou o mundo exterior. Existe comunicação entre os executores (comunicação eventualmente proibida) e comunicação entre diversos setores do conjunto. Membros da hierarquia podem interrogar os subalternos, dar ordens, sanções ou recompensas verbais etc. A representação da linguagem circunscrita ao universo considerado corresponde a uma representação de uma forma de vida, ou no caso, forma de trabalho.

Isto pode ser sociologicamente interpretado como indicação metodológica relativa à investigação da relação entre universo de linguagem e universo de trabalho, ou de qualquer lugar de exercício de técnicas. No universo de trabalho, enquanto 'forma de vida' é possível investigar o uso da linguagem técnica associada às operações e ferramentas e o uso da linguagem "social" associada às características das relações sociais prevalecentes. De um lado, uma frase do tipo: "A operação X deve ser necessariamente executada antes da operação Y" remete à linguagem técnica. Por outro lado, uma frase do tipo: "Se o Se-

---

captura, de luta, de reprodução etc. "São sistemas coerentes de catástrofes geradas por centros organizadores estabilizados" (p. 302). A linguagem consiste em creodos vistos principalmente como modelos semânticos. Embora o autor não esteja muito claro nesta questão, pode-se imaginar que tais modelos são moldados e operam em séries de catástrofes no decorrer de seu uso, isto é, no seu contexto pragmático. Por sua vez, a fabricação de ferramentas pode ser também apreendida como creodos. Cada operação possui uma forma geométrica e provoca transformações vistas como "catástrofes" sobre a matéria trabalhada; as "catástrofes" podem ser qualquer tipo de transformação. Por exemplo, cortar, serrar, bater etc. O autor sugere diversos casos e em particular no contexto das ferramentas primitivas da Idade da Pedra. As operações que consistem em quebrar uma pedra com outra pedra para a tornar cortante assim como o choque na cabeça do animal ou do adversário constituem sistemas de catástrofes representadas no pensamento de quem concebe a ferramenta. O autor escreve: "A visão mental da catástrofe a ser realizada no adversário cria então um campo secundário, o da fabricação de uma maça (*massue*) "(p. 303). O uso da ferramenta consiste numa série de "desastres" uns desejados, outros não. Simples ou complexas, as operações representadas ou efetuadas pelas ferramentas podem ser encaradas como formas analisáveis por meio de modelagem matemática, recorrendo à topologia diferencial. Este é o sentido da proposta de René Thom, mais desenvolvida no campo biológico. Não sabemos exatamente o que se pode esperar deste tipo de teoria formalista e positivista. É interessante notar a relação entre linguagem e uso, ferramentas e uso e também entre linguagem e ferramenta. Veja René Thom, *Stabilité Structurelle et Morphogénèse*, Reading, W. A. Benjamin, 1972. Veja comentários de Ubiratan D'Ambrosio, "Modelo Matemático do Mundo Real", in *Ciencia Interamericana*, Vol. 20, n.º 1 2. Sobre o conceito de *creodo*, veja-se: C. H. Waddington, *Instrumental para o Pensamento*, Belo Horizonte, Itatiaia/Edusp, 1979.

nhor fizer aquilo, dar-lhe-ei um prêmio" pressupõe relações sociais características.

A representação da linguagem não é dada espontaneamente. É preciso fazer uma análise ou construir uma representação adequada. Não é apenas a "adição" de todas as frases pronunciadas no local de trabalho. A correspondência entre tal representação e a forma de vida ou de trabalho procede de uma análise, talvez a construção de um "modelo"

Além das indicações anteriores, podemos encontrar outras justificações da relação entre, de um lado, jogos de linguagem da técnica, da ciência ou da arte e, por outro lado, formas de vida. Estudiosos da formação cultural do pensamento de Wittgenstein têm apontado muitas influências de cientistas e artistas do universo cultural de Viena, nas primeiras décadas do Século. Em particular, a maneira de Wittgenstein relacionar a linguagem, seu uso e as formas de vida teria sido influenciada pela concepção do arquiteto Adolf Loos, seu amigo.

Escrevem A. Janik e S. Toulmin: "a noção de 'forma de vida' enquanto contexto dos jogos de linguagem, nos quais as expressões lingüísticas adquirem seu significado, é nitidamente, em si mesma, uma noção loosiana. O próprio Loos tem insistido no fato de que o desenho (*design*) de qualquer artefato significativo deve ser determinado pelas 'formas de cultura' nas quais é utilizado. A forma de uma cadeira deve ser determinada pelo nosso modo de sentar Mudanças no desenho devem ser justificadas por mudanças em nosso modo de vida, mais do que o contrário. Em si próprio, o termo *Lebensformen* (formas de vida) que utiliza Wittgenstein (.) é de reconhecível origem vienense." (14)

A concepção de Adolf Loos, nos anos 20, é um tipo de arquitetura "funcional" a partir da qual cada elemento projetado deve responder a exigências funcionais dadas pela cultura ou o modo de vida. Todos os detalhes ou ornamentos desnecessários são elimina-

---

(14) A. Janik e S. Toulmin, *Wittgenstein's Vienna*, Nova Iorque, Touchstone, 1973, p. 230. — Sem entrarmos em detalhadas análises histórico-biográficas, podemos encontrar na literatura especializada outras indicações. Sobre a concepção geral da estética, por exemplo, já foi apontada uma relação de influência de Wittgenstein sobre Loos. O *Tractatus*, especialmente seu item 6421, teria influenciado Loos no que diz respeito à identidade da ética e da estética. Sobre este ponto, veja-se: Roland Schachel, in Adolf Loos, *Ornamento y Delito y Outros Escritos*, Barcelona, Gustavo Gili, 1972, Introdução, p. 20. De modo geral, Wittgenstein, Loos e também Karl Kraus são representativos da cultura vienense e parece impossível saber quem influenciou quem.

dos. (15) Esta concepção é considerada como precursora de movimentos arquiteturais mais recentes.

A partir da ênfase dada a um certo tipo de avaliação do uso social ou da funcionalidade dos objetos, é possível constituir uma corrente ou uma escola de arquitetura ou de *design*. No entanto, podemos conceber que, independentemente da formação de uma corrente particular, isto é, aquém da qualquer proposta estética explicitamente articulada, uma avaliação do uso social ou da funcionalidade dos objetos permanece necessária numa das fases da atividade dos projetistas, desenhistas, arquitetos ou engenheiros. A concepção ou a projetação de um objeto pressupõe uma investigação e uma avaliação de seu uso social ou cultural. Tal investigação pode ser feita de modo sistemático, utilizando reconhecidas técnicas de pesquisa social ou antropológica, ou de modo informal, na base da intuição ou da subjetividade do projetista. Na prática, este tipo de investigação e de avaliação é designado como "avaliação das necessidades" Sem nos estendermos muito, podemos sugerir que, seja qual for o modo de investigação das necessidades ou usos — intuitivo ou sistemático — sempre interferem "ideologias" relativas às imagens dos usos. A linguagem do projetista desempenha um papel ativo na avaliação. Esta linguagem aparentemente ligada a modas ou correntes obedece a regras sociais e maneiras da representar-se usos e objetos que mereceria mais ampla investigação.

A reflexão wittgensteiniana pode sugerir certos questionamentos da atividade do projetista na sua maneira de se representar os usos correspondentes aos objetos, isto é, às formas de vida.

IV. *Jogos de linguagem e técnica*

De acordo com o que foi visto anteriormente, as diversas espécies de frases correspondem a diversas situações ou formas de vida. Cada tipo de frase, ou seqüência de palavras, é enunciado em certas circunstâncias nas quais as manifestações da linguagem são associadas a certas ações. Esta idéia corresponde ao que Wittgenstein chama 'jogo de linguagem' e é predisposto a diversas aplicações de tipo sociológico. (16)

Derek Phillips notou que Wittgenstein tem utilizado a noção de jogo de linguagem em várias circunstâncias que lhe dão uma certa

---

(15) A. Janik e S. Toulmin, *Op. cit.*, p. 252. Sobre a concepção de A. Loos, veja também as informações contidas em Reyner Banham, *Teoria e Projeto na Primeira Era da Máquina*, São Paulo, Perspectiva, 2.ª ed. 1979, Capítulo 7, pp 133 149.

(16) Veja-se: Derek L. Phillips, *Op. cit.*

diversidade. Em *The Blue and Brown Books,* o jogo de linguagem, algumas vezes, é reduzido a componentes elementares da linguagem que as crianças articulam no decorrer de sua aprendizagem da linguagem cotidiana, no contato com as coisas ou as pessoas. Na mesma obra, o autor se refere também a outros tipos de jogos de linguagem dentro de linguagens especificamente técnicas. A noção de linguagem técnica foi explicitamente utilizada por Wittgenstein e é associada à aprendizagem de técnicas ou de jogos técnicos por meio de símbolos. O autor escreve: "Quando uma criança ou um adulto aprende o que podemos chamar uma específica linguagem técnica, isto é, o uso de mapas e diagramas, geometria descritiva, símbolos químicos etc., aprende ele mais uns jogos de linguagem" (17)

Nas *Investigações Filosóficas,* a noção de jogo de linguagem é aplicada em vários contextos, tanto no da vida cotidiana como no das linguagens técnicas ou científicas. Considerado no seu conjunto, o pensamento de Wittgenstein dá aos jogos de liguagem uma utilização muito ampla e flexível. Tais jogos podem estar associados a "objetos físicos, palavras de cores, números cardinais, raciocínio indutivo" como também a ações tais como "dar uma ordem, obedecer a uma ordem, relatar um acontecimento, perguntar, agradecer, blasfemar, cumprimentar, rezar, resolver um problema, etc." (18)

Vejamos a própria colocação de Wittgenstein:

> "Quantas espécies de frases existem? Afirmação, pergunta e comando, talvez? — Há inúmeras de tais espécies: inúmeras espécies diferentes de emprego daquilo que chamamos de "signo", "palavras", "frases". E essa pluralidade não é nada fixo, um dado para sempre; mas novos tipos de linguagem, novos jogos de linguagem, poderíamos dizer, nascem e outros envelhecem e são esquecidos. (. .)
>
> O termo "jogo de linguagem" deve aqui salientar que o falar da linguagem é uma parte de uma atividade ou de uma forma de vida.
>
> Imagine a multiplicidade dos jogos de linguagem por meio destes exemplos e outros:
>
> Comandar, e agir segundo comandos —
>
> Descrever um objeto conforme a aparência ou conforme medidas —
>
> Produzir um objeto segundo uma descrição (desenho) —

---

(17) *The Blue and Brown Books,* citado por D. Phillips, *Op. cit.,* p. 31.
(18) D. Phillips, *Op. cit,* pp 31-33.

Relatar um acontecimento —

Expor uma hipótese e prová-la —

Apresentar os resultados de um experimento por meio de tabelas e diagramas —

Resolver um exemplo de cálculo aplicado —

Traduzir de uma língua para outra —"

(...) (19)

A partir desta concepção, de acordo com D. Phillips, os jogos de linguagem podem consistir na descrição de sentimentos ou na descrição de objetos físicos. Pode-se também falar de jogos de linguagem próprios à religião ou à ciência, inclusive próprios a cada ciência (física, biologia, sociologia, etc.) ou a cada orientação metodológica das diversas disciplinas. Certos jogos são específicos à ciência, por exemplo, a comprovação de teorias, ou a certas disciplinas, por exemplo, a utilização de símbolos químicos. Certos jogos não são particulares à ciência, por exemplo, formular uma pergunta pode ser um jogo encontrável tanto na ciência quanto na vida cotidiana.

Além de sua diversidade e das dificuldades de uma delimitação própria a cada um deles, os jogos de linguagem possuem certas propriedades em comum. De modo bem resumido, essas propriedades são descritas por D. Phillips: a) "Todos os jogos de linguagem supõem o uso de regras e, portanto, os conceitos de engano, erro ou falsidade" (20) As regras, a maneira de segui-las, os erros cometidos são diversos aspectos ligados com a aprendizagem dos jogos de linguagem e seu domínio efetivo. Isto será estudado nos próprios itens. b) "Todos os jogos de linguagem envolvem ação humana, significação e comunicação" (21) A relação entre jogos de linguagem e formas de vida, anteriormente apresentada, parece sugerir possibilidade de investigação sobre a ação, a significação e a comunicação. Tais noções se aplicam inclusive ao campo da técnica. c) Todos os jogos de linguagem das disciplinas especializadas ou técnicas são baseadas na linguagem ordinária que é a condição indispensável da aprendizagem ou compreensão. (22) Segundo D. Phillips, Wittgenstein formulou a idéia da fundamentação de qualquer linguagem, especializada ou não, na linguagem da vida cotidiana. Pode-se observar que, de acordo com a concepção prevalecente na corrente dita "filosofia da linguagem ordinária" — com a qual Wittgenstein tem muitos pontos de contato

(19) *Investigações Filosóficas,* § 23, pp. 18-19.

(20) D. Phillips, *Op. cit.,* p 86.

(21) *Ibid.,* p. 87.

(22) Esta colocação resume D. Phillips, *Op. cit.,* pp. 87-88.

— a diferença entre linguagem técnica e linguagem ordinária aparece apenas como questão de especialização. (23) A linguagem ordinária é definida como linguagem da vida cotidiana com base na língua que praticamos. Uma linguagem é dita técnica quando corresponde a um particular campo de atividade, por exemplo, a física, a engenharia civil etc. A aprendizagem de uma linguagem técnica é feita a partir da base da linguagem ordinária anteriormente adquirida. A sintaxe e certas formas de expressão da linguagem ordinária permitem entender as linguagens técnicas.

A partir das considerações anteriormente apresentadas, vê-se a possibilidade de investigar o universo da técnica por meio da descrição dos jogos de linguagem que contém. Tais jogos são relacionados com a execução de determinadas ações ou operações no campo técnico e também com a aprendizagem, concepção ou projeção dessas operações. Certos jogos não são próprios à técnica, mas sim às condições sociais (ou 'formas de vida') do exercício das técnicas, por exemplo a maneira de dar ordens a quem executa.

Nos jogos da linguagem técnica são utilizados símbolos não lingüísticos próprios a cada campo de atividade. Em geral, são elementos considerados por convenção como representativos de certos objetos ou operações técnicas. Mas a utilização de tais símbolos está inserida na linguagem ordinária. De acordo com a concepção prevalecente, esta linguagem ordinária seria a base de compreensão dos elementos simbólicos e de sua relação com os objetos ou operações reais.

A partir da definição que foi dada por Wittgenstein da noção de jogo de linguagem e a partir dos exemplos (em lista não limitativa na referida citação (24) e de sua adaptação sociológica, podemos pensar diversos aspectos dos jogos de linguagem inseridos nas 'formas de vida' e situações cotidianas que são características nas atividades de trabalho e de investigação tecnológica. É claro que esta possibilidade resulta de uma escolha, de um tema e de uma interpretação que não excluem outras orientações.

Vejamos alguns aspectos desta possibilidade de análise. Num canteiro, o mestre de obras verbaliza ordens, os trabalhadores executam. Num centro de investigação, o pesquisador expõe hipóteses e reúne dados para prová-las. Na área tecnológica, produz-se um ob-

---

(23) Veja-se como concebida a linguagem técnica pelos partidários da filosofia da linguagem ordinária em Charles E. Caton (ed.) *Philosophy and Ordinary Langage,* Urbana, University of Illionois Press, 1970. Na sua introdução, Caton estabelece que uma linguagem técnica é parte de uma linguagem natural e é "somente definida por referência a uma disciplina particular, ocupação ou atividade entre os praticantes da qual é corrente" (p. vii).

(24) Veja citação das *Investigações Filosóficas,* § 23.

jeto segundo um desenho e apresentam-se resultados de experimentos ou de testes de adaptação.

É relativamente fácil imaginar cada seqüência de palavras ou de símbolos especializados em relação com as operações desejadas e dentro das situações concretas que lhe correspondem. Isto pode ser exemplificado no contexto do trabalho, da investigação e especialmente da investigação tecnológica estreitamente ligada ao trabalho.

Na perspectiva de uma investigação sociológica sobre o campo das atividades técnicas (concepção e execução), a análise dos jogos de linguagem seria considerada como passo importante. A linguagem seria considerada como elementos de informação empiricamente captáveis e a serem descritos ou analisados em comparação com a observação das ações ou operações da situação. A um nível bastante simplificado, a análise nos parece remeter a uma descrição das formas de categorização dos elementos da situação e das operações articuladas em jogos.

Na concepção dos jogos de linguagem, é privilegiada a implicação da seqüência de palavras ou signos com um contexto, uma situação ou os atos encadeados nesta situação. Aplicando esta idéia a uma situação de trabalho, encontramos a possibilidade de investigar paralelamente as seqüências de informação (jogos de linguagem propriamente ditos) e as seqüências de atos ou operações técnicas que caracterizam esta situação, assim como a interconexão dessas duas seqüências.

De acordo com o que foi apresentado nos ítens anteriores, podemos considerar que as seqüências de operações técnicas são seqüências de uso de diferenciadas ferramentas e chegam a constituir um tipo de "linguagem" que não é de natureza lingüística. A partir do "paralelismo" como também da articulação das seqüências técnicas e das seqüências de palavras que as acompanham e, também, a partir da definição dos jogos de linguagem, podemos formular as seguintes observações:

a) A articulação entre seqüências de palavras e seqüências de operações técnicas pode ser vista como um caso particular de 'jogo de linguagem' no qual a representação da linguagem se relaciona com a representação das operações técnicas ou usos de ferramentas. Essas operações ou esses usos podem ser vistos como 'formas de vida', noção pela qual podemos designar tanto o aspecto natural ou físico das operações quanto o aspecto social, ou melhor a inter-relação desses dois aspectos. Dependendo dos casos investigados, é possível enfatizar um ou outro aspecto, sem perder de vista sua inter-relação.

---

(25) *Investigações Filosóficas*, § 31.

b) Na atividade tecnológica, a prática pode preceder a representação: um objeto pode resultar de séries de ensaios e manipulações empíricas. Mas, hoje em dia, a tendência principal consiste mais no caminho inverso. O aspecto cognitivo precede o aspecto operativo concreto. Os objetos são concebidos intelectualmente, projetados e desenhados e, depois, realizados concretamente no decorrer de uma série de operações ou transformações realizadas por meio de ferramentas. Nesse sentido, seguindo o caminho que vai da concepção para a execução, existem muitos "jogos de linguagem" que consistem em "traduzir" as idéias em atos técnicos. Esta "tradução" é acompanhada de outros 'jogos' relativos a experimentos, testes de hipóteses, avaliação de diversas alternativas em função de critérios físicos (resistência de material, por exemplo) e de normas sociais (aceitação, rejeição, negociação etc.). No que diz respeito especialmente ao aspecto social, podemos destacar os jogos de linguagem correspondentes à passagem da concepção à execução. Esses "jogos", muitas vezes marcados por atritos e ambigüidade, são moldados nas hierarquias e nas formas sociais da separação entre o trabalho intelectual e o trabalho manual. São principalmente jogos de 'comando' ou 'ordens', como nos "campos de batalha"

c) Já encontramos certos casos nos quais não há passagem de uma seqüência de palavras para uma seqüência de atos, mas sim o contrário. Isto ocorre, por exemplo, como já foi indicado, quando um instrumento de medida, utilizado numa determinada fase de seqüência de operações técnicas, registra uma grandeza ou uma variação que, por intermédio de sinais, é lida e traduzida em frases feitas de palavras e signos. Além dos instrumentos de medida, todos os instrumentos de observação possuem a característica de permitir a passagem de atos efetivos para sua representação em linguagem. É claro que a utilização de tais instrumentos pressupõe uma relação entre a seqüência de palavras quanto às condições de uso do instrumento e a seqüência dos atos da própria utilização.

d) Na atividade tecnológica, sugerimos que os jogos de linguagem sejam ligados, entre outros aspectos, à concepção, à passagem para a execução e à observação e medidas. Em todos os casos, haveria uma relação entre seqüências de palavras (os jogos de linguagem no sentido estrito) e diversas ações, seqüências de atos ou operações de natureza técnica e também social. Tudo isso caberia dentro da colocação inicial sobre jogos de linguagem e condições de ação. Mas é também possível inverter a colocação no sentido de enfatizar a relação entre seqüência técnica e seqüência de linguagem, como no caso das medidas. Talvez seja possível generalizar esta inversão ao concebermos as seqüências técnicas como "jogos de operações" ou "jogos de atos técnicos" que entrariam em relação com jogos de linguagem,

mas não necessariamente quando as operações técnicas são rotinizadas ou 'objetivadas' dentro de mecanismos para os quais não há mais intervenção humana e não há mais lugar de fala ou de discussão.

e) Na atividade tecnológica, podemos investigar jogos de linguagem que acompanham social e tecnicamente o trabalho de quem concebe e de quem executa. Encontramos jogos de linguagem articulados com jogos de operações efetivas. A articulação de tais jogos pode remeter ao campo de uma semiologia da atividade instrumental. (26)

V *Aprender o jogo*

Na linguagem, o usuário deve conhecer as regras dos jogos. Isto se dá por meio da aprendizagem. Aprender um jogo de linguagem é comparável à aprendizagem de qualquer jogo. Wittgenstein indica: "elucido para alguém o jogo de xadrez, começo apontando uma figura e dizendo: "Este é o rei. Pode ser movido assim-assim etc."" (20). Segundo os comentários de D. Phillips, "compreender um jogo pode significar conhecer as regras, mas também pode significar saber como jogar. De modo semelhante, compreender palavras ou sentenças pode significar: conhecer como eles são usadas e ser capaz de aplicá-las" (27)

Caso seja possível investigar os jogos da técnica, a partir de um modo de pensar semelhante, podemos ver a questão da aprendizagem ou do treinamento. Quem concebe uma máquina ou uma ferramenta define regras do jogo de sua utilização; para fazer funcionar uma máquina, deve-se ensinar ao operador os elementos, as alavancas de comando e as regras das operações a serem seguidas para conseguir o resultado desejado. O operador pode adivinhar o uso de certos elementos, testar certas regras não explicitadas, cujo conhecimento não é formalmente ensinado. A partir da base adquirida, pode existir a possibilidade de desenvolver seqüências ou arranjos mais ou menos originais, com "toque" particular.

Quem concebe a máquina possui aparentemente mais liberdade do que o operador. Deve ele escolher e combinar vários elementos, várias alternativas, várias regras ou normas para chegar à capacidade desejada. Na projetação, no fato da máquina alcançar certos objetivos, quem concebe recorre a muitas informações técnicas, isto é, jogos pré-estabelecidos por resultados de pesquisa e por meio de saber fazer. Mas, ao lado disto, também é preciso uma certa intuição cria-

---

(26) A respeito deste tipo de semiologia, veja, por exemplo: Luis J. Prieto, *Mensagens e Sinais*. São Paulo, Cultrix, 1973, 151 p.; Yvette Lucas, *Codes et Machines*, Paris, PUF, 1974, 184 p.

(27) D. Phillips, *Op. cit.*, p. 50.

tiva. Esta pode ser descrita como capacidade de gerar novas "frases", novos "jogos" ou novas "regras" cuja aplicação resolve as dificuldades encontradas em cada passo.

Vale a pena salientar que aprender o jogo não quer dizer imitar, copiar tal ou qual aspecto desse jogo. Trata-se, antes de tudo, de uma aprendizagem de regras. Aprender uma regra quer dizer entendê-la no sentido de ser capaz de aplicá-la em diversas circunstâncias. A partir disto, vê-se a necessidade de examinar melhor o que é uma regra e em que consiste o fato de seguir uma regra.

VI. *Regra do jogo*

Na atividade tecnológica, aplicamos ferramentas segundo cálculos e regras fixas. Na organização do trabalho, dividimos as tarefas segundo normas ou regras socialmente definidas. Usamos ferramentas em determinadas seqüências de operações repartidas entre os membros de um conjunto socialmente regulado. Tanto na utilização das ferramentas quanto nas interações entre os indivíduos, recorremos a diversas técnicas consistindo na aplicação de cálculos, de regras, de normas etc. Não é a base teórica da tecnologia que nos diz, por si só, o que realmente deve ser feito. Esta não nos diz para produzir tal ou qual objeto, para escolher tal ou qual seqüência ou organizar a produção de tal ou qual modo. Os critérios da escolha são como regras dos jogos de quem pratica a tecnologia. Na medida em que é feita para ser aplicada ou para organizar uma ação segundo certas regras, e considerando que certas dessas regras são sociais, a tecnologia pode ser vista como disciplina normativa. Na ciência propriamente dita, não se coloca a questão de saber qual é concretamente a melhor escolha a ser adotada em função das circunstâncias. Na tecnologia este tipo de avaliação é fundamental e supõe critérios normativos interiorizados ao campo de conhecimento tecnológico.

O uso das ferramentas e a organização do trabalho dão lugar à enunciação de muitas regras por parte de quem controla o conjunto de atividade considerado. Mas nunca essas regras chegam a definir tudo o que se deve executar realmente. As regras reduzem a incerteza mas não eliminam a dúvida e os riscos de erro. É preciso 'jogar' os jogos da tecnologia. Em certos casos, certas regras precisariam ser substituidas por outras.

VII. *Seguir uma regra*

O conceito de 'seguir uma regra' é, sem dúvida, um dos momentos decisivos do pensamento de Wittgenstein do segundo período. Trata-se de relacionar a linguagem e a ação, o que é, para nós, muito

importante, na medida em que a técnica parece ser um contínuo vai-e-vem entre linguagem e atos. O conceito de 'seguir uma regra' se relaciona com todos os aspectos anteriormente apresentados e está muito ligado à questão da aprendizagem dos jogos de linguagem.

Wittgenstein escreve:

> "Seja o que for que eu faça, está, pois, de acordo com a regra? — Permita-me perguntar: o que tem a ver a expressão da regra — digamos o indicador de direção — com minhas ações? Que espécie de ligação existe aí? — Ora, talvez esta: *fui treinado para reagir de uma determinada maneira a este signo e agora reajo assim.*" (28)

Segundo o autor, entre a regra, ou o signo e o ato correspondente não existe uma relação "causal". Indica ele que: "alguém somente se orienta por um indicador de direção na medida em que haja um uso constante, um hábito" (29). Ou mais ainda: "Seguir uma regra, fazer uma comunicação, dar uma ordem, jogar uma partida de xadrez são *hábitos* (costumes, instituições)." (30)

Esta colocação chama a atenção dos psicólogos sociais ou sociólogos. Segundo D. Phillips essas noções empregadas por Wittgenstein "pressupõem uma sociedade humana e nossas formas de vida" (31). É bom sublinhar que não é de ordem lógica ou causal a relação entre a regra de qualquer jogo, e especialmente jogo de linguagem (fazer uma comunicação, dar uma ordem), e os atos que lhe correspondem. Trata-se de um efeito de aprendizagem, de treinamento, de adestramento ou hábito, isto é, conjuntos de processos que se dão em instituições sociais, as escolas, por exemplo, ou qualquer instância de "socialização"

Certos autores têm visto nesta concepção sugerida por Wittgenstein uma possível aproximação com a concepção "behaviorista" da aprendizagem ou da socialização aos níveis individuais ou coletivos. Apesar de nunca ter exposto uma base analítica de tipo sociológico, Wittgenstein oferece aí um argumento que será muito utilizado por aqueles que praticam uma leitura sociologizante de sua segunda filosofia.

No tocante à compreensão do social, existe uma certa reciprocidade entre as relações sociais e as noções de 'regra' ou de 'seguir uma regra' D. Phillips chega a escrever: "Para entendermos o relaciona-

---

(28) *Investigações Filosóficas*, § 198, pp. 86-87.
(29) *Ibidem.*
(30) *Ibid.*, § 199, p. 87.
(31) D. Phillips, *Op. cit.*, p. 36.

mento social, precisamos entender as regras; para entendermos as regras, precisamos entender as relações sociais" (32)

No contexto que nos ocupa, 'seguir uma regra' pode ser visto ao nível das regras técnicas decorrentes da própria natureza do objeto trabalhado e ao nível das regras (ou normas) sociais da instituição na qual o operador ou o projetista estão trabalhando. Tanto no plano técnico quanto no social, a adequação dos atos do operador é adquirida por meio de aprendizagem, aprendizagem técnica e aprendizagem normativa, sendo que a segunda sempre envolve a primeira. Por parte de um chefe dando ordens, qualquer forma de dar uma ordem, mesmo quando estritamente técnica, sobre um modo de fazer, supõe o respeito de uma norma social própria às relações hierarquizadas da instituição.

Para dominar uma técnica o operador deve compreender uma linguagem ou as instruções que lhe correspondem. Dominar a técnica, isto supõe a aprendizagem e a compreensão de uma linguagem. A compreensão de uma linguagem técnica consiste na capacidade de identificar as regras, descrever ou prescrever as condições de sua concretização em atos ou operações técnicas.

VIII. *Estar em conformidade com a regra*

Já vimos que os jogos de linguagem, as regras de cada jogo, o fato de seguir uma regra precisam ser "ensinados" a seus usuários. Seguir uma regra supõe uma certa aprendizagem. Pode-se questionar o momento decisivo ou o "salto" da passagem entre a regra e o ato.

Wittgenstein considera:

> "Nosso paradoxo era: uma regra não poderia determinar um modo de agir, pois cada modo de agir deve estar em conformidade com a regra, pode também contradizê-lo. Disto resultaria não haver aqui nem conformidade nem contradição.
>
> Vê-se que isto é um mal-entendido já no fato de que nesta argumentação colocamos uma interpretação após uma outra. (. .) Com isto mostramos que existe uma concepção de uma regra que *não* é uma *interpretação* e que se manifesta, em cada caso de seu emprego, naquilo que chamamos de "seguir a regra" e "ir contra ela".
>
> Eis porque há uma tendência para afirmar: todo agir segundo a regra é uma interpretação. Mas deveríamos chamar de "interpretação" apenas a substituição da regra por uma outra" (33).

(32) *Ibid.*, p. 137.

(33) *Investigações Filosóficas*, § 201, p. 87.

> Eis porque 'seguir a regra' é uma *práxis*. E *acreditar* seguir a regra não é seguir a regra. E daí não podermos seguir a regra 'privadamente'; porque, senão, acreditar seguir a regra seria o mesmo que seguir a regra." (34)

Existe a possibilidade de conceber a relação entre a regra e o agir de modo "flexível", ao introduzir uma certa capacidade de interpretação da regra. Nesse caso o ato estaria mais ou menos em conformidade com a regra. Mas este modo de pensar é recusado por Wittgenstein. A interpretação da regra seria, segundo ele, a adoção de uma outra regra. Seguir a regra não depende da interpretação ou da escolha do sujeito atuante. Numa perspectiva sociológica, segundo D. Phillips, não existem regras "privadas": "Todas as regras, pelo menos potencialmente, devem ser sociais ou públicas" (35). Parece-nos possível considerar que o conceito wittgensteiniano de 'seguir uma regra', que remete ao hábito, à instituição ou à praxis, é fortemente "sociológico" e possui um caráter de conformidade, de necessidade ou obrigatoriedade, ou até de coação, bastante próximo ao das normas tais como são concebidas na sociologia clássica.

Segundo Wittgenstein: "A palavra "conformidade" e a palavra "regra" são *aparentadas*, são primas. Se ensino a alguém o uso de uma delas, ele aprende também o uso da outra" (36)

Todavia, isto não fecha a possibilidade de imaginar que, na prática, possa existir conflito na aplicação das regras.

"Seguir uma regra, escreve Wittgenstein, é análogo a: seguir uma ordem. Somos treinados para isto e reagimos de um determinado modo. Mas que aconteceria se uma pessoa reagisse *desse* modo e uma outra *de outro modo* a uma ordem e ao treinamento? Quem tem razão?

Imagine que você fosse pesquisador em um país cuja língua lhe fosse inteiramente desconhecida. Em que circunstância você diria que as pessoas ali dão ordens, compreendem-nas, seguem-nas, se insurgem contra elas, e assim por diante?

O modo de agir comum a todos os homens é o sistema de referência, por meio do qual interpretamos uma linguagem desconhecida" (37)

Numa sociedade dividida, sem dúvida, essa noção de modo de agir comum a todos os homens é questionável. Se fosse realmente comum, mesmo enquanto base mínima a partir da qual poderia ha-

---

(34) *Ibid.*, § 202, p. 88.
(35) D. Phillips, *Op. cit.*, p. 49.
(36) *Investigações Filosóficas*, § 224, p. 82.
(37) *Ibid.*, § 206, p. 88.

mente ao de 'estar de acordo com uma norma' Muitos autores concordam em dizer que existe uma proximidade "lógica" ou até uma identidade entre os conceitos de regra e de norma (40). No entanto, há uma diferença significativa no que diz respeito a seu seguimento e às conseqüências de uma eventual não conformidade. Já vimos anteriormente que a não conformidade com a regra acarreta erro. Por sua vez, no contexto sociológico, a não conformidade para com a norma é sobretudo vista como sanção. Enquanto tipo de regra social, a norma estaria mais intimamente ligada a uma relação de autoridade.

A diferença entre regra e norma foi explicitada por Georg Henrik von Wright, amigo e biógrafo de Wittgenstein. Ambas as noções têm em comum serem critérios de caráter mais ou menos prescritivo. A diferença está no fato de que à norma é geralmente associado um controle ou uma sanção por parte de uma autoridade. Por sua vez, a regra não é sancionada por autoridade. Numa atividade ou num jogo, o desrespeito da regra acarreta simplesmente o erro ou não funcionamento, como já foi indicado anteriormente. G. H. von Wright distingue também, entre as normas em geral, as diretrizes ou "normas técnicas" cuja característica consiste no fato de satisfazer alguma exigência natural ao nível dos meios para conseguir um determinado fim. (41)

A partir dessas distinções, aqui apresentadas de modo simplificado, podemos sugerir aplicações no campo que nos interessa. Na linguagem da técnica e da organização social do trabalho, encontramos elementos que se referem a normas sociais e a diretrizes técnicas. Na comunicação existente na organização do trabalho, transmitem-se ordens cuja análise pode evidenciar ou sistematizar a articulação dos aspectos técnicos relativos a exigências da natureza e aspectos sociais, especialmente aqueles que concernem às relações de autoridade. A conceituação das normas, regras ou diretrizes, parece oferecer um instrumental de 'leitura' dos jogos de linguagem no campo técnico e sócio-organizativo.

IX. *Dar uma ordem*

Já vimos que 'dar uma ordem' tem a ver com 'seguir uma regra' Dar uma ordem parece ser algo parecido como dar a alguém uma regra a ser seguida. Da mesma maneira que regra e ato estão numa

---

(40) Veja-se Edna Ullmann-Margalit, *The Emergence of Norms,* Oxford, At The Clarendon Press, 1977, 206 p. A autora propõe a análise de diversos tipos de normas *ou* regras a partir da teoria dos jogos.

(41) Georg Henrik von Wright, *Norma y Acción. Una Investigación Lógica, Madrid,* Tecnos, 1970, esp. p. 29.

relação que deve ser questionada, a relação entre a ordem e sua execução pode ser objeto de investigação.

Wittgenstein escreve:

> "Entre a ordem e sua execução há um abismo. Este deve ser preenchido pela compreensão." (42)
>
> "Apenas compreendendo é que sabemos que temos de fazer ISTO. A *ordem* — na verdade, são apenas sons, traços de tinta." (42)
>
> " .Todo signo sozinho parece morto. O que lhe dá vida? — No uso, ele vive" (43).
>
> " .Quando damos uma ordem, pode parecer que a última coisa que ela deseja deve permanecer inexprimível, pois sempre permanece um abismo entre a ordem e sua execução. Desejo, por exemplo, que alguém faça um determinado movimento, que levante o braço. Para que isto se torne perfeitamente claro, faço o movimento diante dele. Esta imagem parece inequívoca; até que se coloque a questão: como ele sabe que *devo fazer esse movimento*? — Como sabe usar os signos que lhe dou, quaisquer que sejam? Tentarei, por exemplo, completar a ordem por meio de outros signos, apontando o outro, e fazendo gestos de encorajamento etc. Aqui parece que a ordem começa a balbuciar (. .)" (44).

O autor recorre a essas considerações para fazer entender como as frases dão indicações ou "ordens" a quem as recebe ou as formula. Essas ordens podem se limitar à frase ou ao jogo de linguagem e também referir-se a atos.

Wittgenstein:

> "Dizemos: "A ordem ordena isso —" e o fazemos: mas também: "A ordem ordena isso: devo.. " Nós a transpomos ora para uma frase, ora para uma demonstração, ora para o ato." (45)

De modo bastante simplificado, podemos reter para os fins aqui perseguidos, que, por meio das ordens que formula, a linguagem torna possível uma comunicação, um certa compreensão e a realização de atos práticos.

---

(42) *Investigações Filosóficas*, § 431, p. 131.

(43) *Ibid.*, § 432, p. 131.

(44) *Ibid.*, § 433, p. 131-132.

(45) *Ibid.*, § 459, p. 136.

É interessante notar que, na análise da comunicação nos sistemas sociotécnicos, distinguem-se vários tipos de relações que remetem parcialmente ao que precede. Segundo Yvette Lucas, "Transmitir uma mensagem é estabelecer uma das seguintes relações sociais: informação, interrogação, ordem (positiva: prescrição; negativa: proibição)" (46). A partir desta colocação, e de outras que não podemos resumir aqui, vê-se a possibilidade de aplicar a conceituação das normas e das regras que estamos estudando dentro de conjuntos técnicos, em particular, a partir da análise de comunicação de ordens. A ordem aparece aí como relação na qual é encaminhada a formulação de uma regra técnica ou de uma norma social a ser seguida pelo operador.

CONCLUSÃO

Nossas notas apresentam algumas sugestões respondendo a uma certa "curiosidade" despertada pelo atual interesse que se manifesta em torno da obra de Wittgenstein e não somente por parte de positivistas convencidos. Simples exercício de exploração ou de reconhecimento, essas notas não chegam a recomendar tais ou quais idéias. São apenas elementos de uma discussão sem preconceitos. A partir delas, não parece possível descobrir novos "continentes teóricos" mas apenas vislumbrar algumas orientações de investigação sobre a linguagem e as formas de vida associadas à técnica. Encontramos diversas indicações sobre a descrição das frases no plano da linguagem. Tais indicações podem sugerir outras acerca das seqüências de atos e em particular no plano da técnica, base eventualmente útil para considerações analíticas mais detalhadas e mais complexas sobre a atividade instrumental.

Estamos explorando um "quadro de idéias" ("paradigma" seria muito pretensioso) ou uma perspectiva de investigação sobre o conjunto das atividades nas quais relacionam-se a técnica e o trabalho humano. O campo é muito vasto e abrange as relações do homem com a natureza e as relações dos homens entre si. Nesse quadro, seria possível examinar, de um lado, as condições do domínio do homem estabelecidas por regras sobre os aspectos materiais da atividade técnica e, por outro lado, as ordens dadas nas relações sociais e as condições de seu seguimento. No contexto das formas sociais vigentes, a análise das ordens e de seu seguimento seria um meio de dar conta da separação e da relação que existe entre projetação e uso efetivo ou entre concepção e execução. O estudo de tais condições de trabalho, em si próprio, não é novo. A especificidade e, talvez, a relativa "no-

(46) Y. Lucas, *Op. cit.*, p. 46.

vidade" do tipo de abordagem procurado estariam no fato de considerar como principal matéria de análise a linguagem utilizada nas situações técnicas. Como modo de fazer ou de produzir alguma coisa e como aplicação de um saber técnico, a tecnologia pode ser vista como linguagem cuja análise revelaria certos aspectos relevantes da forma de vida que lhe corresponde (também "forma de morte") e, talvez, da visão do mundo que lhe é associada.

A reflexão sobre a linguagem pode subsidiar a análise de um conjunto de atividades técnicas vistas como jogos de linguagem e como formas de vida. A técnica seria então analisada dentro das relações sociais e das formas que a envolvem, a partir da linguagem que a expressa. O modo de abordagem sugerido não é estático. Trata-se de dar conta de vários aspectos essencialmente dinâmicos: o treinamento pelo qual as regras sociais e técnicas são adquiridas e o processo de execução no decorrer do qual as regras são seguidas. Temos aí a base de uma análise, eventualmente formalizável, de diversos fenômenos, tais como o treinamento, concepção e execução que são contextualizados na atividade social e individual do trabalho.

A partir de uma leitura muito especial das *Investigações Filosóficas* e de diversas outras contribuições convergentes, percebemos que o modo de pensar wittgensteiniano pode trazer alguma coisa em estudos relacionados com o tema: "Técnica, linguagem e formas de vida"

COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro