

As exposições das aulas anteriores eram destinadas a dar-lhes uma idéia daquilo que ~~deve~~ ser o pensamento existencial no significado atual desse termo. Procurei comunicar aos senhores não apenas a temática que preocupa esse pensamento, mas ainda o clima dentro do qual ele se desenvolve. É óbvio que não pude, em cinco aulas, exaurir um tema tão vasto e ramificado. Mas não se esqueçam que existencialismo não é propriamente a matéria deste curso. É a sua influência sobre a nossa cena, sobre a nossa circunstância, sobre a situação na qual estamos que este curso quer analisar. O seu propósito não é discutir o pensamento existencial, mas a nossa situação, com a esperança de ajudar a orientarmos nela. Pois proponho que iniciemos hoje essa tarefa. A nossa cosmovisão, isto é a maneira como vislumbramos a nossa situação, é profundamente informada pelas ciências, embora geralmente por ciências ultrapassadas e popularizadas. A nossa cosmovisão é, em grande parte, resultado de um pseudocientifismo vulgar e barato. É portanto necessário distinguir entre a cosmovisão da ciência, e a cosmovisão desse cientifismo. Procurarei hoje dar uma idéia do desenvolvimento das ciências a partir do Renascimento, para tentar, nas aulas subsequentes, uma análise um pouco mais detalhada das disciplinas individuais e das suas vulgarizações, porque não afinal essas vulgarizações que interessam existencialmente.

Definirei a ciência como um argumento válido que consiste de sentenças verdadeiras, prováveis e interrogativas e que tem por assunto a totalidade dos entes. Os senhores notarão que construí minha definição de maneira a ilustrar a problemática que a ciência envolve. Essa problemática tem a ver com os conceitos da validade, da verdade, da probabilidade, e da interrogação, mas não com o conceito da realidade. O ser não é assunto da ciência, mas os entes são seu assunto. A confusão entre ser e entes está na raiz da vulgarização que resulta em cientifismo. A problematidade da ciência, e especialmente o problema da validade, (que envolve, como sabemos hoje graças a análise lógica, o problema da tautologia), esteve mascarada durante toda a Idade moderna. O enorme sucesso pragmático da ciência não permitiu que essa problematidade fosse descoberta. A crise atual da ciência é, em parte, explicável pelo surgir a tona dessa problematidade. Mas como o meu propósito hoje é discutir a ciência em seu desenvolvimento histórico, não considerarei hoje essa problematidade. Relego a sua discussão para aulas futuras. Defini a ciência como argumento. Duas são as características externas principais desse argumento não é concluído e conclusivo, e é ramificado. A falta de conclusão e conclusividade do argumento, e a nossa incapacidade de sequer imaginarmos uma conclusão possível, parecia garantir, até recentemente, o progresso contínuo do argumento. A ramificação do argumento, que é o resultado de aplicação de vários métodos de argumentar, faz periclitlar, atualmente, essa nossa confiança na continuidade do seu progresso. Um desses métodos, que resultou no ramo chamado "física", permite pelo menos imaginar a conclusão do argumento. Permite imaginar que o assunto da ciência seja esgotado. A consequência existencial disso será discutida em aulas futuras.

O argumento do qual lhes estou falando tem raízes profundas que apontam a origem do pensamento humano. Sempre se argumentava a respeito dos entes, e neste sentido é a ciência tão antiga quanto o é a humanidade. Mas como cadeia de sentenças verdadeiras, (isto é verificadas), de sentenças prováveis, (isto é hipotéticas), e de sentenças válidas, (isto é teorias), surgiu esse argumento há aproximadamente quatrocentos anos no ocidente europeu. E esta modificação do caráter do argu

mento é consequência de uma modificação das sentenças interrogativas das quais o argumento prota. Interrogar, perguntar, é o movimento pelo qual a existência se lança contra a sua situação para apreende-la, compreende-la e modifica-la. Depende portanto da maneira como a existência se encontra, ("sich befindet"). Por razões que não cabe discutir aqui encontrava-se a sociedade ocidental nos séculos 15 e 16 num encontro consigo mesmo, ("Befindlichkeit"), e num clima, ("Stimmung") que o termo "dúvida" caracteriza. Não era uma dúvida como a nossa, a saber uma dificuldade de encontrar-se a existência a si mesma. A dúvida renascentista não duvidava de si mesma, não duvidava que existia. A dúvida renascentista duvidava da situação na qual se encontrava, já que se encontrava indubitavelmente nela. A dúvida renascentista era um movimento centrífugo, e dirigia-se da existência para a sua circunstância, do homem para o mundo. Fundamentava-se sobre o indubitável, porque ainda não duvidado, que era a existência mesma, e assim surgiu o humanismo. É dirigida se ao encontro do mundo, e assim surgiram as ciências da natureza. Este tipo de dúvida muito curioso, porque des-existencialisante, projetava a dúvida da existência para o mundo, objetivava a dúvida para torna-la inócua e minimizava-la. Criou assim um abismo entre existência e circunstância, entre homem e mundo, e transformou o homem em sujeito e o mundo em objeto. Debalde procuravam espíritos isolados como Pascal e Kierkegaard obstruir o tipo de progresso que essa alienação do homem do mundo, e da existência da circunstância, desfechava. Somente a primeira geração a testemunhar o resultado desse progresso.

A transformação da existência em sujeito conhecedor e manipulador, e da circunstância em natureza objetiva e manipulável informa as sentenças interrogativas que darão início ao argumento das ciências da natureza. É um tipo de perguntas que pedem respostas quantificáveis. É preciso aprofundarmo-nos um pouco nesse caráter das perguntas, já que ele será responsável pela estrutura daquilo que a Idade Moderna chamará, por vulgarização, de "realidade". Tomarei Descartes como o meu ponto de apoio. Não porque acredite que Descartes iniciou este tipo de perguntas, mas porque acredito que ele formulou a teoria mais pertinente. A existência não duvida de si mesma, porque ao duvidar de si mesma confirma que existe. A própria dúvida é a confirmação da existência, e esta é indubitável. É óbvio que neste tipo de argumento a existência passa a ser uma coisa pensante. O profundo caráter da existência como um estar aqui para a morte é recalcado por este tipo de argumento, e portanto a existência nunca é autenticamente duvidada. O movimento interiorizante da dúvida é freado logo de início, e para na coisa pensante. A coisa pensante, que é doravante identificada com existência, é um lugar de pensamentos. Pensamentos são estruturas que consistem de conceitos. Conceitos são entidades fixas, definíveis e ordenáveis. Pensamentos têm portanto a estrutura de sentenças aritméticas, na qual os conceitos ocupam o lugar dos algarismos. A dúvida se dirige agora ao encontro da circunstância, que passa a ser o mundo externo da natureza. Dada a estrutura aritmética do pensamento que informa essa investida contra o mundo externo, trata-se de perguntas que procuram adequar algarismos a algo. Este tipo de dúvida transforma portanto o mundo, já agora externo, no espaço da geometria. Não sente, em sua ingenuidade, que a estrutura geométrica que crê encontrar na natureza é reflexo da sua própria estrutura. As perguntas que doravante formula são tentativas de adequar os algarismos, que são seus conceitos, aos pontos, cujo conjunto passa a ser chamado "natureza". Essa adequação de algarismos a pontos, portanto geometria analítica,

passa a ser a meta do conhecimento. A ciência passa a ser um argumento que tende para a geometria analítica, e as suas sentenças serão válidas, isto é claras e distintas, quando passíveis de uma tradução para essa camada matemática da língua. É este carácter quantificante a ciência o conserva, com muitas modificações, até hoje. A matemática continua sendo o padrão ideal das sentenças da ciência, embora saibamos já que muitas dessas sentenças são intraduzíveis para a linguagem matemática, por exemplo as sentenças da biologia e psicologia, e embora saibamos do carácter deliberado e convencional da matemática como estrutura. Este é um dos aspectos do problema da validade da ciência do qual falei e que caracteriza a crise na qual a ciência se encontra atualmente.

A cosmovisão que surge deste tipo de argumento é aquela do mecanismo inerte e automático dentro do qual a coisa pensante se encontra. É com efeito esta cosmovisão que prevalece nos séculos 17 e 18 e que cria em seu redor esse clima existencial que chamamos "barroco" e "iluminismo". O mundo externo é uma máquina aparentemente complexa, cheia de rodas, engrenagens e alavancas de movimentos intrincados e involutos, e especialmente os animais, (aquilo que chamaremos mais tarde de aspecto biológico do mundo), são autómatos muito complicados. No centro dessa máquina a coisa pensante, cheia de complicações, de confusões, de sentimentos e de temores. Este o aspecto barroco do mundo. Mas a máquina aparentemente complexa obedece, na realidade, a leis simples, claras e razoáveis, e a coisa pensante aparentemente confusa pode ser educada para redescobrir em si a sua própria natureza, que é a razão clara e distinta. Este o aspecto iluminista do mundo. No fundo são barroco e iluminismo o mesmo tipo de encontrar-se à existência a si mesma, e, embora superficialmente diferente, é o clima existencial fundamentalmente o mesmo. É o clima de confiança na razão em sua adequação progressiva à natureza, que é no fundo a confiança na estrutura matemática tanto da razão como da natureza. Não podemos mais captar esse clima, que para nós parece ser extremamente cha to. Para nós, que temos uma vivência muito mais imediata da máquina, existir dentro da máquina é o próprio estar no inferno. O barroco e o iluminismo consideravam, no entanto, a máquina como o melhor dos mundos possíveis, e a sua mecanicidade de noventa era vivenciada como uma bela harmonia pre-estabelecida. Faziam essas inteligências razoáveis éticas more geometrico, amavam intelectualmente a natureza e não sentiam claustrofobia nas celas incomunicáveis das monedas sem janelas. Terá sido ingenuidade biológica e psicológica tudo isto, ou terá sido uma pose? A segunda hipótese me parece ser mais plausível, se considero a reação violenta que essa mentalidade provocou na segunda metade do século 18, e que se chama, "à grosso modo", romantismo.

Para compreendermos essa reação, precisamos lançar um olhar sobre o desenvolvimento da ciência, que é o tema da presente palestra. A estrutura quantificante das perguntas e respostas da ciência começava a resultar em máquinas e instrumentos que eram como que cópias do modelo da natureza. Aquilo que chamamos de "revolução industrial" começava a delinear-se. Mas tornava-se simultaneamente sempre mais óbvio que o método quantificante não era sempre adequado, no sentido cartésiano deste termo. Em outras palavras, tornava-se óbvio que a natureza como mecanismo não era uma realidade, mas um modelo nem sempre adequado aquilo que ainda estava sendo vivenciado como realidade, embora de maneira muito problematizada. O modelo não explicava essa realidade problemática, e falhava especialmente naquilo que atualmente chamamos "processo". A razão disto precisa ser elaborada um pouco

COPIA

mesmo se corre o perigo de tornar a minha exposição um tanto difícil. A ciência é um argumento cujo assunto são entes. Eses entes são definidos, pela ciência do barroco e do iluminismo como sendo essencialmente pontos. Os acontecimentos da natureza são reduzíveis, em tese, a deslocamento de pontos. Linhas surgem, quando se deslocam pontos, planos quando linhas se deslocam, corpos quando planos se deslocam, e o mecanismo todo, chamado "natureza", é um deslocamento de corpos. Nesse deslocamento corpos podem mudar de posição, de forma, podem dividir-se e juntar-se mas os pontos, que são seus elementos, são constantes. Um ponto é, ou então não é nada. Só há isto: algó é, ou não é, e a ciência trata daquilo que é, e não há problema. Em outras palavras a ciência trata dos entes. Essa ingenuidade quanto ao ser dos entes explode brutalmente quando a ciência começa a aplicar seu método naqueles campos da natureza que chamamos biologia e psicologia. Estes tipos de entes não são, mas devêm, tornam-se, evoluem. Não podem ser localizados no espaço, não podem ser geometrizados. Estão na dimensão do tempo, mas não naquele tempo mecânico que mede os movimentos do mecanismo e que é, com efeito uma roda. É tão em dimensão unívoca e irreversível. É, no fundo, essa irreversibilidade do tempo, dentro do qual os entes devêm, que explode o mecanismo como modelo do mundo. É curioso observar a inconsistência interna que caracteriza o iluminismo. E

por isto que creio ser iluminismo, e todo racionalismo otimista, no fundo uma pose. Não crê na irreversibilidade do tempo, porque nessa irreversibilidade a geometria não se aplica, e não se aplica, portanto, a razão no sentido racional desse termo. E crê, não obstante, no progresso. O racionalismo do tipo oitocentista é profundamente irracional, e tem ainda hoje os seus adeptos, por incrível que isto pareça.

Incorporado o conceito do processo no argumento da ciência, a cosmovisão perde o caráter mecânico e adquire o aspecto de dinamismo. Tudo devêm, tudo tende, tudo quêr, tudo emerge e irrompe. De tediosa torna-se brutal a natureza. O homem, até então coisa pensante, vira ponta de lança que se projeta do passado para o futuro. A natureza vira cabo dessa lança. O homem não está mais no centro da natureza, mas cavalga na ponta de um exercito chamado "natureza". A natureza é o humus do qual o homem surgiu. Ela não pasca de forças, de vontades, de tendências em conflito e em busca de realização, e a realização mais perfeita é o homem. Toda esta cosmovisão tem um caráter biologizante e historicizante, é uma cosmovisão violenta, se é comparada com a cosmovisão mecanicista à qual sucedeu.

Embora se trate, nessa mudança, de uma substituição do mecanismo pelo organismo como modelo do mundo, e embora esse organismo parece superar o abismo que separava o mecanismo do homem, já que transforma o homem em órgão do organismo, o abismo é subsistente. O homem, mesmo como produto mais avançado da natureza, continua oposto a ela. O intelecto humano é doravante interpretado como uma virada da natureza é contra si mesma. E a ciência é esta virada. A ciência passa a ser uma disciplina da vontade humana, (que é a realização da vontade tout court), que domina a natureza. A ciência é a humanização da natureza. Não se trata mais de adequar o intelecto à natureza, trata-se de adequar à natureza ao intelecto. Trata-se, em outras palavras, de transformar a natureza em instrumento do homem. A ciência passa a ser o método dessa transformação, e isto problematiza tanto a ciência como a natureza. O que é essa natureza, esse conjunto amorfo do vir_a_ser, que serve de matéria prima para a vontade humana? E que validade tem o argumento da ciência que tem a um tempo a natureza por assunto e a tecnologia por meta? O século 19 forne

ce múltiplas respostas a esse problema. Oscila entre um violento anti-intelectualismo e um intelectualismo extremado. Prega ora a divinização dos instintos, dos sentimentos, da vontade e da força vital como aqueles elos que ligam o homem com a natureza, e que são portanto as raízes pelas quais ele euga a sua selva e despreza simultaneamente a razão quantificante, portanto a ciência, porque esta aliena o homem sempre mais das suas fontes. Ora prega a divinização da ciência, porque é graças a ela que o homem realiza o seu destino de corôa da natureza, e despreza instintos etc. como fases já superadas. Mas no fundo são todas essas posições aparentemente contraditórias resultado do mesmo clima existencial chamado "romantismo". Nesse clima a existencia se encontra encarando o abismo que a separa da sua circunstância e procura supera-lo ora cientificamente, ora anti-cientificamente. Mas essa aparente possibilidade de escolha é altamente fictícia a estas alturas. A ciência assumiu uma autonomia no conjunto das disciplinas mentais, e o seu argumento se desenvolve sem nenhum respeito por considerações filosóficas, ideológicas, artísticas ou religiosas. Está, como já disse, soberanamente desinteressada no ser, este não é o seu assunto. E como argumento quanto aos entes, progride disciplinadamente pelo projeto, pelo qual tem sido lançada no Renascimento. As demais disciplinas mentais são marginalizadas progressivamente pela ciência, e o Romantismo pode ser interpretado como a derradeira tentativa do homem de governar esse progresso.

Esse progresso da ciência tem dois aspectos inteiramente distintos. O primeiro diz respeito à transformação da circunstância humana, e o segundo diz respeito à cosmovisão que provoca. A transformação de circunstância tem duas fases: na primeira que está por encerrar-se atualmente a natureza é transformada em conjunto de instrumentos a servirem à vontade humana. Graças a esta transformação são satisfeitos desejos e criados novos desejos a serem satisfeitos, e esta dupla característica cria no homem a sensação ambivalente de satisfação e insatisfação chamada "desenvolvimento". Nesta primeira fase é o homem um fator decisivo no planejamento e na execução da transformação da natureza, ele é portanto produtor e consumidor simultaneamente. Se olharmos um pouco mais cuidadosamente a sua função produtora, verificaremos que ela se desindividualiza e especializa progressivamente, o que a problematiza. Mas a ciência ainda não é vivenciada como o processo automático que ela é no fundo. Na segunda fase da transformação da natureza em conjunto de instrumentos, que se inicia atualmente nos países mais desenvolvidos, o homem é eliminado do processo produtor, e também do processo de planejamento, e passa a ser consumidor passivo. Nessa fase já não cabe dizer que os instrumentos servem à vontade humana, porque essa vontade não mais se manifesta. O homem passa a ser funcionário passivo da tecnologia. O progresso deshumanizou-se. O clima que surge em situação assim é o clima do absurdo.

O segundo aspecto do progresso científico diz respeito à cosmovisão que provoca. A introdução do conceito do processo no argumento científico teve por efeito a eliminação progressiva de todos os demais conceitos. A ciência está se tornando argumento que tem por assunto exclusivo processos. O vir-a-ser, o potencial, a virtualidade e o campo são o assunto. Os entes no sentido ingenuo desse termo se evaporaram. O organismo não serve mais como modelo de um mundo tão diáfano e impalpável. Com efeito, não pode mais haver modelo para um mundo de tudo inimaginável. Trata-se de um mundo que consiste tão somente de vestígios daquilo que outrora eram coisas. E há mais. Está se tornando sempre mais óbvio que a matemática, que

continua sendo o padrão do argumento científico, é uma estrutura deliberada e ad hoc ~~construível~~ **construível**. O que está acontecendo, com efeito, é o seguinte: A ciência está descobrindo na sua própria estrutura o projeto de acordo com o qual foi lançada, a saber a projeção da coisa pensante sobre a tela daquilo que outrora era a realidade. Mas essa realidade agora desapareceu. Evaporou-se. Porque a realidade é algo que percebemos, ("wahrnehmen") pela fé, e esta fé desmoronou-se. A cosmologia que essa ciência provoca é a de uma total irrealdade. É o desvendar do nada. Resumindo podemos dizer que nos encontramos atualmente em situação na qual devemos dizer que o argumento da ciência não nos diz existencialmente resreito, não fosse o seu poder transformador e determinador da circunstância que nos cerca. Em outras palavras: não conseguimos abarcar em um único pensamento a óbvia impertinência existencial da ciência teórica, e a óbvia dependência na qual somos da ciência aplicada. Isto aumenta ainda a nossa sensação do absurdo.

A isto deve ser acrescentado o fato que o argumento da ciência atual não pode ser seguido e controlado por nenhum de nós nem em seus detalhes, nem na sua totalidade. Como todos, no nosso esforço de compreender, relegados a vulgarizações, por mais instruídos que sejamos. Foi nos tirada totalmente a possibilidade de orientarmo-nos autenticamente. Mas como ainda existimos, como ainda procuramos transcender a nossa situação para podermos projetar-nos contra ela, recorremos a ciências ultrapassadas, na esperança de podermos compreendê-las. Agarramo-nos a cosmologia do iluminismo ou do romantismo, porque delas ainda temos modelos. O resultado é um cientifismo que é anticientífico não-sómente quanto ao seu conteúdo, mas ainda quanto à sua atitude. E isto não se refere tão sómente ao homem leigo, mas ainda ao próprio cientista. Mais uma prova de como a ciência se automatizou e de como transformou os próprios cientistas em seus instrumentos. Em outras palavras: o homem está sendo ultrapassado pelo progresso.

A raiz desta situação deve ser procurada, obviamente, no Renascimento, quando se projetou o argumento da ciência como projeto de realização de uma existência que perdeu a fé numa realidade transcendente. Com esta observação procuro ligar a presente exposição com as minhas considerações da última segunda-feira. Peço que os senhores mantenham em mente, durante a discussão, que pretendo discutir a problematidade da ciência atual, e das ciências especializadas atuais, em conferências futuras. Peço portanto que a discussão seja restrita à história da ciência, como procurei expô-la de maneira por certo por demais esboçada.