

ESSA TAL FILOSOFIA

Walter Antonio Bazzo – wbazzo@emc.ufsc.br

Departamento de Engenharia Mecânica – CTC – UFSC

Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT)

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Tecnológica (NEPET)

88.040-900 – Florianópolis – SC

Luiz Teixeira do Vale Pereira – teixeiravp@gmail.com

Departamento de Engenharia Mecânica – CTC – UFSC

Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação Tecnológica (NEPET)

88.040-900 – Florianópolis – SC

***Resumo:** As grandes discussões e reflexões acontecem nos momentos mais diferentes da atividade humana. Na disciplina Tecnologia & Desenvolvimento, ministrada no curso de Engenharia Mecânica da UFSC, várias questões que influenciam a atividade do engenheiro na sociedade contemporânea são trazidas à tona. Numa delas, quando falávamos da importância da máquina na mudança comportamental da sociedade como um todo, a seguinte questão foi levantada por alunos que sempre fazem a conotação da filosofia com a profissão do filósofo: de que serve tanta “verborroquia”, quando o ser humano precisa produzir, produzir e produzir? Questão que sempre habita o inconsciente dos estudantes – e também de professores – que trabalham com a tecnologia. É sobre isso que pretendemos trabalhar neste artigo. E essa tal de Filosofia, o que tem a ver com Tecnologia? Discussão que há muito tempo “tangencia” nossas preocupações mas que sempre cai apenas nas discussões efêmeras e, com poucas exceções, dificilmente passa a habitar os conteúdos daqueles que trabalham a relação tecnologia/sociedade nas escolas de Engenharia.*

***Palavras-Chave:** Educação Tecnológica, Filosofia, Criticidade*

1 FILOSOFIA NÃO É PROFISSÃO, É VIDA!

Quantas vezes uma circunstância fora da rotina dos atribulados dias que a sociedade moderna nos proporciona – ou nos impõe – nos faz pensar em vários assuntos que parecem fora da esfera das coisas indispensáveis para sermos verdadeiros cidadãos. As equações, as teorias, as estratégias, os modelos que seguidamente são trabalhados na faculdade tomam conta de nossos pensamentos. Mas sempre temos uma pontinha de indagações que nos levam à pergunta chave de nossas vidas: a universidade nos ajuda a aprender a viver? (PEREIRA & BAZZO, 2011). E indo mais em frente ainda: saber sobre tecnologia, produzir tecnologia nos torna mais felizes?

Tais preocupações não fazem parte formal dos currículos de engenharia, é verdade. Mas estão cotidianamente presentes em ambientes inquisitivos e reflexivos, quando nos remetem seguidamente a pensar, ler, dialogar, filosofar...

Não é muito incomum, quando se menciona apenas a palavra Filosofia, ouvir rumores de alguns alunos, muitas vezes em tom de chacota ou aborrecimento: lá vem novamente a tão surrada filosofia a nos “torrar” a paciência com suas divagações fantasiosas, recheadas de utopias de pensadores que já estão obsoletos, em especial numa sociedade que respira

consumo, produção, tecnologia, progresso e avanços. Progressos e avanços para quê? Para quem? Por quê?

Perguntar é filosofar. A filosofia de que falamos aqui não é uma disciplina. Muito menos é um conteúdo que teria o dom de transformar um profissional em filósofo. É, sim, uma ferramenta para que possamos aprender a viver através do conhecimento do mundo em que vivemos. A cada dia que passa, refletir, filosofar faz parte da cultura geral, do aprendizado dos mais imbricados problemas da economia, do direito, das leis, da saúde e, muito mais, da ciência e da tecnologia.

Um cidadão culto – a cultura geral não deve fugir da formação de nossos profissionais nas mais diferentes áreas – presumivelmente conhece a história do Brasil, do Mundo, das civilizações, algumas referências literárias e artísticas, até mesmo alguma coisa de Biologia ou de Física. No entanto, nessa parafernália de aparatos tecnológicos, ele raramente será cobrado por não saber nada a respeito de Epicteto, Spinoza ou Kant. E nem precisa ser um especialista nas teorias e pensamentos destes autores. Mas saber usar de suas ideias, reflexões e contribuições será de suma importância para entender os problemas mais direcionados à sua formação específica.

Luc FERRY (2006), em seu livro *Aprender a viver, filosofia para os novos tempos* – eis os livros sempre na nossa caminhada... – é bastante contundente quando diz que durante sua vida passou a ver a filosofia não como uma disciplina estanque, mas como uma forma de vida. E continua, com convicção, a recomendar que todos os indivíduos, mesmo aqueles que não a veem como uma vocação, estudem – no sentido literal – um pouco de filosofia, por dois motivos bem simples.

O primeiro é que sem ela pouco podemos compreender do mundo em que vivemos. É uma formação das mais esclarecedoras, mais ainda do que a das ciências históricas sem no entanto deixá-las de lado porque tudo está “recheado” de filosofia.

Por quê? Simplesmente porque a quase totalidade de nossos valores se inscreve, sem que o saibamos, nas grandes visões de mundo já elaboradas e estruturadas ao longo da história das ideias. É indispensável compreendê-las para aprender sua lógica, seu alcance e suas implicações. No atropelo da sociedade contemporânea, parece que esse costume está cada vez mais sendo relegado a segundo plano.

Mas segue este autor dizendo que algumas pessoas passam grande parte da vida antecipando a infelicidade, preparando-se para a catástrofe – a perda de um emprego, um acidente, uma doença, a morte de uma pessoa próxima etc. Outras, ao contrário, vivem aparentemente na mais total despreocupação. Elas até consideram que questões desse tipo não têm espaço na existência cotidiana, que provêm do gosto mórbido que beira a patologia. Sabem elas que as duas atitudes mergulham suas raízes em visões de mundo cujas circunstâncias já foram exploradas com profundidade extraordinária pelos filósofos da antiguidade grega?

Mas seguimos com esse raciocínio ainda calcado no que Luc Ferry afirma. Quando uma teoria científica se revela falsa, quando é refutada por outra reconhecidamente mais verdadeira, cai em desuso e não interessa mais a ninguém – com exceção de alguns eruditos. As grandes respostas filosóficas dadas desde os primórdios da civilização para a interrogação sobre como se aprende a viver continuam, ao contrário, presentes.

Nas reflexões de Kant, Nietzsche, Epicuro, Buda ou de tantos outros existem proposições de vida, atitudes em face da existência, que continuam a se dirigir a nós através dos séculos e que nada pode tornar obsoletas. As teorias de Ptolomeu ou de Descartes estão ultrapassadas e hoje têm mais valor histórico do que utilidade para a prática científica. Mas não há como esquecê-las.

Estas colocações apontaram para uma discussão esclarecedora que nos fizeram refletir que a importância do filosofar não é entendida nem por estudantes e muito menos por professores. Por isso ela é varrida das aulas pragmáticas dos cursos técnicos. É ineficiente, tira

tempo, não produz nada. Ousamos trazer isso um pouco mais a fundo apenas para despertar, ao menos, a reflexão de nossos pares.

A criatividade é decantada por todos. A consciência social é chamada a toda hora. O cuidado com a natureza é indispensável e a criticidade de nossas criações, requerida em cada ato que protagonizamos na vida. Como conseguir isso? Através apenas de boas intenções e métodos que não conduzem mais à reflexão? Parece devaneio!

2 O QUESTIONAMENTO DE UMA AULA NUMA RÁPIDA REFLEXÃO

Depois da surpresa – não tão grande para quem vem tratando dessas questões em várias oportunidades em sala de aula e discussões ao longo deste tempo todo através de publicações e artigos – a nossa reflexão se traduziu numa rápida crônica que publicamos no *site* do NEPET (www.nepet.ufsc.br) –, mas que depois nos conduziu à lógica deste artigo em discussões mais voltadas ao porquê disso tudo e de pequenas questões que podem amenizar tal processo diretor dos conteúdos da educação tecnológica:

“Engenheiros não costumam admitir muito facilmente intromissões não-técnicas em seus estudos. É que nós engenheiros somos práticos por “natureza”, primamos pela eficiência, pelo conforto das certezas provenientes do fazer científico. Idolatramos a boa ciência – ciência moderna! –, cartesiana, norteadora da melhor solução, perseguidora incansável da verdade absoluta; entendendo ciência como aquela que nos enche de sucesso, que é norteada pela boa racionalidade, orgulho da sociedade tecnológica.

Bebo nessa fonte desde pequenininho – refletem nossos alunos. Meus pensamentos se acostumaram às delícias das certezas, da evolução, do método científico, da grandiosidade do engenho humano – nossos professores sempre reforçaram isso.

Durante o nosso curso de graduação em engenharia, também ficamos sabendo que essa tal Filosofia é coisa lá dos filósofos, vários deles muito inteligentes e alguns até gente boa, mas que vivem num mundo só deles, num nebuloso universo meio ilusório, utópico, sem conexão mais firme com o nosso mundo real. Essa tal Filosofia seria quem sabe assim uma ocupação para as noites de insônia, para discussões modorrentas num congresso perdido no tempo ou para atazanar a vida de pobres alunos loucos para se deleitar com uma aula prática cheia de dicas profissionais.

Num dia desses nos surpreendemos, numa turma de engenharia, com um paradoxo desconcertante. Ao mesmo tempo em que vários alunos destilavam sua rejeição – talvez repúdio – pelos assuntos filosóficos, estruturavam lógicas interessantes que bem lembravam uma aula de filosofia para principiantes, algo como se fosse uma filosofia mais caseira, mas certamente um bom início de reflexão. Seus argumentos – meio atabalhoadamente, é bem verdade – procuravam se escorar em silogismos clássicos e em ideias arrastadas do senso comum, mas com lapidações cinzeladas com requintes de racionalidade. Como bons engenheiros, filhos da ciência moderna, positivistas de carteirinha, todos pesavam suas palavras, calibravam seus discursos, encetavam assertivas contundentes para subjugar o inimigo numa só cajadada certa. Quer dizer: traços de filosofia eram brandidos para acuar a Filosofia.

Mas, diante das dificuldades em fazer vingar de vez suas estocadas, reformulavam seus discursos, que iam pouco a pouco se sofisticando e se adaptando aos novos elementos desferidos pelos demais colegas.

No mundo da ciência, da tecnologia ou da filosofia as coisas funcionam assim: ao vermos nossas ideias na berlinda, nada melhor que pedir socorro às nossas bases epistemológicas, quem sabe até recorrendo a hipóteses *ad hoc*, para potencializar a dose do veneno letal. A deusa ciência está aí mesmo no altar da razão para nos salvar das incertezas, pensa-se. Temos aqui uma aproximação muito indelével entre o fazer ciência, tecnologia ou filosofia. Nada que ultrapasse ou se afaste de nossa essência humana. De fato nossos

fazerem escoram-se justamente nela, são seu fruto, inescapável e bela sina.

Durante a aula, a divina ciência entrou na roda numa tentativa de abater a golpes precisos a tal Filosofia, como se estivéssemos diante de duas entidades apartadas ou opostas. Ou quem sabe até como se elas fossem tentativas excludentes de explicar o universo. Espera-se talvez que, em se batendo firme com um tacape científico na espúria Filosofia, dá-se por encerrada a fatura num só lance. Por isso depositamos aos pés do altar da ciência nossas oferendas em gratidão pela esperança que buscamos alcançar em seu nome.

A Filosofia é mesmo coisa séria: expurgada oficialmente por muito tempo do ensino brasileiro – especialmente o técnico –, parece que não há como nos ‘livrarmos’ dela. Vira e mexe, sempre que dificuldades científicas ou profissionais mais graves nos atropelam, corremos para nos escorar justo nas reflexões que queremos abolir de nossas vidas. Mesmo que travestida com outras roupagens, maquiada de conversas de botequim, disfarçada de planejamento estratégico ou coisa que o valha, a danadinha não nos dá trégua.

Essa tal Filosofia faz coisas! Vai ver ela é uma pedra nos nossos sapatos científicos.”

3 REVENDO CONCEITOS

Revendo nossos currículos, analisando métodos de aulas, pensando nos resultados e vislumbrando as novas exigências do mundo atual, nos rendemos a concordar que não poderia ser diferente o costume arraigado nas escolas de engenharia. O mundo capitalista quer, ou mais que isso, exige um profissional pragmático que transforme seus conhecimentos em produtos vendáveis. Suas repercussões depois? Pouco importa! Devem atender ao consumo desenfreado.

Mas continuamos insistindo que o “filosofar” deve estar presente em todas as questões prementes do ensino de engenharia. Até para sermos coerentes com a premissa inescapável da criatividade sempre decantada em verso e prosa para a formação do bom profissional. Aliás, o que fizemos na discussão aventada anteriormente? Filosofamos! E os estudantes acompanham com maestria tais discussões. Então por que este rechaço quando se fala nessa palavra? Talvez a forma com que ela é levada dentro dos conteúdos?

É através do filosofar que podemos começar a desvendar essa confusão entre progresso humano e progresso tecnológico, que raramente tem lugar destacado nos nossos estudos. Não podemos nos colocar à mercê de pregações com sentido de verdade, dizendo que só sobreviverá quem se adaptar aos novos tempos, impregnados de artefatos sofisticados e desprovidos da relação afetiva entre os seres humanos (BAZZO, 2011). É a apologia desenfreada da produção, da redução de custos, independentemente da geração de desemprego que leva as pessoas à miséria. É preciso ter a possibilidade de educar os alunos na perspectiva de adaptar a produção industrial ao homem, e não o homem à produção industrial na busca descomedida de produtividade. E a raiz dos problemas humanos, sem dúvida, está na filosofia.

4 FILOSOFAMOS? OU POR ONDE COMEÇAR?

Nunca tanto como atualmente sentimos – pelos inúmeros problemas com que nos deparamos na sociedade contemporânea – que esse desenvolvimento científico-tecnológico que se prega a exaustão não interessa. Ou interessa apenas a uma minoria. É preciso que os estudantes de engenharia – e todos os outros, obviamente –, e seus professores, desenvolvam uma consciência acurada da imbricação existente entre tecnologia, sociedade e conhecimento. Que discernam entre utilizar a ciência e a tecnologia para o bem estar humano de modo geral, e não apenas para pequenos grupos dominantes, que se julgam no direito de decidir sobre seus resultados, apoiados no discurso equivocado do cientificismo que já não faz mais eco e

sentido na sociedade atual (BAZZO, 2011).

Ao analisar currículos e ao participar de discussões – e o COBENGE sempre se constituiu num fórum aberto para tais questões – acerca da necessidade de adaptá-los aos novos tempos, notamos um esforço frequente de não dirigi-los para um verdadeiro construir do conhecimento holístico, mas sim para o objetivo de preparar os estudantes a aceitar o credo liberal que tem muito de suas raízes na concepção positivista da ciência, que coloca, como nunca, a produtividade de bens de consumo como a panaceia da humanidade.

Por medo das repercussões que podem decorrer de tais reflexões – do filosofar – de forma subliminar as escolas de engenharia estão impregnadas de uma ação altamente cerceadoras, alicerçadas em atividades pedagógicas habilidosamente inculcadas nos currículos, muitas vezes sem a compreensão ideológica dos professores que as “repassam” ingenuamente a seus alunos. Isso decorre de análises equivocadas da inexorabilidade da existência de miséria, de mais capacidade de trabalho para a progressão social, independentemente das condições impostas para a sobrevivência, e outros impropérios que mantêm este hediondo abismo entre as classes dominantes e as menos favorecidas.

Dentro deste prisma ficam reforçadas nossas convicções das análises reflexivas – do filosofar como forma de vida e não como profissão para viver – que não passam só pelo caráter ideológico de uma posição quanto ao sistema ou tipo de ideologias a serem adotadas, mas também de inúmeros outros fatores que interferem na vida das pessoas. De que modo podemos querer que o cidadão, no nosso caso específico o futuro engenheiro, tenha discernimento para adotar um posicionamento, se ele sequer possui embasamento para analisar o conhecimento que está construindo, ou melhor, está recebendo passivamente de seus professores?

Este sintoma na educação é o que mais nos preocupa quando consumado em nossos currículos estáticos em termos de reflexão. A ausência dessa ferramenta traz uma consequência muito grave nas escolas quando se procura, de modo contundente, transformar todas as questões políticas e sociais em questões técnicas, abrigando-se no “inquestionável” guarda chuva da neutralidade científica, que não deve se afastar das evidências frias dos dados. Daqui a pouco, e é muito natural que isso ocorra, o futuro profissional está passivamente concordando com o caráter irredutível das mazelas do sistema capitalista que coloca apenas como questão de “oportunidade e competência” o sucesso profissional, e consequentemente a sua sobrevivência como ser humano.

A constatação que tivemos neste episódio oportuno de tal aula é a indiferença com que se presencia na escola, e também fora dela, o vigor do discurso centrado na infabilidade da ciência e da tecnologia, que fixa as formas como se pode pensar a sociedade e, nesse processo, termina por fixar a nós próprios como sujeito sociais. É uma epistemologia que nasce de forma perigosa como um conjunto de noções e termos que nos constringem em (re)pensar a sociedade. Isso ficou evidente de forma acintosa na reação dos estudantes que, depois de conduzidos a ver este filosofar como importante, tiveram outro tipo de comportamento ao julgar a tal de Filosofia.

Como nós, eles também viram que dificilmente paramos para analisar se realmente ainda estamos no comando do desenvolvimento científico-tecnológico que interessa à nossa sociedade. Colocamos-nos, muitas vezes, como produtores de artefatos sem nos darmos conta de suas possíveis repercussões na vida do cidadão comum. Insurgimo-nos, inclusive, contra o estabelecido como objetivo de nossa profissão de engenheiros – nunca podemos perder de vista que a nossa principal função é, ainda, formar engenheiros – que é o de produzir meios para a solução dos problemas que afligem a humanidade. Criamos sistemas que nós mesmos não sabemos como funcionam no todo. “Todo” este que implica uma repercussão no meio em que eles serão utilizados. Não queremos – sendo incisivos neste aspecto – rejeitar a ciência e a tecnologia, mas sim refletir profundamente sobre seus efeitos, sejam eles positivos ou negativos.

Deve ficar claro que este artigo – um tanto estranho para os propósitos de um congresso sobre Educação Tecnológica – não tem a pretensão de denunciar todos os males que afligem o sistema de ensino da engenharia no Brasil e também no restante do mundo. Não quer e nem deve apontar nenhuma acusação sobre quem quer que seja, por saber que essas questões são de responsabilidade de um sistema social, e antes de qualquer outro direcionamento não procura prescrever remédios específicos que possam sanar esses males. Em vez disso, procura apenas contribuir para uma reforma educativa servindo como ponto de partida com algumas ações críticas orientadas para uma proposta efetiva de transformação. E nada melhor que receber a contribuição dos próprios estudantes num momento reflexivo em sala de aula.

Temos ciência que as mazelas aqui descritas do sistema educativo decorrem de inúmeras variáveis, mas não podemos deixar de atribuir ao professor a principal responsabilidade sobre a alteração desse quadro. Não por uma questão de lhe imputar culpa e sim por uma enorme convicção de que principalmente ele, através de uma atitude mais crítica e direcionada para o verdadeiro construir do conhecimento, pode ajudar a formar cidadãos com mais discernimento para efetivamente influenciar nas diretrizes da sociedade.

Ao chamar a nós professores para esta responsabilidade – e neste processo os estudantes virão juntos – defendemos que essa atitude requer um posicionamento ideológico, político e epistemológico em relação à ciência e à tecnologia. Sabemos que culturalmente a ciência e a tecnologia podem ser vistas como revolucionárias ou conservadoras. Isso nos leva a uma conscientização – independentemente das nossas posturas ideológicas, políticas e epistemológicas, que podem ser as mais diversas possíveis, e é até saudável que assim seja – de que uma educação científica realmente contribui para uma conscientização sociopolítica e para a construção do próprio conhecimento técnico.

Esse tipo de educação, dos valores partilhados pelos cientistas, pelos tecnólogos e, principalmente no nosso caso, pelos engenheiros, implica o reforço dos valores sociais gerais, para inculcar nos indivíduos participantes do processo convicções equilibradas e informadas acerca do valor social da ciência e da tecnologia e para fomentar entre os jovens atitudes positivas e conscientes no que diz respeito à sua aprendizagem.

É nesses aspectos que a educação tecnológica assume o que chamamos de “caráter filosófico”, pois nos encaminha a refletir sobre os nossos valores humanos, sobre o nosso conhecimento acerca do Universo, colocando em questão nossas concepções de mundo que nem sempre correspondem àquilo que gostaríamos que fosse. Nessa incursão filosófica, muitas descobertas podem ser inquietantes, pois possibilitam, através da evolução dos conhecimentos científico e tecnológico, revelações das muitas sequelas sociais deles decorrentes.

5 À GUIA DE INFORMAÇÃO

Sabemos que este processo é muito extenso e complicado, mas alguma coisa, para não ficarmos apenas no denunciamento vazio, procuramos efetivar através da disciplina Tecnologia & Desenvolvimento, que pode ser acompanhada através do nosso *site* – www.nepet.ufsc.br, na seção disciplinas. Vale a pena dar uma olhada e, quiçá, contribuir com nossas intenções.

6 CONCLUSÃO

É desse filosofar que falamos. Nada mais que isso!

REFERÊNCIAS

PEREIRA, L.T.V.; BAZZO, W.A. *Anota Ai!* Pequenas crônicas sobre grandes questões escolares. Florianópolis: EdUFSC, 2011.

BAZZO, W.A. *Ciência, Tecnologia e Sociedade e o Contexto da Educação Tecnológica*, 3 ed.. Florianópolis: EdUFSC, 2011.

FERRY, L. *Aprender a viver: filosofia para os novos tempos*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2006.

PHILOSOPHY, WHAT IT IS ANYWAY?

Abstract: *The major debates take place in different moments of human activity. At the Technology & Development discipline, taught at the Mechanical Engineering coursework at the Federal University of Santa Catarina, we discussed about several issues influence the engineer' activity in modern society. These questions have been brought different positions closer, especially when we spoke about the importance of machine to the changed behavior society as a whole. All the semester, when we start our studying about the relationship among science, technology and society, it is common some students of us to connecting philosophy and professional philosopher. They always say something like that: "Professor, what this conversation for? What the humans really need? It is produce, produce and produce, isn't it?" We are sure these issues always inhabit the unconscious of the students – and also the teachers – who work with technology. So, from these reflections, we intend to talk over in this article. Philosophy, what is it anyway? Is it connecting with technology? For a long time, this discussion has kept in our mind. However, it hasn't been considering an important object to search. Few interesting exceptions and ephemeral ideas on the subject always come over but they aren't enough. We consider is necessary, if the engineering fields want to promote competence among graduating engineers and to maintain confidence in the engineering profession, to studying hard the relationship between technology and society and including its results in the Engineering's programs.*

Keywords: *Technological Education, Philosophy, Criticality*