



tatiana souza <tatiana.souza@concretophd.com.br>

Re: [calculistas] Prioridade: Currículo ou método pedagógico?

Tatiana Souza <tatiana.souza@concretophd.com.br>

29 de junho de 2016 14:55

Para: "Tatiana Souza .PhD Engenharia" <tatiana.souza@concretophd.com.br>

----- Mensagem encaminhada -----

De: 'Antonio Laranjeiras' antolara@terra.com.br [calculistas-ba] <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br>

Data: 27 de junho de 2016 19:40

Assunto: RES: [calculistas] Prioridade: Currículo ou método pedagógico?

Para: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

Prezado Prof. Paulo Helene,

Tive oportunidade, hoje, de mencionar e agradecer essa sua mensagem, em nosso encontro aqui em Foz do Iguaçu, nesse Congresso internacional de Manutenção e segurança de pontes.

Renovo aqui esses agradecimentos pela sua discussão e atenção dada à minha mensagem.

Abraço,
Laranjeiras
27/06/2016

De: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br [mailto:calculistas-ba@yahoogrupos.com.br]

Enviada em: domingo, 26 de junho de 2016 07:17

Para: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

Assunto: Re: [calculistas] Prioridade: Currículo ou método pedagógico?

Estimado Prof. Laranjeiras

Caro Mestre, estou totalmente de acordo com suas idéias.

Se bem interpretei sua mensagem, o aprendizado é muito mais efetivo e frutífero a partir do momento que o estudante (aluno de graduação ou profissional de pós graduação dentro de um conceito de educação continuada) esteja motivado para resolver um problema prático, relacionado com seu futuro ou atual cotidiano profissional.

Talvez seja por isso que "ensinar" Patologia das Construções (no quinto ano ou nos cursos de pós) desperte tanto interesse nos alunos e principalmente nos profissionais com alguns anos de carreira.

Nada como ter de entender algo que não é óbvio e que vai exigir do estudante a necessidade de fazer uma síntese dirigida do seu conhecimento.

Na EPUSP introduzimos a disciplina de Introdução à Engenharia no primeiro e segundo ano escolar (4 semestres) totalmente baseada na solução de problemas tipo sustentabilidade, qualidade, responsabilidade, água, transporte, lixo, segurança, ou seja macro problemas para eles resolverem, através de seminários (quase zero de aula expositiva) tivessem um contraponto com a teoria pesada e maçante da ciência básica ministrada pelo Instituto de Matemática (cálculo I, II, III e IV), Instituto de Física (física I, II, III e IV teoria da relatividade), Instituto de Química e Desenho (hoje tudo baseado em computador e soft auto CAD).

Na Poli e acredito em todas as Escolas de Engenharia, há um evasão da ordem de 20% a 30% dos alunos nesses dois primeiros anos que são muito chatos.

Essa Disciplina que corre em paralelo às outras é ministrada em forma de rodízio pelos melhores professores/consultores/práticos da Escola e que têm suas próprias disciplinas nos últimos anos e que são "convocados" para virem mostrar a "graça" da engenharia a esses pobres e assustados alunos que não entendem a razão de tantos vetores, matrizes, derivadas e integrais de primeira e segunda ordem.

Resumindo e concordando contigo: atualmente o currículo das Escolas de Engenharia ainda pensa o ensino de forma analítica ou seja, um conjunto de disciplinas isoladas (materiais, resistência dos materiais, construtibilidade, fundações, mecânica dos fluidos, hidráulica, etc.).

Não há ainda uma disciplina de SÍNTESE desse conhecimento que justamente justifique saber o porquê de tanta teoria sem que exista o problema a resolver.

Por isso sempre defendi mas ainda não consegui implantar uma disciplina que atuasse em paralelo às outras e que fosse de SÍNTESE do

conhecimento e seria resolver um problema prático completo tipo: implantar, aprovar a obra, projetar, construir e obter o habite-se de um edifício residencial ou comercial.

Nessa disciplina o estudante teria de "descobrir" aprendendo como fazer para aprovar o projeto básico na Prefeitura, como ligar a água e luz no canteiro, como montar o canteiro, como projetar estruturas, hidráulica, elétrica e ar condicionado de forma integrada, como escolher e realizar as fundações, e assim por diante até acabamentos, pinturas, proteções, limpeza, desmobilização e habite-se... talvez até pensar em manutenção e desmonte final (reuso, sustentabilidade, profissionalização dos operários, certificação de mão de obra, etc.).

Essa disciplina seria em paralelo ao curso e mobilizaria muitos professores um para cada "parte" desse "projeto". Óbvio uma disciplina só de Seminários, grupos de trabalho onde o Professor seria apenas um consultor e indutor do conhecimento. O conhecimento específico os alunos teriam de ir buscar lá nas disciplinas analíticas específicas.

Batalhei e batalho esse sonho mas ele mexe demais com as estruturas tradicionais das Escolas de Engenharia nas quais no início os professores são cientistas e no final são profissionais específicos de partes pequenas da engenharia e nunca fizeram um curso de Pedagogia, Psicologia, Educação, Oratória, Motivação, Ética, Legislação, etc...

Em geral são apenas bons engenheiros com boas intenções.

Ficou longo.. desculpe.

Seguimos com sua bandeira de questionar o Ensino de engenharia, levantada muito oportunamente...

Abraços de respeito e admiração



Prof. Paulo Helene

Diretor

tel.: 55-11-9-5045-5562 ou tel.: 11-2501-4822

Rua Visconde de Ouro Preto 201 São Paulo SP 01303-060

paulo.helene@concretophd.com.br

www.concretophd.com.br & www.phd.eng.br

"The information contained in this message is confidential, privileged and protected by legal secrecy. If you are not the addressee of this message, please don't use it, or publish, or copy. Please remove its content from your database, records or control system, to avoid be held legally accountable."

Em 25 de junho de 2016 12:29, 'Antonio Laranjeiras' antolara@terra.com.br [calculistas-ba] <calculistas-ba@yahoo grupos.com.br> escreveu:

Mui prezado Prof. Paulo Helene,

Agradeço a atenção dada à minha mensagem e as interessantes informações que forneceu sobre a preocupação e medidas adotadas na EPUSP sobre métodos pedagógicos na Engenharia.

Como na minha mensagem faço a crítica da prioridade ao currículo sobre o método sem apontar arrazoadas justificativas, transcrevo abaixo o texto completo de minha resposta à pergunta do colega Willian Niquelatti (SC) na referida entrevista: "Como o Sr. avalia o sistema atual de ensino da Engenharia". Vc poderá continuar divergindo e terá todo meu respeito, mas saberá agora o que penso sobre como deveria ser o ensino da Engenharia.

"As nossas Universidades e Escolas de Engenharia organizam-se com base no pressuposto de que a prática da profissão é uma decorrência da teoria. Primeiro, pressupõem elas, ensina-se o conhecimento científico, ou ditas ciências básicas; matemática e física, e, depois, em decorrência desse conhecimento, seguem-se as matérias de formação profissional. Na UFBA, o estudante vai primeiro para os Institutos Básicos estudar Física e Matemática, para, depois disso, vir para a escola de Engenharia ter a formação profissional. A verticalização dos currículos é uma evidência dessa realidade.

Na complexidade interdisciplinar do mundo contemporâneo, a lógica adequada não é essa, mas sim que a prática, representada no projeto, no estudo de caso, em vez de ser decorrência da teoria é, ao contrário, o ponto de partida para os questionamentos, para as dúvidas que motivam a aprendizagem, para a busca e a redescoberta do saber e dos comportamentos próprios frente aos problemas e dificuldades da prática.

Essa nova abordagem da Educação da Engenharia implica na necessidade de uma nova pedagogia e da readequação dos papéis a serem desempenhados pelos professores e pelos estudantes.

A pedagogia do século passado, ainda dominante nas Universidades, tem o Mestre como a fonte do saber e do conhecimento para o aluno, com o que se estabelece um sistema hierárquico de transferência de conhecimentos e uma relação disciplinada de poder, tendo no Professor seu agente, seu vértice e a única Autoridade. O objeto do ensino, nesse contexto, é a matéria, o currículo, o conhecimento a transferir.

Nas circunstâncias dos dias de hoje, não se pode mais entender o professor como o detentor do saber, nem o ensino como transferência de um conhecimento pronto e acabado. No novo contexto, ninguém mais detém o saber, e, cada vez mais o conhecimento será partilhado,

coletivo. Alunos e professores passarão a reconstruir, conjunta e continuamente, o conhecimento. A teoria e a prática não se apresentam ao engenheiro como coisas distintas e isoladas, mas sim, ao contrário, como coisas integradas na solução de um dado problema.

No século XXI, a autoridade do mestre deve ser substituída pelo diálogo, o que conduz, na prática pedagógica, à substituição da maior parte das preleções em salas de aula pela aprendizagem interativa do estudante com o professor ou com professores simultâneos ou mesmo com outros estudantes, através de seminários, workshops, estudo de casos, ênfases em projeto interdisciplinares e ensino complementar à distância. Algumas Escolas de Arquitetura já adotam, parcialmente, essa metodologia.

A prioridade no planejamento do ensino, ou melhor, da aprendizagem, não deveria ser mais a matéria, o currículo, mas sim o método pedagógico. E o agente principal da aprendizagem não é o professor, mas sim o próprio aluno. O professor o ajuda e o orienta na aprendizagem. "

Com grande estima e muita admiração.

Abraço,
Laranjeiras
25/06/2016

De: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br [mailto:calculistas-ba@yahoogrupos.com.br]

Enviada em: sexta-feira, 24 de junho de 2016 20:01

Para: calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

Cc: Cesar Daher - IDD <daher@idd.com.br>; Julio Timerman <julio@engeti.eng.br>; José Tadeu Balbo <jose.balbo@poli.usp.br>

Assunto: Re: [calculistas] Prioridade: Currículo ou método pedagógico?

Prezado Prof. Laranjeiras

Com todo respeito discordo de seu julgamento e exponho algumas razões.

Em primeiro lugar deve-se observar que essa é a (estrutura curricular) EC3 ou seja, houve a EC2 e a EC1, ou seja, a EPUSP vem sistematicamente, há anos, atualizando o ensino da engenharia, sempre com foco no aprendizado e na modernidade.

No início deste século, eu estive Diretor de Ensino da EPUSP e uma das iniciativas, implantada pouco antes pelo Prof. Francisco Landi e que eu tive a responsabilidade de dar continuidade, foi justamente um Convênio com a Faculdade de Educação e com a Psicologia da USP para que estas, primeiramente fizessem um diagnóstico dos pontos positivos e dos pontos negativos do "ensino" na Escola e, posteriormente, "treinasse" nossos professores na arte do ensino com foco no aprendizado.

Coube a essas Colegas da Educação e Filosofia transmitir num curso de muitas horas (agora não me lembro quantas) todas as metodologias corretas e atuais de fomento ao aprendizado, plano de aulas, didática, critérios de avaliação, e principalmente auto-crítica porque alguns poucos professores chegavam a reprovar mais de 60% da turma e, equivocadamente, achavam com isso estar assegurando qualidade a nosso curso de engenharia.

Não vou discorrer sobre tudo que foi e vem sendo feito na EPUSP, mas o Prof. Balbo poderá dentro do curto espaço de tempo disponível, mostrar que SEMPRE pensamos o ensino com foco no aprendizado e na contemporaneidade.

Nós do IBRACON (agora vesti a camisa do IBRACON) o convidamos para esse Seminário, que agora você critica compreensivelmente, pois você tem MUITO a dizer e gostaríamos que estivesse presente com sua sabedoria e atualidade.

Infelizmente soube pelo Coordenador deste Seminário, Prof. Cesar Daher, que você declinou do convite para apresentar uma Conferência sobre o tema lá em BH em outubro deste ano.

Lamentamos muito mas insistimos no convite para que participe desse importante Seminário do IBRACON, a ser realizado em Belo Horizonte.

Se tiver alguma dificuldade deixe-nos saber e quem sabe a superamos e poderemos contar com sua indiscutível presença e conhecimento.

Seguimos em contato.

Obrigado por seu interesse e por levantar tão importante bandeira de discussão.

Vamos em frente...

Abraços de



Prof. Paulo Helene

Diretor

tel.: 55-11-9-5045-5562 ou tel.: 11-2501-4822

Rua Visconde de Ouro Preto 201 São Paulo SP 01303-060

paulo.helene@concretophd.com.br

www.concretophd.com.br & www.phd.eng.br

"The information contained in this message is confidential, privileged and protected by legal secrecy. If you are not the addressee of this message, please don't use it, or publish, or copy. Please remove its content from your database, records or control system, to avoid be held legally accountable."

Em 24 de junho de 2016 18:21, 'Antonio Laranjeiras' antolara@terra.com.br [calculistas-ba] <calculistas-ba@yahoogrupos.com.br> escreveu:

Colegas,

Em entrevista que concedi ao podcast "MaisEspecíficoImpossível", declarei que as nossas Escolas de Engenharia são, ainda hoje, as mesmas instituições do meado do século passado, arcaicas e desprovidas de razão nos tempos atuais, em sua filosofia, seus objetivos e **seus métodos pedagógicos impróprios e inconvenientes**.

"A pedagogia do século passado, ainda dominante nas Universidades, tem o Mestre como a fonte do saber e do conhecimento para o aluno, com o que se estabelece um sistema hierárquico de transferência de conhecimentos e uma relação disciplinada de poder, tendo no Professor seu agente, seu vértice e a única Autoridade. O objeto do ensino, nesse contexto, é a matéria, o currículo, o conhecimento a transferir."

"A prioridade no planejamento do ensino, ou melhor, da aprendizagem, não deveria ser mais a matéria, o o currículo, mas sim o método pedagógico."

Entristece-me constatar pelo programa do "**1º Seminário IBRACON sobre o Ensino da Engenharia Civil**" (ver abaixo) que, de fato, tudo continua como dantes: a prioridade no planejamento do Ensino da Engenharia continua sendo o currículo, o conteúdo programático, não merecendo o método pedagógico qualquer atenção explícita.

Nenhuma das cinco palestras programadas refere-se explicitamente às técnicas e métodos adequados ao ensino da Engenharia e à formação docente nessas técnicas e métodos. Ao contrário, desponta como primeira palestra: "**A Nova Estrutura Curricular para a Engenharia Civil na EPUSP**". Uma pena que da EPUSP, a nossa escola top da Engenharia, não haja nenhuma manifestação sobre o método pedagógico, permitindo entender que continuará tudo como antes, com os mesmos métodos arcaicos e professores competentes na matéria que ensinam, mas sem as habilidades fundamentais na técnica adequada de ensino da Engenharia.

Abraço,
Laranjeiras
24/06/2016

:: 23/06/16 :: NEWSLETTER 58ºCBC2016 – DE 11 A 14 DE OUTUBRO - Belo Horizonte - MG

I SEMINÁRIO IBRACON SOBRE O ENSINO DE ENGENHARIA CIVIL

Data: 13/10/2016

Palestra: A Nova Estrutura Curricular – EC 3 para a Engenharia Civil na EPUSP

Prof. José Tadeu Balbo (EPUSP)

Local

MINASCENTRO - Auditório Granada

Av. Augusto de Lima, nº 785 – Centro - Belo Horizonte – MG

Inscrições abertas!

Site: www.ibracon.org.br

Facebook: [ibraconOffice](#)

Twitter: [@ibraconOffice](#)

IBRACON - Instituto Brasileiro do Concreto

Rua Julieta Espírito Santo Pinheiro, 68 | 05542-120 | Jardim Olímpia | São Paulo -SP
tel. (5511) 3735-0202

Power by Arte Interativa - www.arteinterativa.com.br

Enviado por: "Antonio Laranjeiras" <antolara@terra.com.br>

[Responder através da web](#) • [através de email](#) • [Adicionar um novo tópico](#) • [Mensagens neste tópico \(30\)](#)

-Mensagem para o grupo, enderece:

calculistas-ba@yahoogrupos.com.br

-Resposta a esta msg será enviada a todos os membros do grupo.

-Para sair do grupo, envie msg em branco para:

calculistas-ba-unsubscribe@yahoogrupos.com.br

VISITE SEU GRUPO

YAHOO! GRUPOS
BRASIL

[Privacidade](#) • [Sair do grupo](#) • [Termos de uso](#)

3 anexos



image001.png
12K

image003.jpg
1K

image004.jpg
1K