



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Ministério da Educação - MEC
Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 6
CEP 70040-020 - Brasília/DF

UABEng: educação a distância na graduação de Engenharia pelo Sistema Universidade Aberta do Brasil - CAPES (*)

É possível fazer graduação de Engenharia por meio de educação a distância (EaD)? Para responder essa pergunta, cabe primeiro apresentar aos leigos, não poucos no Brasil, a definição de EaD do Art. 1º. do Decreto nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o art. 80 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº. 9.394, de 1996), como “(...) modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos”. Logo no § 1º., o Art. 1º. dispõe que “A educação a distância organiza-se segundo metodologia, gestão e avaliação peculiares, para as quais deverá estar prevista a obrigatoriedade de momentos presenciais para: I - avaliações de estudantes; II - estágios obrigatórios, quando previstos na legislação pertinente; III - defesa de trabalhos de conclusão de curso, quando previstos na legislação pertinente; e IV - atividades relacionadas a laboratórios de ensino, quando for o caso.”

O rigor da legislação já é suficiente para demonstrar que todas as áreas de conhecimento podem se beneficiar da EaD, obviamente, respeitadas todas as condições de viabilidade educacional, geopolítica e econômica. É exatamente disso que tratamos: educação mediada por tecnologia, combinando atividades a distância e momentos presenciais, material didático específico de alta qualidade e estímulo à autonomia de aprendizagem do aluno!

Em 2009, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES recebeu do Ministério da Educação - MEC o encargo da operacionalização do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, visando agregar à EaD superior o conceito obtido pelo Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), no País e exterior. Para além da prioridade à formação de professores da educação básica, em um país continental como o Brasil, com mais de 60% de seus 5.565 municípios sem curso superior convencional, é imperioso o uso qualificado de tecnologias de informação e comunicação (TIC) na educação, para superar carências persistentes que entravam nosso desenvolvimento.

Instituído pelo Decreto nº 5.800, de 2006, o Sistema UAB conta, atualmente, com cerca de 250 mil matrículas e mais de 120 mil concluintes em cursos de graduação e pós-graduação, *lato e stricto sensu*. Estão em fase de preenchimento mais 90 mil vagas e 250 mil previstas para 2015. Integrado por 104 Instituições de Ensino Superior (IES) públicas - 56 universidades federais, 31 estaduais e 17 institutos federais de educação, ciência e tecnologia, a UAB tem o suporte de 700 polos de apoio presencial - centros de formação em todas as unidades da Federação, com estruturas administrativa e física adequadas, onde alunos e professores, tutoria presencial e a distância realizam as atividades presenciais inerentes aos projetos pedagógicos (<http://www.capes.gov.br/educacao-a-distancia>).

Os egressos do Sistema UAB têm apresentado no Exame Nacional de Desempenho - Enade resultados equivalentes ou superiores aos cursos presenciais correspondentes, nas diversas carreiras. O sucesso é marcante também em concursos públicos, do magistério e outros, e a evasão não é dissonante dos programas convencionais.

Desde 2007, a CAPES incluiu o fortalecimento das Engenharias no País como prioridade no Plano Nacional de Pós-Graduação 2005/2010. Instituiu um Grupo de Trabalho, em 2010, para propor ações indutoras ao ingresso de estudantes nas graduações das engenharias. Apoiou e participou de discussões e fóruns sobre a carência quantitativa e qualitativa de engenheiros no Brasil, com órgãos e entidades nacionais interessados no tema.

Em 2012 e 2013, em parceria com a Associação Brasileira de Educação de Engenharia - ABENGE, a CAPES retomou o Programa ProEngenharia, sob o lema “*mais e melhores engenheiros*”, elegendo como um dos destaques os cursos EaD de graduação de Engenharia,

ênfatizando a modernização de práticas de laborat3rios e de projetos e o est3mulo ao uso das TIC nos processos pedag3gicos.

Dessa iniciativa surge o Programa de Engenharia a Dist3ncia em Rede Nacional - UABEng, destinado 3 oferta por IES do Sistema UAB de cursos de gradua33o nessa 3rea, mediante edital de ades3o, em 2015, para in3cio de atividades did3ticas em 2016. Os cursos em rede nacional, com projeto comum e material did3tico de elevada qualidade, s3o essenciais para potencializar a EaD superior no Pa3s e a pr3pria UAB. Foi pioneiro o Programa Nacional de Forma3o em Administra3o P3blica - PNAP, em 2009: um bacharelado em administra3o p3blica e tr3s especializa33es para profissionais da esfera federal, estadual e municipal, com grande sucesso. Em seguida, seis Mestrados Profissionais foram aprovados pela CAPES, para professores da educa3o b3sica em servi3o nas 3reas de Matem3tica, Letras, F3sica, Artes e Hist3ria e um de Administra3o P3blica para gestores de IES federais.

Para o primeiro edital do UABEng, os cursos previstos resultam de experi3ncias existentes, material did3tico elaborado e projetos submetidos 3 Diretoria de Educa3o a Dist3ncia da CAPES. S3o eles, com as respectivas IES 3ncoras: Engenharia Ambiental - Universidade Federal de S3o Carlos (UFSCar); Engenharia de Computa3o - Universidade Estadual Paulista (Unesp) e Universidade Virtual do Estado de S3o Paulo (Univesp); Engenharia de Produ3o - Universidade Federal Fluminense (UFF) e Centro Federal de Educa3o Tecnol3gica do Rio de Janeiro (Cefet-RJ), com o Cons3rcio de Educa3o a Dist3ncia do Rio de Janeiro (Cederj); e Engenharia El3trica - Universidade Federal do Maranh3o (UFMA).

O curso da UFSCar 3 o primeiro a dist3ncia de Engenharia de uma IES p3blica no Brasil; que j3 graduou duas turmas e foi estabelecido como modelo de cursos EaD para registro pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de S3o Paulo (CREA-SP). Os cursos de Engenharia de Computa3o e de Produ3o, acima mencionados, tamb3m in3ditos no setor p3blico, realizaram seus primeiros vestibulares no 2.º semestre de 2014, com o perfil m3dio dos aprovados sendo constitu3do por graduados em outros cursos, arrimos de fam3lia e com jornadas de trabalho de 40 horas semanais.

Com base no modelo PNAP, o objetivo do UABEng 3 ter um m3dulo inicial de acolhimento-motiva3o-nivelamento-uso das TIC e material did3tico nacional, em especial nas disciplinas b3sicas. Al3m dos conte3dos espec3ficos por curso e possibilidade de adapta33es regionais, trabalhar tamb3m com temas transversais como Energia, 3gua, Seguran3a do Trabalho, Inova3o, Empreendedorismo, Ci3ncia, Tecnologia e Sociedade, etc.

Trata-se, sem d3vida, de uma experi3ncia ousada e inovadora, mas que busca, tamb3m, contribuir para corrigir defici3ncias cr3nicas do ensino tradicional de Engenharia e uma motiva3o maior e diversificada para seu corpo docente, numa estrat3gia que tem sintonia com a atua3o e o sucesso da CAPES no SNPG.

(*) Jo3o Carlos Teatini de Souza Cl3maco
CAPES - Consultor do Programa ProEngenharia
Universidade de Bras3lia - UnB
Departamento de Engenharia Civil e Ambiental
Professor Associado IV (aposentado)