

16º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental

Porque e como tornar o estudo mais parecido com o trabalho

Leandro Eugenio da Silva Cerri¹; Mauro Cerri Neto²; Carlos Eduardo Fischer Cerri³

Resumo – O presente artigo trata do distanciamento entre a formação acadêmica de profissionais recém-graduados e as exigências impostas pelo mercado de trabalho empresarial. As discussões apresentadas pretendem contribuir com docentes de disciplinas profissionalizantes, para que possam praticar um ensino de melhor qualidade.

Abstract – This paper deals with the distance between the academic training of newly graduated professionals and the requirements imposed by the business labor market. The discussions are intended to collaborate with teachers of vocational disciplines, so that they can practice a better quality teaching.

Palavras-Chave – ensino, mercado de trabalho, aspectos didáticos pedagógicos.

¹ Professor Adjunto Aposentado e Empresário. Rua 8, 727 – Apto 14 - Centro. 13500-144. Rio Claro (SP). (19) 3532.5398. lescerry@gmail.com

² Empresário, Advogado e Professor. Sentido Educacional Ltda. Rua Curupacê, 689 – Sala 2 – Mooca. 03120-015. São Paulo (SP). (11) 99744.5008. maurocerri@direitoanimal.com.br

³ Empresário e Educador Físico. IBPTRAINER Instituto Brasileiro de Personal Trainers. Rua Bento Munhoz da Rocha Neto, 535 – Gleba Palhano. 86050-070. Londrina (PR). (43) 3328.6101. eduardofischer@ibptrainer.com.br

1. INTRODUÇÃO

É cada vez mais flagrante o distanciamento entre o que as práticas de ensino oportunizam em relação ao efetivo aprendizado de graduandos e as necessidades atuais do mercado de trabalho empresarial.

Acredita-se que a principal razão deste fato seja porque o mercado empresarial é dinâmico, enquanto as estratégias didático-pedagógicas frequentemente adotadas são muito pouco alteradas há décadas, embora a informação – antes limitada e escassa – atualmente esteja disponível em grande quantidade, em diferentes linguagens e formatos.

No meio acadêmico, o argumento que mais se ouve a esse respeito é que não é função das universidades preparar os alunos para atuar em empresas, já que elas próprias devem investir no treinamento de seus funcionários. É provável que essa afirmativa seja apenas uma enorme nuvem de fumaça.

Considera-se indiscutível que os cursos de graduação devam preparar seus egressos para atuar nos primeiros anos da atividade profissional e, a partir daí, tais profissionais devem buscar novos aprendizados, seja por iniciativa própria, seja por motivação das empresas nas quais trabalham.

Porém, todos os que passamos por formação acadêmica e tivemos a oportunidade de atuar no mercado de trabalho empresarial nos sentimos absolutamente despreparados ao concluir ou prestes a concluir a graduação.

Há até uma bem humorada frase – e também muito triste – que profissionais mais experientes que atuam no mercado de trabalho empresarial dizem quando recebem os jovens recém-formados contratados:

“Esqueça tudo o que você aprendeu na universidade porque agora vamos ensiná-lo a trabalhar.”

Qual será a verdadeira razão deste distanciamento entre o que se pretende ensinar e o que deveria ser aprendido quando se consideram as atividades que os profissionais executarão no início de suas carreiras em empresas públicas e privadas?

Acredita-se que uma das principais causas esteja fortemente relacionada ao fato de que os docentes que ministram as denominadas disciplinas profissionalizantes na verdade desconhecem o mercado empresarial, pois em sua quase totalidade só tem experiência no meio acadêmico.

O que é exigido nos concursos para ingresso no corpo docente de nossas universidades é restrito ao universo acadêmico, como titulações, publicações, orientações, experiência didática etc., nada sendo exigido em termos de experiência no mercado de trabalho empresarial, ainda que o docente esteja sendo contratado especificamente para ministrar disciplinas profissionalizantes.

Diante deste fato, o presente artigo tem como principal objetivo apresentar uma síntese do que é exigido do profissional iniciante pelo mercado de trabalho empresarial. Tal objetivo ganha importância destacada diante da grande renovação do quadro docente de nossas universidades, em razão de uma enorme onda de aposentadorias.

Espera-se que os novos docentes possam utilizar as informações aqui descritas, que também incluem uma síntese das estratégias didático-pedagógicas comprovadamente eficientes, para optar por práticas de ensino mais dinâmicas e motivadoras, em comparação com as antiquadas e exaustivas aulas expositivas.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA PROBLEMÁTICA

A escolha do título do presente artigo foi inspirada em frase à página 27 do excelente (e antigo) livro “Revolucionando o Aprendizado” (Dryden & Vos, 1996), publicado originalmente no já distante ano de 1994, com a edição brasileira publicada em 1996.

O livro citado é resultado da inusitada colaboração entre duas pessoas extremamente ligadas à comunicação e à educação, sendo um do mercado empresarial e o outro com extensa carreira acadêmica.

Gordon Dryden, neozelandês, deixou a escola formal aos 14 anos. Veio a se tornar célebre locutor nos Estados Unidos, com rica experiência em jornalismo, produção de TV, também atuando em propaganda, marketing internacional etc. É palestrante famoso.

Dra Jeannette Vos, nascida na Holanda, é cidadã norte americana, especialista em educação, com vasta experiência de ensino em vários níveis, incluindo o ensino superior.

A proposta de “tornar o estudo mais parecido com o trabalho” representa a essência do que é tratado com muito detalhe por todo o livro.

O livro é antigo, mas a adoção de suas propostas, ainda que de forma bem tímida, seria uma verdadeira revolução em nosso ensino superior.

O texto reproduzido a seguir, de autoria do jornalista Gilberto Dimenstein (Dimenstein, 2003), também não é novo, dado que foi obtido em maio de 2003 no site www.aprendiz.com.br:

“Não se sabe ao certo, como ensinar – mas, pelo menos, sabemos como não se deve ensinar. Idiotizar o aprendizado é obrigar a memorização de regras, numa era de abundância de informação. Idiotizar é estimular o aluno a ir bem nos testes, em vez de envolvê-lo na experimentação para que desenvolva paixão pela curiosidade. É não mostrar como as várias disciplinas se relacionam, aplicadas ao cotidiano.

...

Os educadores bem informados, em qualquer parte do planeta, sentem-se desinformados. Não conseguem acompanhar, como gostariam, a mudança de perfil das profissões, o surgimento de novas carreiras, impactadas pela velocidade tecnológica jamais vista. Qualquer educador sério está com um olho na sala de aula e outro na empresa, vendo o que se pede do futuro profissional”.

Como pode ser facilmente verificado, o apelo para que a prática de ensino adotada considere o que exige o mercado de trabalho empresarial é comum nas duas referências citadas.

Mas será que este apelo foi considerado por aqueles que tem o poder de decidir qual estratégia didático-pedagógica deve ser adotada? Acredita-se fortemente que não.

Para concluir a contextualização proposta, apoia-se em parte da experiência como professor universitário do primeiro autor do presente artigo, que ministrou a disciplina Geologia de Engenharia por 18 anos consecutivos no curso de graduação em Geologia da Unesp – Rio Claro (SP), no período de 1997 a 2014.

A disciplina, com carga horária de 120 horas, era oferecida nos dois últimos semestres ou no penúltimo semestre letivo do curso, dependendo da época.

Logo nas primeiras aulas da disciplina, o docente citado aplicava um exercício muito simples.

Era perguntado a cada aluno presente em qual área pretendia atuar como profissional quando concluísse a graduação, se na área acadêmica ou no mercado empresarial. Em todos os anos em que essa pergunta foi feita, mais de 90% dos alunos responderam que pretendiam atuar no mercado empresarial.

Em seguida, era perguntado ao mesmo grupo de alunos quantos professores das disciplinas geológicas tiveram ao longo de toda a graduação e, desse total de professores, quantos os haviam preparado para o mercado empresarial e quantos os haviam preparado para o meio acadêmico.

Invariavelmente, em todos os anos de aplicação deste exercício, os alunos responderam que o número de docentes que os haviam preparado para o meio acadêmico nunca foi inferior a 90%.

Diante desses singelos dados pode-se constatar que o descompasso entre o que se pretende ensinar e o que deveria ser aprendido é enorme, não é mesmo?

Salienta-se aqui que a interação com docentes de várias universidades permite afirmar que esse descompasso não é restrito ao que ocorre no Curso de Graduação em Geologia da Unesp – Rio Claro (SP), possivelmente sendo verificado em todas as nossas universidades.

3. HABILIDADES VALORIZADAS PELO MERCADO DE TRABALHO EMPRESARIAL

É importante esclarecer que o perfil do profissional para atuar no meio acadêmico é muito distinto do perfil do profissional para atuar no mercado empresarial. Os graduandos deveriam receber essa informação de forma detalhada, até para poderem fazer suas escolhas com mais objetividade e diminuir substancialmente a possibilidade de uma escolha equivocada.

Em geral, o acadêmico atua na produção do conhecimento básico, ainda que não vislumbre uma aplicação imediata para o saber que irá produzir. Não raro faz suas pesquisas de forma isolada ou em grupos numericamente restritos.

Já o profissional do mercado empresarial necessariamente se envolve na resolução de problemas concretos, tendo o conhecimento básico como principal fonte de dados. Em geral faz parte de uma equipe de trabalho na qual cada participante é responsável por determinada tarefa.

Assim, enquanto para o acadêmico o método é o foco principal da investigação, para o profissional do mercado empresarial o foco está na resolução do problema investigado, independente de qual método é empregado.

O profissional que atua no mercado empresarial não pode correr riscos, de tal modo que a não resolução do problema que investiga corresponde a um insucesso ou mesmo fracasso.

Já o acadêmico contribui para o avanço do conhecimento mesmo que sua pesquisa não alcance o objetivo delineado e ainda que não atinja o resultado desejado.

Em geral, o profissional do mercado empresarial trabalha com prazos mais exíguos em relação aos prazos dispendidos para as pesquisas acadêmicas.

O acadêmico tem seu sucesso medido principalmente pela repercussão de suas publicações, enquanto a moeda de troca do profissional do mercado empresarial é sua competência, atestada por sua capacidade acumulada para solucionar problemas concretos.

Não é objetivo do presente artigo analisar de modo aprofundado importantes conceitos referentes ao processo ensino-aprendizado, mas é necessário esclarecer que entende-se que “estudar” é absolutamente diferente de “aprender”, assim como “saber” é completamente diferente de “saber fazer”.

Ainda que se corra o risco de pecar pela simplificação, em sua maioria o acadêmico está voltado para o conhecimento teórico (saber), enquanto o profissional que atua no mercado empresarial deveria receber formação também em conhecimento prático (saber fazer). No presente texto denominaremos o saber fazer de “habilidade”.

Em fevereiro de 2011, uma conceituada empresa nacional disparou e-mail divulgando as habilidades requeridas para os candidatos a vagas de geólogos e engenheiros. As habilidades requeridas eram:

Foco em Resultado

Extrema habilidade de comunicação escrita e falada

Habilidade em convencer e influenciar pessoas

Habilidade para trabalho em equipe
Iniciativa
Liderança
Tolerância, argumentação, diplomacia
Flexibilidade
Orientação para o cliente
Maturidade emocional
Construção de relacionamentos e parcerias
Desenvolvimento de pessoas
Capacidade decisória

A esta altura do presente texto sugere-se a seguinte reflexão: a estratégia didático-pedagógica que atualmente é mais largamente praticada em nossas universidades favorece o efetivo desenvolvimento das habilidades requeridas pelo mercado de trabalho empresarial, conforme descrito?

Diante da estratégia didático-pedagógica mais largamente praticada em nossas universidades e que não estimula o desenvolvimento das habilidades citadas anteriormente, a única forma dos futuros profissionais do mercado empresarial desenvolver tais habilidades durante a graduação é por meio de intenso envolvimento em atividades extracurriculares, especialmente os estágios.

Note-se que nas exigências da empresa não foi sequer citada a necessidade de um bom nível de conhecimento técnico-científico, dado que isso é pressuposto básico. Atualmente, o aluno que durante a graduação não aprender a aprender continuamente não terá oportunidades duradouras e boas colocações no mercado de trabalho empresarial.

Já não existe mais a estruturação da vida em três fases sucessivas, a) pouco mais de duas décadas de estudos; b) pouco mais de três décadas de trabalho; e c) determinado número de anos para desfrutar a aposentadoria. Hoje os limites entre essas fases inexistem. É necessário continuar aprendendo mesmo depois de concluída a graduação, bem como a maior longevidade acaba por retardar por muito tempo a aposentaria.

O mercado de trabalho empresarial atual exige um profissional que se conheça mais e que tenha claro seu propósito de vida. Tem sido cada vez mais característico das novas gerações a ausência de identificação com o que fazem. Desta forma, os profissionais trocam de empregos e funções rapidamente, em busca da auto-realização que não sabem onde conseguir, tampouco se um dia a conseguirão.

Robinson (2010) defende que o sistema de ensino deveria estimular o aluno a encontrar seu Elemento-Chave (título de seu livro), que corresponde ao ponto de encontro entre a aptidão natural e a paixão pessoal. Descreve, ainda, que encontramos nosso Elemento-Chave quando sentimos que estamos no lugar onde o que gostamos de fazer se encontra com o que sabemos (ou aprendemos) fazer bem.

Estamos em uma era na qual a humanização predomina e as empresas perceberam que o bem estar dos seus colaboradores está totalmente ligado a resultados e por isso tem investido cada vez mais em gestão de pessoas e em profissionais que ajudem os colaboradores a se sentirem parte integrante dos processos empresariais e, conseqüentemente, dos resultados da empresa.

Os coordenadores de equipe de perfil mais tradicional estão tendo de se adaptar às novas formas de relação entre líder e liderados e a uma condição de hierarquia fluida, em contraposição à rigidez da hierarquia antiquada. Hoje, a liderança não se dá mais pela antiguidade, mas pela

competência e capacidade de realização, ou seja, o líder não é mais imposto, é reconhecido e aceito naturalmente.

Por seu lado, os jovens profissionais do meio empresarial precisam entender que a persistência e a disciplina continuam sendo características essenciais dos profissionais de sucesso. É preciso que esses jovens profissionais encontrem seus mentores e cuidem de aproveitar ao máximo as oportunidades de compor equipes com pessoas de diferentes níveis de experiência profissional.

4. BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE ESTRATÉGIAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS

Os educadores consideram que o processo ensino-aprendizado é estruturado em três pilares básicos:

- a) o conteúdo programático ou currículo: que corresponde àquilo que os alunos devem aprender;
- b) a estratégia didático-pedagógica: que trata da forma como se pretende apresentar o conteúdo aos alunos, motivando-os para o aprendizado; e
- c) o sistema de avaliação: que se refere às formas de verificação do efetivo aprendizado dos alunos.

Robinson (2010) enfatiza (pg 227): “Acredito com veemência, baseando-me em décadas de trabalho na área, que a maneira mais eficaz de melhorar a educação não é por meio do currículo e avaliação, embora sejam importantes. O método mais poderoso é investir na melhoria do ensino e na qualificação de professores para que se tornem grandes profissionais. Não existe nenhuma grande escola em nenhum lugar do mundo que não tenha grandes professores.”

Entende-se que um grande professor é aquele que vai ajustando a prática de ensino que adota às mudanças apresentadas pelos alunos ao longo do tempo.

Cerri *et. al.* (2011) descrevem com detalhe as mudanças apresentadas pelos alunos, alertando que alunos das gerações Veteranos, *Baby Boomers* e X (nascidos até 1980) foram habituados a aprender como base no sistema passo a passo, com abordagem sequencial e gradativa; enquanto os alunos das gerações Y (nascidos entre 1981-89) e Z (nascidos após 1990) aprendem com maior facilidade por meio de abordagem não linear, com integração de formas e conteúdos, sem a adoção de uma sequência pré-estabelecida.

O livro “Aprender na vida e aprender na escola” (Delval, 2001), discorre sobre a baixa eficácia da concepção didático-pedagógica conteudista. O autor citado afirma que os alunos passam longos períodos em sala de aula e aprendem uma minúscula parcela do que é ensinado. Ao propor modernizar a prática de ensino, sugere a adoção de estratégia didático-pedagógica fundamentada na resolução de problemas.

O livro “Estratégias de ensino-aprendizagem” (Bordenave & Pereira, 2002) trata das vantagens da “educação problematizadora” (ou “libertadora”), quando comparada à abordagem tradicional e conteudista (“educação bancária ou convergente”).

Cerri & Reis (2014) descrevem o método PBL (*Problem Based Learning*), adotado há mais de trinta anos em alguns cursos de graduação, com eficiência comprovada. No método PBL o ensino não é estruturado em disciplinas e o aprendizado se dá por meio do estudo de temas agrupados em módulos temáticos. Cada tema é apresentado a grupos de alunos no formato de problemas que refletem situações do futuro exercício profissional. Por meio da execução de atividades assistidas por docentes e voltadas à resolução dos problemas, os alunos identificam os conteúdos necessários e aprendem a buscar este conhecimento.

Stice (1987; *apud* Felder & Silverman, 1988) correlaciona o meio de ensino utilizado com o percentual de conhecimento que os estudantes efetivamente retêm. O autor citado explica que os alunos retêm 10% do que leem; 26% do que ouvem; 30% do que veem; 50% do que veem e ouvem; 70% do que explicam; e 90% do que explicam enquanto fazem.

Veen & Vrakking (2009) apresentam os sete princípios gerais que devem fundamentar a educação na era digital: confiança, relevância, talento, desafio, imersão, paixão e autodirecionamento.

Cerri & Musso (2018) consideram que o resultado do processo ensino-aprendizado é mais consistente quando há convergência entre a forma como os alunos aprendem mais facilmente e aquilo que os docentes podem fazer para facilitar o aprendizado dos alunos. Sugerem, ainda, que os docentes utilizem, conforme suas características e preferências, uma combinação de técnicas de ensino para motivar os alunos para o aprendizado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Robinson (2010) afirma que (pg 227): “O fato é que devido aos desafios que estamos enfrentando, a educação não precisa ser reformada. Ela tem de ser transformada.”

Cerri (2013), em artigo intitulado “Uma visita imaginária à Universidade do Amanhã”, trata de vários aspectos que integram essa transformação.

Conforme referido, o livro “Revolucionando o Aprendizado” (Dryden & Vos, 1996), embora antigo, poderia contribuir imensamente para essa transformação nas estratégias didático-pedagógicas, com a adoção de suas propostas mais elementares.

Auxiliar o aluno a encontrar seu Elemento-Chave (Robinson, 2010) deve ser o compromisso principal de um professor atualizado e consciente de sua nobre função de educador.

Também se considera essencial, para garantir resultados efetivos no processo ensino-aprendizado, que os educadores mantenham um olho na sala de aula e outro na empresa, observando o que se pede do futuro profissional (Dimenstein, 2003).

Educadores atualizados esclarecem sobre a importância de se promover uma mudança radical na prática de ensino, com o eixo central passando a ser o aluno e não mais o professor.

Ou seja, no processo ensino-aprendizado moderno, não importa o que o docente ensina, mas sim aquilo que o aluno efetivamente aprende.

O professor que se dispuser a cumprir essa tarefa, além de se tornar um educador, será um autêntico mentor para seus alunos.

REFERÊNCIAS

BORDENAVE, J.D.; PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. Petrópolis: Editora Vozes. 24ª Ed., 2002. 312p.

CERRI, L.E.S. **Uma visita imaginária à Universidade do Amanhã**. In: Perspectivas da Geologia de Engenharia e Ambiental e o papel da ABGE – Depoimentos 45 Anos. Publicação ABGE, 2013. p 91-99

CERRI, L.E.S.; MUSSO, M. Ensino. In: Oliveira, A.M.S. & Monticeli, J.J.(Eds.). Geologia de Engenharia e Ambiental. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental. ABGE. V. 2, Cap. 22, p. 453-466, 2018.

CERRI, L.E.S.; REIS, F.A.G.V. Método PBL: uma revolução nos projetos pedagógicos dos Cursos de Geologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 47, 2014. Boletim de Resumos. SBG. Salvador, BA, 1p.

CERRI, L.E.S.; REIS, F.A.G.V.; DOMINGUES, L.S.V.; CERRI NETO, M. **Uma Experiência Inovadora de Ensino de Geologia de Engenharia e Ambiental para a Geração Z**. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA, 13, 2011. Anais (CD-Rom)... ABGE. São Paulo, SP, 10p.

DELVAL, J. **Aprender na vida e aprender na escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 118 p.

DIMENSTEIN, G. Disponível em: <http://www.aprendiz.com.br>. Acesso em: 18 maio 2003

DRYDEN, G.; VOS, J. Revolucionando o aprendizado. 1994. Tradução Marisa do Nascimento Paro. São Paulo: MAKRON Books, 1996. 475 p.

ROBINSON, K. **O Elemento-Chave**. Rio de Janeiro: Ediouro, Tradução de Evelyn Kay Massaro. 2010. 263p.

STICE, J.E., Using Kolb's Learning Cycle to Improve Student Learning. Eng. Education, V.77, n. 5, p. 291-296, 1987. *apud* FELDER, R.M. e SILVERMAN, L.K. Learning and teaching styles in engineering education. Eng. Education. V.78, n. 7, p. 674-681, 1988.

VEEN, W.; VRAKING, B. **Homo zappiens: educando na era digital**. Tradução de Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2009. 141 p.