



O ALUNO DE ENGENHARIA: REFLEXÕES SOBRE OS DIFERENTES CONTEXTOS DO BRASIL E DA COLÔMBIA

Maria Luísa Liesack de Carvalho Laiate – mluisaliesack@gmail.com

Doutoranda do PROLAM – USP

Rua do Anfiteatro, 181 – Colmeia – Favo 1 – Cidade Universitária

05508-060 – São Paulo – SP

Resumo: Este artigo tem a intenção de dar início a uma discussão a respeito das diferenças do aluno de engenharia colombiano e do aluno brasileiro em relação à sua formação acadêmica, nas questões culturais e de identidade e no comprometimento que ele parece mostrar dentro da vivência em uma universidade pública brasileira. São levantadas duas hipóteses que serão trabalhadas em futuros artigos.

Palavras-chave: Aluno de engenharia colombiano, Universidade pública brasileira, Valores, Comprometimento.

1. INTRODUÇÃO

Esse artigo pretende iniciar uma discussão a respeito das diferenças que se apresentam na composição da identidade e na formação do aluno de engenharia de origem hispânica e portuguesa, mais especificamente, do aluno colombiano em comparação ao brasileiro. Identidade essa, que se mostra com peculiaridades diferentes no comportamento e nas atitudes de comprometimento dentro da universidade pública brasileira e formação acadêmica, que apresenta ter um nível particularmente bom quando aquele aluno encontra-se nos programas de pós-graduação de engenharia no Brasil.

Esse questionamento parece ser pertinente devido a alguns números levantados a partir da Sinopse Estatística da Educação Superior de 2010, fornecida pelo INEP. Um dos dados significativos é o número de ingressantes nos cursos de engenharia em 2006, 82.142, e, o número de concluintes em 2010, 41.112.

Levando em conta que não estão sendo analisadas as inúmeras variáveis que contém os dados da evasão, a diferença entre o ingresso e a conclusão é expressiva (50,05%). Nesse sentido, buscar algumas respostas dentro do desempenho da universidade colombiana parece ser relevante.

2. A EXPANSÃO DO ENSINO SUPERIOR

O ponto de partida dessa discussão apóia-se na expansão do ensino superior na América Latina a partir dos anos 60 e início dos 70. Klein e Sampaio (1994) afirmam que esse crescimento veio para responder uma demanda crescente pela formação universitária que



provinha, sobretudo, de uma classe média que se expandia rapidamente em função das altas de crescimento da economia e de seu ritmo de terceirização. Esse processo marcava, na realidade, o esgotamento da formação somente para uma elite e a necessidade de um redimensionamento de um ensino de massas que fosse capaz de absorver uma quantidade crescente de candidatos e a formação de profissionais em novas carreiras e em áreas de especialização.

As autoras sustentam que apesar dessa expansão não ter decorrido de uma política, houve um caminhar na reforma universitária que acabou por preparar o terreno para que aquela ocorresse. Assim, foi no Brasil em 1968; contudo, na Colômbia, por falta de consenso na década de 70, não houve uma sustentação na implantação da reforma universitária pelo estado. No Brasil, a intervenção do governo através da reforma limitou-se ao setor público, pelo aumento da oferta de vagas e da criação de universidades federais, privilegiando não a quantidade, mas a qualidade deste. No entanto, o setor privado apresentou um alto índice de crescimento em contraposição ao público, graças a uma demanda reprimida e aos critérios leves para a criação de novas instituições.

Na Colômbia, entretanto, por apresentar um estado pouco articulado internamente, não foram criadas políticas capazes de organizar e direcionar o setor de ensino superior público, o que ocasionou o seu enfraquecimento, não somente em termos quantitativos, mas também de prestígio frente às elites que gradualmente procuravam as instituições privadas como um espaço para a educação de seus filhos (KLEIN, SAMPAIO, 1994).

Essa baixa capacidade de financiamento da universidade colombiana pelo Estado é descrita por Lucio e Serrano (1992) como um aspecto problemático, pois

[...] el Estado desarrolla o delega políticas y funciones que combinan prácticas modernizantes con represión y autoritarismo: impulsa la tecnificación como premisa básica del desarrollo, implcmnta modelos educativos extranjeros —Plan indicativo. Informe Atcon, Plan básico—, desconoce aspectos fundamentales de la realidad colombiana c hipoteca la soberanía nacional, al financiar el crecimiento del sector educativo a través de organismos multilaterales de crédito —AID, Bird— u organizaciones privadas americanas —Kelloys, Ford, Rockefeller— (LUCIO; SERRANO, p. 65-66, 1992).

Como consequência, observou-se o crescimento do prestígio dos cursos de engenharia na Colômbia, junto aos de direito e medicina, na medida em que esse curso era visto como essencial ao processo de modernização que ocorreu quase no mesmo período para toda a América Latina.

No entanto, isso não ocorreu somente nesse país, pois Durham (1998) assevera que a tradição latino-americana também se distinguiu pelo fato da estrutura do ensino ter-se voltado inteiramente para a formação profissional, acrescentando que além das engenharias, abriram-se outras áreas, como a agronomia e a odontologia. É importante salientar que com o foco nesse tipo de formação, o ideal de *bildung*¹, que é a construção do homem culto com uma valorização humanista marcada pela tradição anglo-germânica, encontra-se ausente.

¹ Historically, the origin of the word Bildung comes from “Bild” meaning picture; this was first actualized in the Christian idea of man as created in the image of God. Later we find it in the German



Durham (1998) ainda afirma que seguindo essa orientação, as universidades brasileiras dentro do quadro latino americano, se organizaram como federações de escolas profissionais com uma grande autonomia. Ela mostra que

tanto no Brasil como nos demais países, o cerne da autoridade e da organização acadêmica repousava no regime da cátedra, à semelhança do sistema europeu. Associou-se a esta orientação profissionalizante (que se preserva até hoje) um credencialismo exacerbado, em que o diploma universitário dá direito ao exercício de profissões de prestígio e a legislação reserva aos portadores desses diplomas o monopólio do exercício profissional. Se o credencialismo sempre caracterizou as antigas profissões, na América Latina tendeu a se estender desmesuradamente. A cada novo curso criado havia que corresponder uma carreira, um conteúdo curricular específico, um diploma e uma profissão legalmente regulamentados.

No Brasil essa tendência foi muito forte e persiste até hoje. Ademais, pode-se analisar que na medida em que a orientação voltada para uma profissão com certo prestígio é ofertada inclusive pelas instituições privadas, a procura torna-se evidente o que é mostrado através de alguns estudos.

Na Tabela 1 abaixo, é possível observar o enorme aumento tanto no número de matrículas como no percentual destas nas instituições privadas nas décadas de 70 e 80 tanto no Brasil como na Colômbia.

enlightenment conception of human beings as self-educating. Self-education presupposes a self and a world. The self strives toward expressing and developing its individuality. The world represents the unity of nature, culture, and society all with their powers of influence. According to the German philosopher Wilhelm von Humboldt (1767-1835), the purpose of Bildung is to unite individual and culture in a rich, free, and harmonious mutual interplay. Bildung designated a comprehensive cultural, political, and educational programme for the people, freedom of speech and a new pedagogy, largely inspired by the French philosopher Jean-Jacques Rousseau (1712-1778).

Tabela 1 – Evolução das matrículas em estabelecimentos públicos e privados.

País	Ano	Total de matrículas	Matrículas nas instituições privadas	% Matrículas sobre o total
Argentina	1970	257.634	47.763	17%
	1982	550.556	120.101	22%
	1991	1.077.212	159.475	15%
Brasil	1970	430.473	236.760	55%
	1980	1.345.000	852.000	63%
	1989	1.570.860	943.276	60%
	2007	4.880.381	4.151.371	72%
	2011	5.746.762	3.639.413	75%
Chile	1970	76.979	26.229	34%
	1980	118.9978	43.769	37%
	1990	249.482	130.817	52%
Colômbia	1970	85.560	38.942	46%
	1981	306.269	180.635	59%
	1989	474.787	271.351	57%
	2007	1.359.828	616.345	45%
	2011	1.819.304	835.935	46%
México	1970	188.011	27.276	15%
	1981	785.419	118.999	15%
	1990	1.078.190	187.124	17%

Fonte: Elaborada a partir das seguintes fontes: Levy, Daniel C., 1986, quadro 1.1, p. 4 e quadro 5.1, p. 180; Brunner, J.J., 1986, quadro 31, p. 73, 1992, quadros 7, p. 24, 9, p. 30 e 14, p. 36; Balán, J., 1992, quadro 1, p. 47, Censo da Educação Superior – INEP, El Observatório de La Universidad Colombiana.

Entretanto, observa-se através dessa tabela que a procura pela instituição privada na Colômbia apresentou uma diminuição em relação à década de 90 (de 57% para 46%, em 2011), enquanto que o Brasil mostrou um aumento nessa porcentagem (de 60% para 75%, em 2011), o que não significa que a presença da universidade pública tenha sido diminuída, conforme se pode calcular através da tabela.

Na medida em que esta universidade primava pela qualidade, foi criado um espaço para a pesquisa dentro dela e estimulou-se a profissionalização dos docentes através de sua incorporação em regime de tempo integral, vinculando dessa forma, a promoção na carreira ao aumento da qualificação e ao treinamento em pesquisa. Criou-se, assim, uma grande procura pelos cursos de graduação e de pós-graduação nas universidades públicas brasileiras pelos estudantes dos países vizinhos.

3. O ALUNO DE ENGENHARIA PROVENIENTE DA COLÔMBIA

Devido ao recorte desse artigo nas diferenças entre os alunos da Colômbia e do Brasil, serão elencadas somente as questões relevantes a esses dois países.



Em um primeiro momento, poder-se-ia discutir o peso que possui a gratuidade e a qualidade dos cursos que se encontram dentro das universidades estaduais e federais brasileiras para o aluno colombiano. Na medida em que é extremamente difícil para este, o ingresso em uma universidade pública na Colômbia (RODRÍGUEZ, 2002), como a Universidad Nacional de Colombia, e a inexistência de uma pós-graduação gratuita devido a uma ausência de política de fomento a essa área e a pesquisa, não é uma surpresa que o Brasil seja uma alternativa.

Nesse sentido, levanta-se uma hipótese que será investigada em trabalhos futuros pela autora do artigo, através da seguinte pergunta: uma vez que as universidades públicas e gratuitas brasileiras recebem os alunos colombianos para a sua formação como engenheiros, tanto no nível de graduação, como no da pós-graduação, é possível identificar neles um maior comprometimento que eles demonstram ter?

Essa indagação leva ao segundo momento de análise ao descortinar alguns traços da identidade colombiana.

Iniciando pela compreensão do conceito de identidade, Hall (2006) afirma que esta é algo realmente formada ao longo do tempo, através de processos inconscientes e não é algo que é inato, existente no momento do nascimento. Ele ainda acrescenta que há sempre algum ponto imaginário ou mesmo fantasiado sobre a sua unidade. A identidade sempre permanece inacabada, na medida em que está em processo, em formação.

Essa conceituação vem de encontro com Larrain (2003) que relaciona a identidade com o conceito simbólico da cultura e afirma que esta é um processo de construção no qual os indivíduos vão se definindo em uma estreita interação simbólica com as outras pessoas, ou seja, é através do olhar do outro e do reconhecimento deste, que o indivíduo se vê e se reconhece (LACAN, 1999).

Algumas pesquisas foram feitas a partir da discussão da identidade na Colômbia a fim de identificar os valores humanos predominantes e foram levantados os seguintes aspectos: sociabilidade, orientação materialista, estabilidade, suporte social, pertencimento e igualdade nas relações entre os pares (ARDILA, GOUVEIA, MEDEIROS, 2012).

Percebe-se que existe uma orientação mais voltada para o social, parece haver, apesar do processo de globalização e conseqüentemente, de uma maior individualização que é uma das marcas do século XXI, certo parâmetro voltado para a sobrevivência da comunidade, do grupo.

Partindo desses valores, poder-se-ia propor uma segunda hipótese: na medida em que os alunos provenientes da América hispânica se reconhecem como um povo que tem sua origem proveniente de uma civilização existente anterior ao domínio espanhol, seria possível correlacionar esse reconhecimento com o comportamento de pertencimento e de responsabilidade social que eles parecem mostrar dentro da comunidade que estão inseridos?

Essa questão abre espaço para uma discussão de que a história pode ser um fato relevante inclusive para a própria formação do povo colombiano, uma vez que a formação básica da escola é tida como o alicerce da comunidade, dada a sua qualidade. A formação no ensino médio é constituída pelas matérias de exatas em um nível, que os alunos de engenharia



chegam à universidade e quase não apresentam problemas nas matérias básicas de cálculo, aspecto muito diverso ao que temos no Brasil. Aquelas que se apoiam na área de humanas, como literatura e a língua-mãe, privilegiam o conhecimento dos escritores colombianos, cuja imagem parece ser ofertada como o culto ao herói. O estudo da língua é apresentado como a própria construção da identidade enquanto povo, sendo que apesar do inglês ser necessário, o aluno colombiano parece ter um profundo respeito pelo seu idioma.

A influência do catolicismo na formação do aluno colombiano também está presente de uma maneira muito forte, até mesmo enquanto regulação das regras e cerceamento de comportamentos, e, este aspecto fica claro quando há o choque das culturas, pois as universidades brasileiras se sustentam no laicismo, ou pelo menos no processo de separação da religião e do Estado. O aluno se surpreende com a multiplicidade de orientações existentes dentro do meio acadêmico.

O Brasil é visto como um país de oportunidades e de grande potência dentro da América Latina. Há uma idealização de que não há problemas no que tange o processo democrático atual. Nesse aspecto, a dificuldade para falar do conflito armado que está presente nos últimos 50 anos na Colômbia e as suas repercussões de negação até mesmo na universidade (QUINTERO, 2009), parece tornar-se mais latente quando o aluno se depara com a realidade brasileira.

Este tem a oportunidade de pensar que não é somente o seu país que tem problemas com um estado totalitário, vestido de outra forma. Quintero (2009) assevera que a Colômbia é uma nação multiétnica e multicultural, diversa na geografia, na cultura, no aspecto econômico, no social e no político. Frente a essas diferenças há muito mais um sentimento de enfraquecimento dos laços de irmandade do que a consciência da utopia da paz.

Entretanto parece ser essa, uma marca que o Brasil também se depara. Um país com um tamanho imenso e com múltiplas facetas sociais, culturais, econômicas e políticas dentro de um estado totalitário, com inúmeros paradoxos. Dessa forma, o aluno colombiano, exatamente por possuir um olhar de seu país em direção ao Brasil, tem a possibilidade de confrontar as duas realidades e entrar no debate de que, mesmo dentro da academia, há muita aprendizagem pela frente.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS: LINEAMENTOS PRELIMINARES

Nesse sentido, parece relevante pesquisar quais variáveis se fazem presentes na identidade e na formação do aluno de engenharia colombiano que podem talvez colaborar com o processo de construção do aluno brasileiro, construção essa, que perpassa pelo ensino ao transformá-lo em um engenheiro que possui um arcabouço técnico e também, um chão sólido como cidadão.

Essas questões incluem o significado da retenção, evasão e abandono dos cursos dessa área que tem acontecido de forma expressiva e cuja porcentagem chama a atenção nos congressos de educação em engenharia.



Agradecimentos

A autora agradece à CAPES-Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior o apoio.

5. REFERÊNCIAS

ARDILA, Rubén; GOUVEIA, Valdiney V.; MEDEIROS, Emerson D. Human values of Colombian people. Evidence for the functionalist theory of values. **Revista Latinoamericana de Psicologia**, v. 44, n.3, p. 105-117, 2012.

BOLÍVAR, S. **Escritos políticos**. Lisboa, Portugal: Editorial Estampa, 1977.

DURHAM, E.R. O Ensino Superior na América Latina: tradições e tendências. **Novos Estudos CEBRAP**, n. 51, p. 91 – 105, julho 1998.

_____. O ensino superior no Brasil: público e privado. **NUPPs-USP**, 2003. Disponível em: <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt0303.pdf>>. Acesso em 07 maio. 2013.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.

KLEIN, Lúcia; SAMPAIO, Helena. Políticas de ensino superior na América Latina: uma análise comparada. **NUPPs-USP**, 1994. Disponível em: <<http://nupps.usp.br/downloads/docs/dt9401.pdf>>. Acesso em: 07 maio. 2013.

LACAN, Jacques. *As formações do inconsciente*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

LARRAIN, Jorge. El concepto de identidad. **Revista Famecos**. Porto Alegre, n.21, p. 30-42, ago.2003.

LUCIO, R.; SERRANO, M. **La educación superior: tendencias y políticas estatales**. Santafé de Bogotá, Colombia: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Colombia, 1992.

MARTÍ, J. **Nossa América: Antologia**. São Paulo: Hucitec, 1991.

QUINTERO, Mariela M. Enseñanza de la historia del conflicto armado en Colombia: Fundamentos para la construcción de propuestas para su enseñanza en el ámbito universitario. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, v. 5, n. 2, p. 205-230, 2009.

RODRÍGUEZ, José Gregório (org.). El campo de la educación en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá: estado del arte 1995-2000 y perspectivas 2001-2003. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2002.

THE STUDENT OF ENGINEERING: REFLECTIONS ON THE DIFFERENT CONTEXTS OF BRAZIL AND COLOMBIA



Abstract: This article aims to begin a discussion in relation to the differences between the Colombian student of engineering and the Brazilian one regarding to his academic background, to the aspects of the culture and to the identity and to the degree of commitment they might have inside their life in a public Brazilian university. It has been formulated two hypotheses which will be investigated on further papers.

Key-Words: Colombian Student of Engineering, Public Brazilian University, Values, Commitment.