



A FORMAÇÃO DE IDENTIDADES E A CONSTRUÇÃO DE SABERES EM UM CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

Loder, Liane Ludwig – lianeludwig@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia Elétrica.

Avenida Osvaldo Aranha, 103

CEP – Porto Alegre - RS

***Resumo:** Esse artigo expõe resultados de uma investigação, realizada no âmbito de um curso de engenharia elétrica, em relação ao papel assumido pelo aluno no contexto escolar. Ao analisar esse papel, um fato que se destaca é a assunção de uma dupla identidade do aluno que se traduz na sua invisibilidade em relação aos seus professores e na sua visibilidade em relação aos seus colegas. Essa (in)visibilidade repercute na construção de saberes desse aluno de diferentes formas e é tematizada nesse artigo. Ao final, partindo do pressuposto de que uma melhor formação do aluno se dá quando há conciliação dessas identidades, apresentam-se sugestões para fomentar a visibilidade do aluno nas demais esferas de relações que se estabelecem no curso, principalmente na relação aluno-professor.*

***Palavras-chave:** Formação de Identidades, Pedagogia Universitária, Educação em Engenharia.*

1 INTRODUÇÃO

Esse artigo expõe alguns resultados parciais da investigação realizada durante o Doutorado da Autora (LODER, Liane L., 2009) em que a Formação do Engenheiro Eletricista foi o tema central. Durante essa investigação, vários aspectos foram estudados e, em especial, o que diz respeito à formação da identidade do aluno como parte do corpo discente de um curso de engenharia elétrica em uma universidade pública, reconhecida nacionalmente como de alta qualidade em ensino, pesquisa e extensão. A formação dessa identidade e suas repercussões na construção de saberes desses alunos constituem o tema fundamental desse artigo.

2 O PAPEL ASSUMIDO PELO ALUNO NO CONTEXTO ESCOLAR

Ao analisarmos o papel assumido pelo aluno no contexto escolar, o fato mais marcante que surge é a (in)visibilidade do aluno neste contexto, que se reflete na



invisibilidade do aluno em relação aos seus professores e na visibilidade do aluno e relação aos seus colegas.

2.1 A visibilidade do aluno frente aos colegas

Em geral, o aluno se considera bem visto por seus colegas, a sua hetero-imagem em relação aos seus colegas é positiva. Dos quase cem alunos que participaram da Pesquisa, emitindo sua opinião sobre este tema, mais de 80% dos alunos consideram serem vistos pelos seus colegas como “Bom Colega”, em torno de 15% deles consideram-se serem vistos com “Indiferença” pelos seus colegas e apenas um aluno considera ser visto como um “Mau Colega”. A partir dessas opiniões, é possível estabelecer uma taxonomia do “Bom Coleguismo”. Para o aluno do Curso de Engenharia Elétrica, palco das investigações, por ordem direta de relevância, as qualidades de um “Bom Colega” são:

1º Companheirismo – disponibilidade e disposição para ajudar seus colegas; espírito de solidariedade com os colegas; humildade e respeito com seus colegas.

2º Comprometimento com o Curso - dedicação aos estudos; comprometimento com bons resultados; responsabilidade de atitudes, principalmente quando envolver trabalhos em parceria com seus colegas; organização; pontualidade às aulas e na entrega dos trabalhos; assiduidade às aulas.

3º Sociabilidade - boa relação inter-pessoal com colegas e com professores; educação; empatia; bom humor; entusiasmo e espírito social inclusivo nas relações com os colegas.

4º Personalidade – inteligência; capacidade de liderança para mobilizar os alunos na intenção de resolver problemas de interesse comum; cultura geral e profundo conhecimento específico.

5º Amizade – lealdade, sinceridade e espírito altruísta na sua relação com seus colegas.

Todas estas qualidades arroladas pelos alunos podem ser enquadradas em uma única categoria que atribui ao “bom colega” o *status* de um elemento confiável de apoio para seus colegas na tarefa de superar as dificuldades de aprendizagem.

2.2 A invisibilidade do aluno frente aos professores

Os dados da Pesquisa mostram que, dos quase cem alunos que responderam aos Questionários, mais de 50% dos alunos consideram-se vistos com “Indiferença” pelos professores, em torno de 35% deles consideram-se vistos como “Bom Aluno” e em torno de 10% dos alunos considera ser visto como um “Mau Aluno”. Os dados da Pesquisa permitem inferir que predomina entre os alunos o sentimento de que são “Bons Alunos”, mas que isso não é reconhecido pelos seus professores, em grande parte.

2.3 Repercussões da (in)visibilidade na construção de saberes dos alunos

A percepção do aluno de desprestígio por parte do seu professor age em prol de um enfraquecimento na relação professor-aluno, provocando distanciamento do aluno em relação ao seu professor. Ao mesmo tempo, essa sensação de desprestígio reforça a



ligação do aluno com seu colega. Esta proximidade entre o aluno e seu colega acaba se configurando uma alternativa para o aluno conseguir dar conta dos obstáculos epistemológicos interpostos pelo Curso, apesar da ausência, que ele percebe, do seu professor. A formação de grupos é uma estratégia de estudo muito comum utilizada pelos alunos. Esses grupos podem ser compostos desde uma dupla de alunos até um grupo bem maior, em torno de dez alunos, tipicamente. Conforme o depoimento de um dos alunos que participaram da pesquisa: *“O tamanho do grupo depende do tamanho do problema”*.

Esta não identidade frente ao professor aponta ainda para uma auto-estima danificada que parece crescer à medida que o aluno avança no Curso e que, muitas vezes, é causa de desmotivação e pode até levar à evasão do aluno no Curso. A maioria dos alunos que sente indiferença por parte de seus professores atribui esta sensação a, basicamente, duas causas. A primeira delas é o seu mediano desempenho escolar, em termos de notas e de histórico escolar, que segundo dizem os alunos: *“não chamam a atenção do professor”*. A segunda causa é o que os alunos identificam como genuíno desinteresse de seus professores em relação à graduação. Segundo estes alunos, alguns professores aparentam estar muito mais focados em suas pesquisas e em suas atividades na pós-graduação do que nas atividades de ensino de graduação.

Esta sensação de desprestígio, que está associada a uma sensação de inferioridade ou de menor importância destes alunos no contexto escolar, também é fomentada pelas práticas do Curso, que costuma premiar a excelência, mas não o trabalho bem feito, com o mesmo entusiasmo. Apesar de serem promovidos vários eventos no âmbito da Universidade¹, com a intenção de incluir e contemplar o aluno da graduação, estes parecem não ser suficientes, pois nem sempre repercutem na promoção do prestígio do aluno no contexto escolar do Curso.

2.4 Quando a invisibilidade é um fator desejado pelo aluno

A invisibilidade do aluno em relação ao seu professor nem sempre é vista pelo aluno como um fato negativo. Há professores dos quais os alunos tentam se *“esconder”* ou tentam passarem *“despercebidos”*. Normalmente, isto acontece com aqueles professores que exigem resultados escolares, nas provas e nos trabalhos, em níveis *“muito além do seu ensino”*, como dizem os alunos. Essa opinião é corroborada no depoimento de um egresso do Curso quando diz:

“Eles [alunos] não querem que o professor esteja preocupado com a aprendizagem deles. Ao contrário, eles não querem que o professor saiba, absolutamente, nada sobre o que eles estão fazendo, como é que estão aprendendo, isso é uma intromissão. [...]. É com medo do que o professor pode fazer com aquela informação, durante o processo de aprendizagem é que as falhas vão aparecendo. É com medo [do juízo do professor][...]: Cara, tu não sabes nada mesmo, nem consegues resolver uma equação de segundo grau, como é que tu não sabes resolver esse binômio? Assim como o professor esconde o jogo, o aluno é treinado a esconder o seu jogo”.

¹ Salão de Iniciação Científica, Salão de Extensão, Salão de Ensino, anuais, e Semanas Acadêmicas de Curso, semestrais.



2.5 Estratégias pedagógicas promotoras da sensação de prestígio dos alunos

Alguns alunos que participaram de programas de mobilidade estudantil na França relatam haver nas Grandes *Écoles* mais atividades focadas no prestigiamento dos alunos, o que é visto por estes alunos como algo positivo para a sua formação, como mostra o seguinte depoimento de um aluno que viveu essa experiência no exterior:

“A Escola consegue integrar os alunos pra fazer atividades culturais, não obrigatórias, e essas atividades têm forte participação dos alunos, que tocam instrumentos, que participam de coral, que praticam esportes. Aqui também tem bastante gente que pratica esporte. Mas lá atividades culturais são bem valorizadas, são incentivadas. [...]. Lá as pessoas são bem dinâmicas. Esse comportamento das pessoas me chamou muito a atenção. Isso me fez repensar o que é o cara ter uma formação profissional. Lá eles tem bem separado, o que é momento de trabalho, o que é momento de lazer, tudo focado. Acho importante isso. Há uma relação direta entre essa falta de crença do aluno de que ele pode fazer alguma coisa com uma visão de mundo mais bitolada.”

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um ambiente escolar que não prestigia seu aluno acaba enfraquecendo o sentimento de pertença desse aluno em relação ao curso. No caso do Curso investigado, a consequência mais evidente disso é o fato de não ser comum o aluno retornar ao ambiente escolar do Curso, seja para uma especialização de sua formação em nível de pós-graduação ou, até mesmo, para visitar ou fazer consultas técnicas aos seus ex-professores.

Na contabilidade desta situação que se configura no afastamento entre alunos e professores, perdem os alunos, perdem os professores e, a reboque deles, perde a Instituição. Os alunos perdem por não conseguirem aproveitar melhor todas as oportunidades que, potencialmente, podem qualificar a sua formação: desde a sua participação em eventos promovidos pelo Curso até um maior estreitamento da relação entre eles e seus professores. Os professores perdem por não terem a oportunidade da realimentação necessária dos alunos do Curso para aprimorar a sua docência. A Instituição perde pelo fato de que este fraco sentimento de pertença dos alunos, paulatinamente construído ao longo do Curso, resulta no afastamento dos egressos da Instituição, repercutindo negativamente na tão almejada aproximação entre a academia e o meio produtivo, onde estes engenheiros formados pelo Curso estão inseridos.

Estes desdobramentos da (in)visibilidade do aluno no contexto escolar sinalizam a necessidade de uma “humanização” da educação em engenharia, na forma proposta por Freire. Na concepção freireana, a ação de um educador humanista “deve se orientar no sentido da humanização de ambos [educador e educando]. Do pensar autêntico e não no sentido da doação, da entrega do saber. Sua ação deve estar infundida da profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador. Isto tudo exige que ele seja um companheiro dos educandos, em suas relações com estes”. (FREIRE, 2006, p. 71).



Agradecimentos

Aos alunos e ex-alunos do Curso de Engenharia Elétrica da UFRGS, que, voluntária e solidariamente, participaram da pesquisa como sujeitos e aos professores do Curso de Engenharia Elétrica da UFRGS que, voluntária e solidariamente, participaram da pesquisa, pelas inestimáveis contribuições para este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

LODER, Liane L. **Engenheiro em formação: o sujeito da aprendizagem e a construção do conhecimento em engenharia elétrica**, 344 p., 2009. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

IDENTITIES CONSTITUTION AND KNOWLEDGE CONSTRUCTION IN AN ELECTRICAL ENGINEERING COURSE

***Abstract:** This paper presents results of a research on the role taken by students within the educational context, which was conducted in an electrical engineering undergraduate course. An outstanding observation is that students develop a double identity, which is revealed by them being invisible to their professors and visible to their classmates. Such (in)visibility, which is the focus of this paper, impacts on the knowledge construction of each student in different forms. Based on the assumption that more successful results in student training are obtained when these identities come together, suggestions are presented to encourage the student's visibility in other spheres of his/her academic life, particularly in the student-professor relationship.*

***Keywords:** Identity Construction, Pedagogy in University, Engineering Education.*