



## **Desenvolvimento humano do aluno de engenharia – Contribuições para reflexão através da análise da experiência do projeto “Ser Estudante Ser Cidadão”**

**Lígia Cristina Bitencourt** – ligiab@utfpr.edu.br

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNICAMP, Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Cornélio Procópio

Av. Alberto Carazzai, 1640 - Centro  
863000-000 – Cornélio Procópio - PR

**Milena de Lima Barbosa** – milenabarbosa@utfpr.edu.br

Psicóloga da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Cornélio Procópio

Av. Alberto Carazzai, 1640 - Centro  
863000-000 – Cornélio Procópio - PR

**Tatiane Agostinho Martins** – tatianemartins@utfpr.edu.br

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Serviço Social e Política Social da Universidade Estadual de Londrina, Assistente Social da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Cornélio Procópio

Av. Alberto Carazzai, 1640 - Centro  
863000-000 – Cornélio Procópio - PR

**Resumo:** *No presente trabalho, traça-se uma análise da experiência desenvolvida no projeto “Ser Estudante, Ser Cidadão”, realizado no âmbito da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Campus Cornélio Procópio. Através de uma discussão do desenvolvimento e dos resultados obtidos neste projeto, propõem-se reflexões acerca da formação humana do aluno de engenharia no cenário educacional e social da atualidade. Como um relato de experiência, apresenta as atividades desenvolvidas, bem como seus limites e alcances.*

**Palavras-chave:** *Formação universitária, formação humana do engenheiro, relato de experiência.*

### **1. Introdução**

Quando iniciamos nossa trajetória em um curso superior a primeira e central ideia que nos acompanha é a de que é necessário estudar. Em seguida, com frequência pensamos que esta será “a melhor fase de nossas vidas”. Mas de que forma passaremos pela experiência



universitária? O que faremos para que de fato seja uma época de grandes descobertas e acontecimentos memoráveis? Será que estudar deve ser o único foco do estudante universitário?

A universidade tem como tripé de sustentação de suas atividades o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Buscando entender as três frentes nas quais a universidade deve atuar, podemos perceber que a formação acadêmica abrange mais do que a experiência em sala de aula, mas se amplia e se completa em pesquisas, projetos, atividades de formação geral, humana e cidadã.

A universidade é um espaço de formação de uma identidade profissional, desta forma, a instituição de ensino deve saber qual o profissional pretende formar. Quando as instituições optam por formar profissionais e cidadãos capazes de compreender o mundo e a realidade em que vivem ofertam mais do que horas de estudo, ofertam também espaços de socialização e convivência, formação política e crítica.

A vida universitária constitui-se como importante fase do desenvolvimento e da formação do jovem no contexto atual. Para os jovens que podem optar por carreiras que exigem formação superior, a experiência da vida universitária constrói, além de saberes técnicos que serão indispensáveis ao desenvolvimento da futura carreira, também características e aptidões que serão importantes para todos os aspectos de sua vida.

Aprender a aproveitar e gestar o tempo, desenvolver a capacidade de tomar decisões, aprender traçar prioridades, relacionamento hierárquico, avaliação de regras, cumprir e quebrar regras são apenas alguns exemplos de como atividades corriqueiras da vida universitária podem possibilitar o desenvolvimento geral e pleno do estudante, do futuro profissional, do cidadão. Esse entendimento da condição de universitário como favorável ao crescimento pessoal, desenvolvimento humano e formação profissional é a base conceitual da qual partem os trabalhos desenvolvidos pelo NUAPE – Núcleo de Acompanhamento Psicopedagógico e Assistência Estudantil do Campus Cornélio Procópio da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

O NUAPE constitui-se como instância que articula ações de acompanhamento pedagógico, acompanhamento psicológico no que tange às questões acadêmicas e desenvolve e acompanha ações de assistência estudantil. Entre os trabalhos desenvolvidos, as ações diagnósticas e de avaliação são uma constante. Essas ações objetivam identificar pontes que possam ser entraves para o pleno aproveitamento da vida acadêmica.

O trabalho que se apresenta é o relato da experiência desenvolvida pelo NUAPE através do projeto “Ser Estudante Ser Cidadão”. O projeto consistiu em ações de assistência estudantil coletiva, desenvolvida com alunos do referido campus e universidade.

Foram propostas oficinas de trabalho com os estudantes de graduação da universidade visando à reflexão sobre sua formação acadêmica, pessoal e profissional. As oficinas versavam sobre temas engendrados na saúde e na educação, considerando aspectos psicopedagógicos e sociais. Os temas foram definidos a partir de um levantamento de dados realizado anteriormente através de entrevistas com alunos que se encontravam em atraso no curso por um período de dois anos ou mais.

Os resultados dessas entrevistas apontaram alguns fatores que contribuem atualmente para o índice de reprova dos alunos do campus, como falta de hábitos de estudo, dificuldade de relacionamento com o professor, dificuldades em acompanhar o curso, ensino anterior defasado (falta de base advinda do ensino médio de má qualidade) e desmotivação (desânimo



e cansaço) causada também pelo resultado das avaliações. A partir desses dados foram definidos os temas para as oficinas que compuseram o projeto.

As oficinas foram programadas quinzenalmente e ocorreram no anfiteatro da instituição nos meses de agosto e setembro de 2013, com duração de uma hora e trinta minutos cada. Elas foram propostas em horário intermediário das aulas para que pudesse haver maior adesão dos alunos. A divulgação das mesmas foi feita pelo site da instituição e através de e-mail encaminhado a todos os alunos. Os interessados deveriam fazer a inscrição para a oficina no site.

Os temas trabalhados nas oficinas foram: saúde pública, assertividade, educação pública e motivação. Cada oficina tinha característica própria e eram independentes uma das outras possibilitando a escolha por parte do aluno. Todas visavam à reflexão e discussão com os estudantes sobre o tema proposto. De modo geral, foram apresentadas teorias e dados sobre o assunto e proposta uma atividade para fechamento do tema. As responsáveis pelo projeto e também pela condução das oficinas compunham o NUAPE da UTFPR Campus Cornélio Procópio, sendo uma assistente social e duas psicólogas.

Após a realização das oficinas, era solicitado aos alunos que respondessem um questionário de escala tipo likert como forma de avaliação da mesma. O questionário foi composto por nove questões com dez níveis de escolha cada, sendo o número 1 (um) o mais mal avaliado e o número 10 (dez) o mais bem avaliado – ordem crescente de satisfação.

Para compreender os dados que serão apresentados como resultantes do referido projeto, cabe iniciarmos uma breve discussão de como os objetivos do projeto podem responder diretamente ao dilema atual da “formação para a vida”.

## **2. Entendendo o contexto: como a formação universitária do engenheiro e a formação geral do cidadão se conectam**

Quando apresentamos a fase da vida universitária como fundamental para o desenvolvimento pessoal, encontramos respaldo na discussão de diversos estudiosos, que entendem o ingresso do estudante no ensino superior como uma experiência significativa ao jovem com consequências para o seu desenvolvimento psicossocial (SARRIERA et. al., 2012; PACHANE, 2003).

Tal desenvolvimento pode ser potencializado e ampliado por experiências que, fora do espaço da sala de aula, possibilitem ao estudante experimentar formas até certo ponto protegidas de tomada de decisão, participação, escolha e erro.

A experiência universitária expõe o aluno a contínuas rupturas trazendo impacto sobre seus aspectos cognitivos, psicológicos, culturais, sociais e físicos, o que reflete no desenvolvimento profissional do estudante e também em suas atitudes e personalidade (PACHANE, 2003).

As rupturas são momentos importantes para a vida de qualquer pessoa e fundamentais no momento da juventude. No entanto, é necessário que aprendamos a estabelecer reconexões positivas, que permitam compreender que a continuidade do processo formativo, por exemplo, é feita também de quebras e reconstruções, para que assim estas rupturas não levem a desestruturação do estudante.



Ao ingressar na universidade o jovem inicia um processo diferenciado em seu desenvolvimento. De acordo com Silva (2008) o período na universidade é para o jovem um momento de exploração, tanto na vida afetiva quanto no trabalho, áreas com as quais, gradualmente ele se compromete como opções de vida, sendo um período caracterizado pela ansiedade e incerteza.

Pela diversidade de experiências promovidas no ensino superior, que desafiam valores, atitudes, convicções, pela oportunidade de praticar novos papéis e relações sociais, o contexto universitário tem sido identificado como um ambiente propício para as mudanças (ASTIN, 1996).

Para Del Prette e Del Prette (2004), a formação profissional no ensino superior deve articular competência técnica e social. Para os autores, quando o ensino superior inclui efetivamente o desenvolvimento interpessoal como elemento da formação profissional, o processo educativo possibilita uma formação mais ampla ao estudante como pessoa e maximiza a qualidade de sua atuação profissional tanto em termos técnicos como éticos.

A formação técnica está em grande medida garantida pela universidade, que em seu tripé fundamental, claramente privilegia a educação como central. Longe de considerarmos essa formação como não sendo importante, igualmente necessária é a formação social, que abrange tanto a formação pessoal quanto a formação para viver em sociedade.

Além disso, a experiência da ação política, entendida como forma de possibilitar a compreensão da ação em sociedade e da experimentação da possibilidade de inferir na forma da educação são fundamentais. Paro (2000), ao tratar da escola pública, argumenta que os próprios atores institucionais da escola devem ter um posicionamento político: “Se temos como fim da educação escolar a universalização do saber produzido historicamente, de modo que ele seja apropriado pelas amplas camadas trabalhadoras, esta já é uma posição política” (p. 77 – 78).

Embora a discussão do autor seja, fundamentalmente, voltada para a educação básica é plenamente possível entendê-la no contexto da educação superior pública, espaço que vem sendo, em linha crescente, acessado pelos filhos da classe trabalhadora.

Ainda no entendimento da formação humana como possível na Universidade, para Pachane (2004) mesmo que a formação humana não se figure como função atribuída de forma explícita ao ensino superior, a universidade possui valor formativo e mesmo que indiretamente, promove a formação de seus estudantes como indivíduos e cidadãos. Para a autora, a universidade tem papel formador não só no aspecto acadêmico e profissional, mas também, e prioritariamente no desenvolvimento humano de seu aluno.

### **3. Os resultados da experiência: os dados do Projeto “Ser Estudante Ser Cidadão” e algumas análises possíveis.**

Os dados a seguir se referem às avaliações dos alunos em cada uma das oficinas. A fim de identificar melhor os resultados, foi considerado nível baixo (ruim) os números 1, 2 e 3 da escala Likert; nível médio os números 4, 5, 6 e 7; e nível alto (bom) os números 8, 9 e 10.

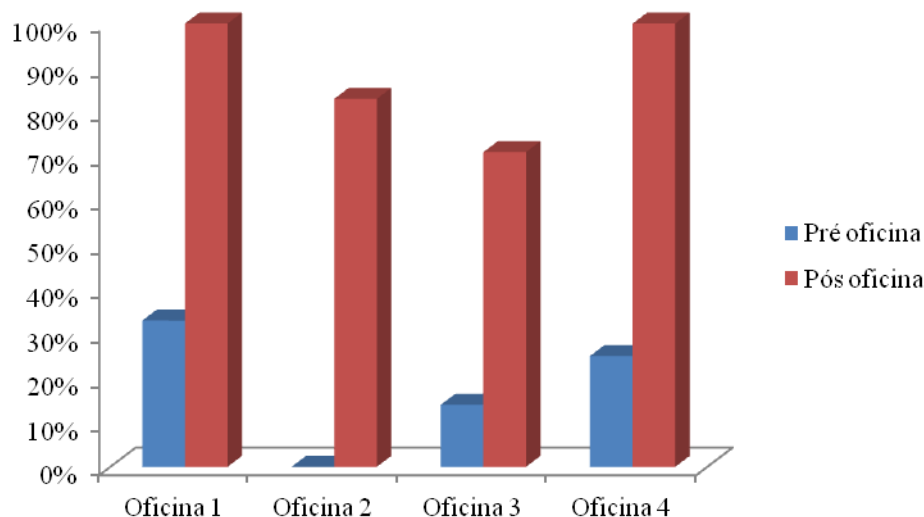


Figura 1. Resposta dos alunos (em porcentagem) referente a seu conhecimento pré e pós-oficina sobre o assunto tratado, em cada uma das quatro oficinas trabalhadas.

A Figura 1 apresenta os dados referentes ao conhecimento dos alunos sobre os assuntos trabalhados nas oficinas. Percebe-se, de modo geral, que em todas as oficinas houve um aumento do conhecimento sobre os temas. Em relação à Oficina 1, cujo tema abordado foi Saúde Pública, os alunos apresentaram grande melhora no conhecimento, já que antes da oficina apenas 33% afirmaram ter um bom conhecimento (níveis 8, 9 e 10) sobre o assunto, e após a mesma 100% apresentaram essa resposta. Em relação à Oficina 2 – Assertividade –, os dados são ainda mais discrepantes, apontando que os alunos apresentavam baixo ou nenhum conhecimento sobre o assunto, e que após a oficina 83% dos alunos afirmaram ter um bom conhecimento.

Já a oficina acerca de Educação Pública (Oficina 3), houve um crescimento de 57% nas respostas dos alunos sobre seu conhecimento sobre o tema. Antes da oficina apenas 14% dos alunos afirmou conhecer bem o assunto, após a oficina o número foi para 71%. A quarta oficina, por fim, apresentou também grandes mudanças, sendo 100% dos alunos afirmando ter desenvolvido bom conhecimento sobre Motivação, tema da oficina, após a realização da mesma.

Os dados acima demonstram que as oficinas foram produtivas para os alunos em relação ao entendimento melhor dos assuntos trabalhados. A diferença mais significativa foi encontrada na Oficina 2. Antes da mesma quase a totalidade dos estudantes apresentavam conhecimentos muito baixos sobre o assunto, assinalando os itens de 1 a 5 na escala likert do questionário. No entanto, após a intervenção, o conhecimento no assunto aumentou o que alterou a resposta dos alunos que consideraram ter um bom conhecimento acerca da assertividade.

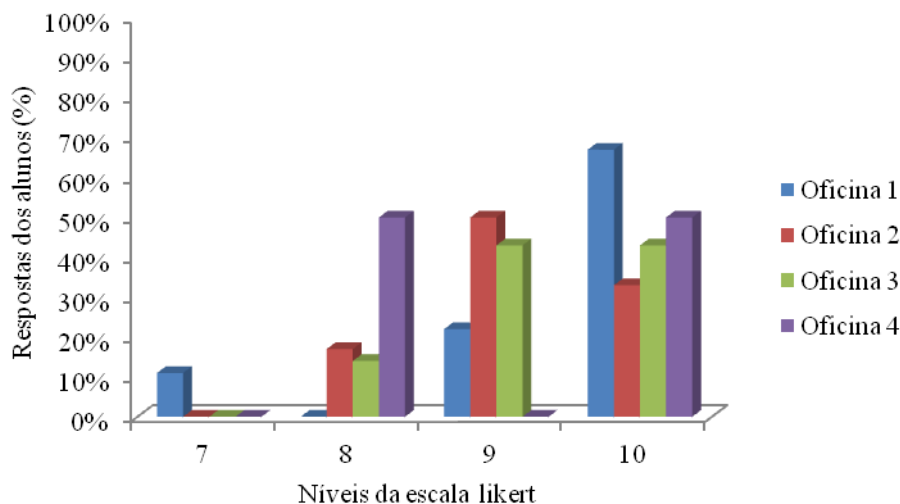


Figura 2. Níveis da escala likert assinalados pelos alunos (em porcentagem) referentes à sua avaliação quanto à contribuição dos conteúdos das oficinas para reflexão e formulação de novos conceitos.

A Figura 2 apresenta os dados referentes à contribuição dos conteúdos ministrados nas oficinas para a reflexão e formulação de novos conceitos. De modo geral, todos os participantes das oficinas apresentaram alto nível de satisfação nesta questão. Em relação à Oficina 1, 67% dos alunos assinalaram o nível máximo da escala, o que demonstra que os mesmos consideram que o tema abordado contribuiu para reflexão e formulação de novos conceitos. Ainda nesta oficina, 22% assinalaram o nível 9 e 11% o nível 7.

A Oficina 2, em comparação a Oficina 1, apresentou dados mais distribuídos na escala. Na ocasião, 17% assinalaram o nível 8, 50% o nível 9 e 33% o nível 10. Já a Oficina 3 apresentou como avaliação a escolha dos níveis 8, 9 e 10, sendo que 14% dos alunos assinalaram o nível 8 e a mesma quantidade de alunos (43%) assinalou os níveis 9 e 10. Na oficina sobre motivação todos os alunos apresentaram alto índice de satisfação, sendo 50% assinalando o nível 8 e 50% o nível 10.

Outra questão que se mostrou relevante foi a pertinência do assunto para aplicação na vida diária. A Tabela 1 apresenta os dados referentes a esta questão.

Tabela 1 – Nível dos itens da escala likert assinalados pelos alunos (em porcentagem) em relação à pertinência do tema para aplicação em sua vida.

Oficina	Níveis		
	8	9	10
Oficina 1	-	11%	89%
Oficina 2	-	50%	50%
Oficina 3	14%	57%	29%
Oficina 4	0%	0%	100%

Como pode ser observado na Tabela 1, todos os participantes consideraram pertinentes para sua vida os assuntos trabalhados nas oficinas. Em todas elas a avaliação dos alunos



permaneceu nos níveis mais altos da escala, sendo que a Oficina 4 atingiu 100% de concordância dos alunos. Esse resultado demonstra que os alunos perceberam os temas como importantes para seu desenvolvimento pessoal.

Também foi perguntado aos alunos sobre seu interesse quanto à continuidade e/ou desdobramentos do conteúdo em outros encontros. Os dados acerca desse resultado são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2 – Nível dos itens da escala likert assinalados pelos alunos (em porcentagem) em relação a seu interesse quanto à continuidade e/ou desdobramentos do conteúdo em outros encontros

Oficina	Níveis			
	7	8	9	10
Oficina 1	11%	-	11%	78%
Oficina 2	17%	-	33%	50%
Oficina 3	-	-	14%	86%
Oficina 4	25%	-	50%	25%

Novamente, quase a totalidade dos alunos respondeu satisfatoriamente às oficinas. O nível de interesse pela continuidade de novos encontros foi alto, apontando para aprovação dos participantes.

Além destas questões, o instrumento também avaliou a coordenação e a estrutura da oficina - tempo de duração e metodologia. Em todas elas os níveis de respostas foram altos, sendo superiores a seis (6), com a maioria das respostas nos níveis de 8 a 10.

Todas as oficinas foram acompanhadas por dois coordenadores. Observações feitas pelos mesmos sugerem a satisfação dos alunos com as atividades e temas trabalhados que pôde ser constatada pela grande participação dos mesmos nas discussões e realizações das atividades.

#### 4. Discussão

A formação profissional geralmente tem início quando o aluno ingressa em um curso específico, podendo ser ele de nível técnico ou superior (tecnológico, bacharelado ou licenciatura). Para além da formação técnica, ao longo da vivência na universidade, o aluno também se desenvolve enquanto pessoa, o que o possibilita conviver no meio social e profissional posterior a sua formação acadêmica. Essa vivência específica proporcionada pela universidade é um espaço rico e único de formação desse jovem que busca se inserir no mundo do trabalho.

A universidade preocupada com a formação social do aluno investe em programas e projetos que proporcionam seu desenvolvimento integral, considerando aspectos psicológicos e sociais. Este projeto mostrou ser uma das ações de investimento desta universidade e que apresentou bons resultados. Mediante o trabalho de acompanhamento da equipe psicopedagógica da instituição, foi possível detectar os problemas que afetam a população de alunos da UTFPR Campus Cornélio Procópio. A partir daí as oficinas foram elaboradas pensando esta realidade, e talvez por isso, o sucesso no alcance dos objetivos.



O Projeto “Ser Estudante Ser Cidadão” foi uma proposta de intervenção pensada para possibilitar uma formação mais ampla ao estudante, maximizando a qualidade de sua atuação profissional posterior. A maioria dos alunos que frequenta os cursos da UTFPR Campus Cornélio Procópio é de cidades vizinhas e outros estados, principalmente São Paulo. Ainda, muitos estão saindo pela primeira vez de casa e se deparam com uma realidade e dificuldades que antes eram resolvidas pelos pais e/ou responsáveis. Envoltos a um novo ambiente, os alunos devem se adaptar a nova realidade que os colocam desafios e oportunidade para o crescimento pessoal.

Ao trabalhar com temas do cotidiano, como saúde pública, assertividade, motivação e educação pública, as oficinas buscaram proporcionar momentos de discussão e reflexão para a mudança de postura do estudante, formação de identidade e desafio de valores. A título de ilustração, na oficina sobre saúde pública, os alunos foram questionados sobre a legislação que rege a saúde no Brasil (Constituição Federal, Lei nº 8080/90), sobre o Sistema Único de Saúde – SUS – e como se pode ter acesso ao mesmo (portas de entrada, documentações para atendimento), o que levou os estudantes a identificarem como proceder no caso de ficarem doentes longe de casa.

Tais temas não são trabalhados formalmente no ambiente educacional superior, a não ser que seja objeto do curso, o que não acontece nos cursos ofertados pela UTFPR Campus Cornélio Procópio, cujos cursos estão inseridos na área de exatas exclusivamente. Assim, possibilitar esses espaços de discussão se mostra ainda mais relevante para a formação do engenheiro.

Apesar dos bons resultados encontrados nas avaliações dos participantes, algumas considerações são importantes. Esse projeto, com os padrões apresentados, foi o primeiro programa desenvolvido pela atual equipe psicopedagógica na instituição. Embora houvesse ampla divulgação no meio acadêmico, a adesão dos alunos foi baixa considerando o total de alunos atendidos. As hipóteses para este resultado podem ser: horário da oficina (fim de tarde), período em que os alunos se encontravam no semestre (fim do semestre), cultura ainda não enraizada na instituição (primeiro projeto de oficinas), ou o próprio desinteresse do aluno nessas questões. Estes resultados são indicativos de modificações que serão pensadas nas próximas intervenções, e que não tiram o mérito dos objetivos alcançados nesse projeto.

## **5. Conclusão**

As análises realizadas e a experiência da realização das oficinas em si demonstram com clareza que a possibilidade de formação para além da técnica pode e deve ser explorada no espaço privilegiado da universidade.

As discussões realizadas e as avaliações feitas pelos alunos indicam que o aproveitamento das temáticas foi considerado relevante e possibilitou a realização de conexões entre os temas discutidos, a vida cotidiana e a formação profissional dos alunos.

Outro indicativo de que trabalhos de natureza política e formativa para além da sala de aula são importantes é a adesão à segunda edição do projeto, iniciada em 2014, cujos dados não compõem este trabalho, mas já apontam um crescimento na adesão e uma ampliação nos temas teve importante aceitação.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTIN, Alexander. Studying college impact. In: College Students: The evolving nature of research, Michigan. Ed. Simon & Schuster Custom, 1996. p. [66] - 78

DEL PRETTE, Zilda; DEL PRETTE, Almir. Desenvolvimento interpessoal: uma questão pendente no Ensino Universitário. In: Estudante Universitário: características e experiências de formação, Taubaté: Ed Cabral, 2004.p. [105] – 128.

PACHANE, Graziela Giusti. A experiência universitária e sua contribuição ao desenvolvimento pessoal do aluno. In: Estudante Universitário: características e experiências de formação, Taubaté: Ed Cabral, 2004.p. [155] – 186.

PARO, Vitor Henrique. Gestão Democrática da Escola Pública. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000. 119 p.

SARRIERA, Jorge Castellá et al. Estudo comparativo da integração ao contexto universitário entre estudantes de diferentes Instituições. Revista Brasileira de Orientação Profissional, São Paulo, v.13, n.2, p.163-172, 2012.

SILVA, Ana Daniela. Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia. A construção da carreira no ensino superior, 2008. 346p. Tese (Doutorado).

## HUMAN DEVELOPMENT OF THE ENGINEERING STUDENT – CONTRIBUTION FOR THE REFLECTION THROUGH THE ANALYSIS OF THE PROJECT EXPERIENCE “BEING A STUDENT, BEING A CITIZEN”

**Abstract:** *In the present work, it is drawn an analysis about the experience developed in the project “Being a Student, Being a Citizen”, carried out in the ambit of the Federal University of Technology Paraná – Cornélio Procópio Campus. Through a discussion about the development and the results obtained, reflections are proposed regarding the engineering student human formation in the educational and social context of the present time. As an experience report, presents the developed activities, as well its boundaries and ranges.*

**Keywords:** *University degree, engineer human formation, experience report.*