



REFLEXÕES SOBRE TEXTOS TÉCNICOS E NÃO TÉCNICOS ELABORADOS PELOS ALUNOS DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UNESP: UMA ANÁLISE TÉCNICA E SUBJETIVA

Prof. Dr. Antonio Wanderley Terni – terni@feg.unesp.br

Prof. Dr. Enos Arneiro Nogueira da Silva – enos@feg.unesp.br

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP,
Departamento de Engenharia Civil.

Av. Ariberto Pereira da Cunha, nº 333, Pedregulho.

12516-410 - Guaratinguetá, SP.

Prof^a Aparecida Salette de Moura – samoura@feg.unesp.br

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP,
Departamento de Energia.

Av. Ariberto Pereira da Cunha, nº 333, Pedregulho.

12516-410 - Guaratinguetá, SP.

Prof^a Lourdes de Fátima dos Santos Terni – lfterni@iconet.com.br

Centro de Desenvolvimento de Tecnologia e Recursos Humanos - CDT

Av. Barão do Rio Branco, nº 882, Jardim Esplanada.

2242-800 - São José dos Campos, SP.

Resumo: *Os alunos de engenharia sabem escrever? Os alunos sabem se expressar correta e tecnicamente? Possuem condições de discorrer na forma escrita sobre assuntos técnicos e não técnicos? O curso fornece condições (disciplinas com conteúdos programáticos) que suprem as necessidades mínimas para que haja uma boa expressão escrita por parte dos alunos? Os alunos desenvolvem através da escrita suas potencialidades de expressão para expor as considerações técnicas e não técnicas que se apresentam diante de si? Os alunos possuem condições técnicas para desenvolver na forma escrita suas necessidades? Os alunos possuem boa ortografia? Os alunos dominam um vocabulário que permita desenvolver seu raciocínio na forma escrita? Enfim, estas questões são deparadas pelos professores na entrega de relatórios e nas questões discursivas das provas, dentre outras atividades que o aluno necessita se expressar através da escrita sobre um tema técnico ao longo do curso. Este trabalho faz algumas reflexões sobre estas perguntas após a aplicação de atividades dirigidas aos alunos do Curso de Engenharia Civil da Unesp. Estas atividades, elaboradas com um caráter metodológico, englobaram textos técnicos e não técnicos, nas áreas de exatas e humanas, e permitiram avaliar as características técnicas e subjetivas da expressão escrita dos alunos. A partir destas reflexões e análises, algumas sugestões puderam ser estabelecidas para melhorar a forma de expressão dos alunos, principalmente a escrita.*

Palavras-chave: *Redação, Linguagem escrita, Textos, Atividades escritas, Reflexões.*

1. INTRODUÇÃO

Quem não lê, mal fala, mal ouve, mal vê.

Castro Alves

A partir da experiência vivenciada da militância da docência na Universidade, onde frequentemente procede-se a análises e correções de provas e relatórios técnicos, detecta-se que os universitários apresentam dificuldades em redigir e interpretar textos de conteúdos diversos. Constata-se que os alunos da área de exatas têm dificuldades com nossa língua pátria e que parte dessas deficiências vem do modelo de ensino do primeiro e segundo graus adotado atualmente no Brasil, que dá grande ênfase às disciplinas que exigem raciocínio lógico, enquanto aquelas relacionadas à área de humanas são ministradas com caráter complementar, porém, possuindo em seu bojo um forte apelo pela manifestação na forma escrita.

Em geral, o estudante de engenharia hoje, ao iniciar o curso, está ciente da importância da aquisição de conhecimentos técnicos e científicos que irá adquirir, porém, nem sempre tem valorizado o conhecimento multidisciplinar. A maioria tem uma forte tendência a se dedicar exaustivamente ao estudo dos conceitos que envolvem as ciências exatas. Ainda que de maneira inconsciente, espera que sua formação seja repleta de postulados, gráficos, regras, enfim, de *receitas*.

São raras as atividades desenvolvidas na faculdade de engenharia que exploram a criatividade dos alunos. São poucas as disciplinas oferecidas aos futuros engenheiros voltadas ao aprimoramento da linguagem verbal, escrita e comportamental.

Uma razoável parcela dos estudantes do último ano ainda não se preocupa com sua postura, com sua aparência e com a linguagem verbal que utiliza no cotidiano. Embora o dia-dia na vida universitária permita uma maior descontração no falar, no vestir e na maneira de comportar-se, para até mesmo facilitar o pensamento e permitir maior criatividade, observa-se que o aluno universitário desconhece o seu potencial e a sua importância que terá dentro da sociedade. Parece, ainda, desconhecer que como engenheiro contribuirá para reforçar o conceito de sua empresa ou da instituição em que atuará e, portanto, poderá servir de modelo a ser seguido por um determinado segmento da sociedade. Assim, a linguagem do engenheiro torna-se uma ferramenta de expressão muito importante na medida em que pode ser referência a ser adotada por mestres-de-obras, pedreiros, serventes e pelas pessoas que participam de sua vida profissional ou não.

A contribuição social do engenheiro, portanto, através da sua postura por meio de suas ações, do falar e escrever é de grande importância para um país que hoje necessita educar seu povo.

2. METODOLOGIA

Na grade curricular do curso de Engenharia Civil da UNESP do Campus de Guaratinguetá não consta o ensino da língua portuguesa. Nenhuma outra disciplina estuda ou se preocupa especificamente com as considerações comentadas anteriormente.

Diante deste fato e das experiências vivenciadas das leituras dos textos de nossos alunos, decidiu-se analisar dois grupos de alunos que, precisamente, estão matriculados na quarta e quinta séries.

As expressões escritas foram avaliadas mediante propostas dirigidas de textos técnicos e não técnicos com o intuito de detectar, considerando certos atributos, os maiores desvios e, em seguida, propor alternativas de correções destas distorções.

Foram aplicadas duas atividades na quarta série, sendo os textos por nós classificados, como *objetivo* e o outro *subjetivo*.

Para a quinta série foi aplicada uma atividade para um texto *objetivo*.

O texto *objetivo* é considerado aquele que o aluno vai discorrer, na forma escrita, sobre um assunto colocado de forma direta, pragmática, objetiva, uma resposta a partir de um questionamento, sendo esperado algo que relacione suas experiências e valores, atuais e reais.

O texto *subjetivo* propõe que o aluno exponha seu raciocínio após estabelecer um elo com alguma criatividade e que não tenha um relacionamento imediato com algo vivenciado e necessite de sensibilidade na exposição. Este texto é proposto após o início de um conto.

Para cada texto foi atribuído um conceito conforme a relação abaixo:

Tabela 1 – Designação dos conceitos atribuídos aos textos.

Conceito	A	B	C	D	E
Designação	Muito bom	Bom	Regular	Ruim	Deficiente

A atribuição dos conceitos foi feita a partir de uma análise global dos textos referentes a sete itens: ortografia, vocabulário, coesão, coerência, concordâncias verbal e nominal e criatividade.

3. SOBRE O TEXTO OBJETIVO

Devido à dificuldade de obtenção de estágio na região de Guaratinguetá, o Departamento de Engenharia Civil já teve a experiência de oferecer a quinta série (o último ano) do curso, de duas formas: a primeira, condensando a carga horária no primeiro semestre (desta forma, o estágio poderia ser realizado no segundo semestre) e a outra anual, porém com aulas condensadas em 2 dias da semana (permitindo a realização do estágio nos outros dias livres).

Cada opção possui suas vantagens e desvantagens.

Os alunos da quarta série estão discutindo qual é a melhor alternativa para solicitar aos órgãos colegiados uma possível mudança para o ano de 2004. Atualmente o sistema é anual.

Assim, defronte de tal fato, foi elaborada a seguinte pergunta objetiva para que se pudesse fazer uma análise do texto, conforme a proposta descrita anteriormente:

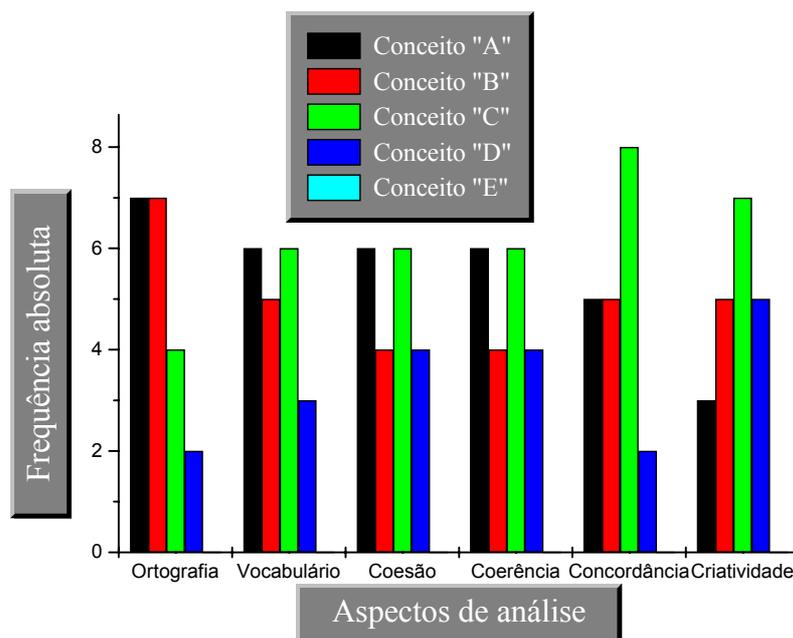
“Qual alternativa seria melhor para classe: o quinto ano do Curso de Engenharia Civil concentrado no primeiro semestre ou durante o ano todo?”.

A partir da análise dos textos foi elaborado o gráfico 1, que mostra que não houve avaliação com o conceito “E”.

De uma maneira global, observou-se quanto a:

- ✓ **Ortografia:** no geral boa, mas com algumas dificuldades em acentuação e pontuação.
- ✓ **Vocabulário:** tendendo a bom, mas que poderia ser melhorado por meio de mais leituras, de modo geral.
- ✓ **Coesão:** boa, mas com algumas dificuldades de concatenação de idéias.
- ✓ **Coerência:** também boa, mas alguns com dificuldade, fugiram da proposta.
- ✓ **Concordância:** regular, dificuldades em concordância verbal.
- ✓ **Criatividade:** regular, pois a proposta foi extremamente objetiva e por isso, deveria ser desenvolvido um texto do tipo dissertação (introdução, desenvolvimento e conclusão), o qual boa parte não o fez.

Gráfico 1 – Texto objetivo aplicado à quarta série referente a escolha do período letivo



Um exemplo classificado com conceito “A” é transcrito a seguir:

“Minha opinião sobre o assunto ainda não está formada, pois os prós e contras das duas opções não foram esclarecidos. Acredito que visando o estágio, o fato do 5º ano concentrado no 1º semestre vem a beneficiar-nos, entretanto as aulas ficarão com uma carga horária muito “pesada” podendo atrapalhar o rendimento da turma, visto que o curso foi elaborado para 5 anos e não para 4 ½. Acho que no caso de fazer-se 4 ½ deveria haver uma reestruturação do curso, entretanto isto apenas seria viável constatada a grande melhora dos estágios conseguidos no 2º semestre.”

Um exemplo classificado com conceito “D” é transcrito a seguir:

“Sinceramente, deve-se analisar os prós e contras de cada sistema que pode ser adotado. Estou na dúvida ainda cada sistema tem suas vantagens e desvantagens. Os docentes deveriam se reunir com os alunos para esclarecer as nossas dúvidas a respeito do assunto.”

Os exemplos descritos acima foram digitados de acordo com o transcrito da folha de atividade.

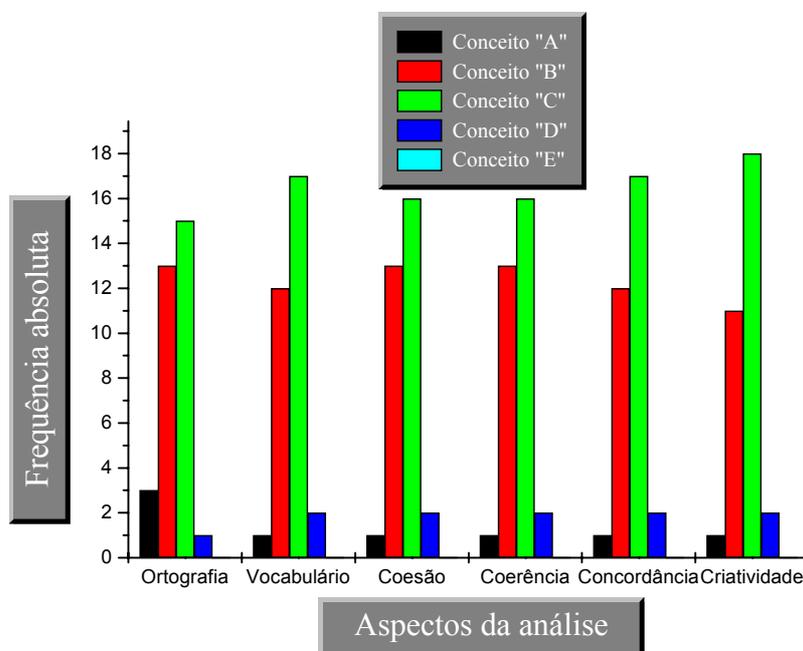
Para os alunos da quinta série, foi colocada na folha para desenvolvimento do texto a seguinte afirmação:

*Você acabou de vivenciar o Provão!
Relate suas dificuldades quanto ao conhecimento técnico exigido na prova e suas expectativas sobre o resultado.*

A análise foi feita observando-se: ortografia, vocabulário, coesão, coerência, concordâncias verbal e nominal e criatividade.

A partir da análise dos textos foi elaborado o gráfico 2, o qual demonstra que não houve nenhum texto com atribuição do conceito “E”.

Gráfico 2 – Texto objetivo aplicado à quinta série referente ao desempenho no Provão



De uma maneira global, observou-se quanto a:

- ✓ **Ortografia:** de modo geral boa, com alguns erros de acentuação e pontuação.
- ✓ **Vocabulário:** regular, tendendo a bom.
- ✓ **Coesão:** boa concatenação de idéias e utilização dos elementos da sintaxe correta.
- ✓ **Coerência:** boa, a maioria desenvolveu a proposta sem subterfúgios.
- ✓ **Concordância:** regular, denotam-se dificuldades em concordância verbal.
- ✓ **Criatividade:** boa, em se tratando de um texto objetivo, a maioria o desenvolveu corretamente.

Um exemplo classificado como conceito “A” foi:

“Como um todo, o provão não apresentou muitas dificuldades e no geral foi de fácil resolução. A única questão em que apresentei dificuldade foi na parte de eletrotécnica, que já havia praticamente esquecido. A única crítica que tenho em relação ao provão é que algumas questões não exigiam conhecimento teórico, pois a essência da resolução da questão era meramente a aplicação de uma fórmula, que era dada no enunciado.”

Dois exemplos classificados com conceito “D” foram:

“As questões do provão foram coerentes ao conteúdo apresentado no curso. Não houve nenhuma questão onde eu desconhecia do que se tratava. Acontece que em algumas questões o conteúdo já estava meio esquecido e as informações um pouco escassas.”

“As dificuldades ficou por conta de ter que lembrar de matérias dadas a quase (2) dois anos, mas quase sempre foi superadas pelas formulas apresentadas.

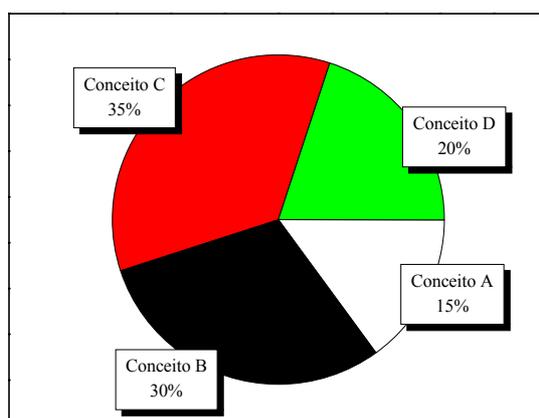
O que foi exigido na prova estava de acordo com o que foi apresentado durante todo o curso de engenharia.”

Os exemplos descritos acima foram digitados de acordo com o transcrito da folha de atividade.

Considerando uma análise global na qual interagem os aspectos da análise, pode-se dizer que:

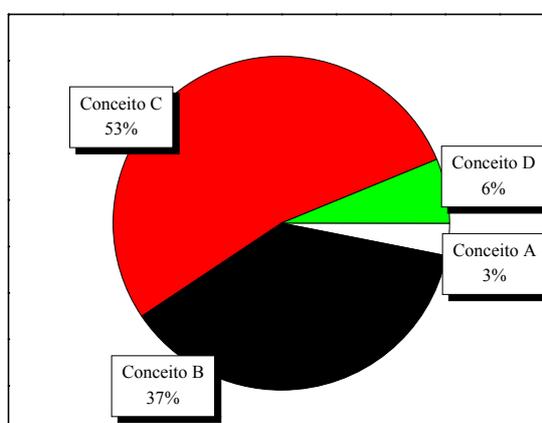
- a. Os 20 textos objetivos analisados na quarta série, de acordo com a avaliação dos autores, obtiveram a seguinte distribuição conforme representado no gráfico 3:

Gráfico 3 – Distribuição dos conceitos após análise global: texto objetivo da quarta série



- b. Os 32 textos objetivos analisados na quinta série, de acordo com a avaliação dos autores, obtiveram a seguinte distribuição conforme representado no gráfico 4:

Gráfico 4 – Distribuição dos conceitos após análise global: texto objetivo da quinta série



4. SOBRE O TEXTO SUBJETIVO

Um dos procedimentos adotados para reforçar a avaliação da criatividade dos alunos foi a aplicação de um texto classificado por estes autores como *não técnico*. A partir deste texto solicitou-se aos alunos que dessem continuidade a uma estória. O resultado desta atividade surpreendeu, posto que vários alunos produziram textos interessantes e criativos. Quanto aos outros aspectos, a resposta foi ligeiramente superior à do texto objetivo, notando-se que desenvolveram melhor a redação subjetiva.

Foi, portanto, analisado um texto *subjetivo* a partir do início de um conto, transcrito da folha elaborada para esta atividade, conforme vemos abaixo.

Considerando o que você aprendeu nas disciplinas do curso até este momento, elabore um conto que começa assim...

O jovem cimento andava triste até que conheceu a jovem areia. Não adiantava ter toda aquela finura se não pudesse se juntar àqueles pequenos grãos de felicidade. A amiga brita, por sua vez,...

Na análise, como nas anteriores, levou-se em consideração a ortografia, o vocabulário, a coesão, a coerência, as concordâncias verbal e nominal e a criatividade.

A seguir, transcrevemos três exemplos classificados com conceito “A”:

“... com tamanho mais avantajado, veio dar uma força. Porém faltava alguma coisa que fizesse com que eles se ligassem. Foi aí que apareceu a água e surgiu o concreto”.

Mas para que este concreto fosse o mais resistente possível e ao mesmo tempo fosse fácil de lidar (trabalhabilidade), perceberam que, cada um deveria contribuir com uma proporção ótima. Para definir essa proporção, vários testes foram desenvolvidos.

Enfim, não haveria razão de existência do concreto se para ele não houvesse um uso. Então, com a ajuda dos engenheiros e idéias de arquitetos, surgiram vários modelos para o qual este novo material pode ser utilizado.”

“... encontrava-se feliz e foram fazer uma visita para os jovens amigos cimento e areia. Porém o assunto ficou sério e o tempo fechou. CHOVEU!!! E aí nasceu o cimento.

Moral da história: não adianta quatro anos de engenharia bem feitos se você não tem um 5º ano que una tudo que foi aprendido.”

“... sugeriu que todos fossem a uma festa que aconteceria dentro de uma boate chamada Betoneira, e que lá haveria um lance maneiro chamado água, e que dependendo do quanto eles assumissem desse drink maneiro eles poderiam finalmente ficar ligados.”

Um exemplo classificado com conceito “C” foi:

“... venho pra ajudar. Mas ainda não era suficiente. O cimento não conseguia se combinar com a areia, mesmo com a ajuda da brita. Então, apareceu a prima água, que conseguiu homogeneizar a areia e o cimento, com a ajuda da brita. No final, eles acabaram de formar um belo concreto.”

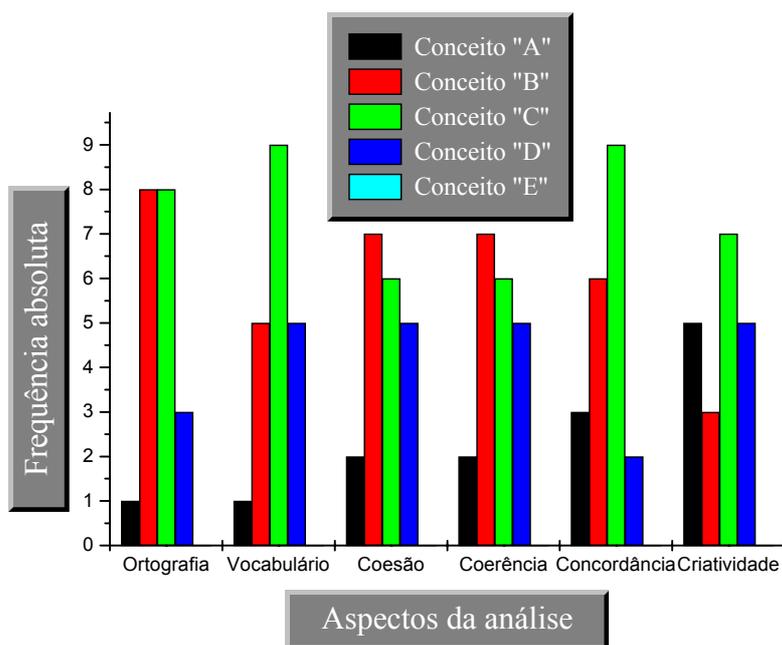
Um exemplo classificado com conceito “D” foi:

“... deu uma ajudinha. Ela comentou o que estava ocorrendo, com a suas amiga água, e juntas se uniram para que o cimento e a areia pudessem ser felizes.”

Os exemplos descritos acima foram digitados de acordo com o transcrito da folha de atividade.

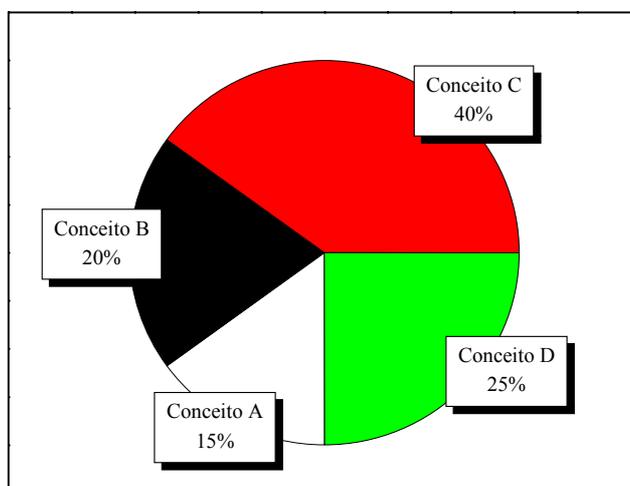
A partir da análise dos textos foi elaborado o gráfico 5, que demonstra que não houve nenhum texto com atribuição do conceito “E”.

Gráfico 5 – Texto subjetivo aplicado à quarta série referente ao conto



Com o mesmo critério da elaboração dos gráficos 3 e 4 elaborou-se o gráfico 6.

Gráfico 6 – Distribuição dos conceitos após análise global: texto subjetivo da quarta série



5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Quanto ao aspecto *ortográfico*, verificou-se que de um modo geral os alunos possuem um bom conhecimento, apresentando algumas dificuldades quanto à acentuação e pontuação.

Constatou-se, de um modo geral, que o *vocabulário* adotado pelos alunos é regular, o que denota uma necessidade de ampliar o conhecimento através de um aumento do exercício de leitura.

No quesito *coesão*, que diz respeito à concatenação de idéias, à utilização correta dos elementos num parágrafo, classificou-se a resposta dos alunos como boa.

Quanto ao item *coerência*, a maioria desenvolveu o tema sem subterfúgios. A maior dificuldade foi quanto à concordância verbal, percebendo-se que nos textos elaborados pelos alunos, a maioria não concordou o verbo com o sujeito (em número e pessoa) e por vezes não utilizou o tempo verbal correto. Verificou-se que há uma desordem na utilização do tempo pretérito e presente. Outra percepção significativa foi a frequência que os alunos iniciaram a redação no tempo presente e, repentinamente, passaram a utilizar o verbo no pretérito e, em seguida, retornaram ao presente.

Constatou-se que os textos foram de difícil leitura, o que denota que geralmente não foram revisados, repensados e corrigidos pelos alunos. O imediatismo e a falta de reflexão acabaram dificultando a interpretação e, assim, a leitura pareceu não fluir. Constatou-se que alguns textos não apresentaram uma estrutura que permitiu ao leitor sua interpretação gradativa, demonstrando que os textos não possuíam uma estrutura que contemplasse um início, meio e fim. Entretanto verificou-se que os textos continham uma idéia essencial e que os alunos apresentaram boa capacidade de síntese.

Os textos apresentaram problemas de *concordância nominal*, ou seja, os adjetivos, os pronomes, os artigos e os numerais não concordavam com os substantivos a que se referiam.

Quanto aos textos objetivos aplicados, as maiores dificuldades detectadas também foram quanto à *ortografia* e à *concordância*.

Verifica-se pelos gráficos apresentados que os outros itens avaliados, quais foram, vocabulário, coesão, coerência e criatividade, foram semelhantes aos obtidos nos textos subjetivos.

De uma maneira geral, para as 3 atividades, observando os gráficos 3, 4 e 6 a média do conceito "C" é de, aproximadamente, 43% e do conceito "B" é de, aproximadamente, 29%, indicando que 72% do universo analisado estão entre uma avaliação regular a boa.

Considerando a expectativa de que os alunos devem possuir bom desempenho no uso da palavra escrita e falada, o índice *regular* obtido é relativamente alto demonstrando a necessidade de intervenções em sua formação para aprimoramento de sua expressão escrita.

Na opinião dos autores deste trabalho, tais intervenções podem ser perfeitamente efetuadas no curso de graduação através de suas disciplinas, umas em maior outras em menor grau, de forma a legar um ensino de qualidade que permita ao aluno poder desenvolver suas habilidades de raciocínio, desenvoltura e expressão (escrita e falada técnica ou não).

6. CONCLUSÃO

Considerando os alunos do 4º e 5º anos do Curso de Engenharia Civil da FEG /UNESP, pode-se afirmar que eles apresentam maior dificuldade em elaborar textos técnicos.

Neste trabalho, a partir da análise dos textos elaborados, foram detectadas as deficiências existentes no processo de ensino-aprendizagem. As lacunas existentes são decorrentes dos tipos de atividades desenvolvidas pelos alunos e pelos professores, porém, atribui-se maior responsabilidade por estas deficiências ao processo de ensino-aprendizagem adotado no país. O modelo adotado não tem produzido bons resultados dentro da sociedade moderna. Boa

parte das deficiências verificadas no final de um curso de Engenharia tem suas raízes nas escolas de 1^o e 2^o graus.

Assim sendo, é necessário primeiramente rever, repensar e remodelar as atividades dos docentes, inclusive dos próprios professores que não estimulam a crítica, o repensar e o refazer.

Visando oferecer a todo cidadão uma educação básica, a escola massificou o ensino e teve de padronizar comportamentos e atividades. Daí advém o professor padrão, a grade curricular padronizada, a massificação de comportamentos, de idéias e de conhecimentos.

Surgiu, então, uma escola que não valoriza a diversidade e, com frequência, ignora os sonhos e as incertezas.

Hoje, segundo Morin (2000), verifica-se que “há uma certa unidade de método, um certo número de postulados implícitos em todas as disciplinas, como o postulado da objetividade, a eliminação da questão do sujeito, a utilização das matemáticas como uma linguagem e um modo de explicação comum, a procura da formalização etc”.

Ainda hoje é comum encontrar professores preocupados apenas em transmitir o conteúdo programático, em formar tecnicamente o aluno e padronizar o indivíduo, esquecendo por vezes de estimulá-lo a refletir, a analisar e a reformular e a utilizar os conhecimentos já adquiridos. Estes mesmos professores esquecem, ainda, de preservar a individualidade e a originalidade.

A grande maioria dos docentes de língua portuguesa limita suas atividades a correção de textos, esquecendo-se de solicitar aos alunos a reformulação e a rerepresentação do texto corrigido. Estes professores desconhecem a importância de refazer e reestruturar os textos, esquecendo-se de estimular os alunos a procurar novas possibilidades, novas estruturas. Não há tempo hábil para estas atividades, pois é preciso cumprir o conteúdo programático, ainda que superficialmente. Espelhado nas exigências e nas atividades dos professores, o aluno hoje, na escola brasileira, seja de 1^o ou 2^o graus, também é levado a atribuir maior importância a quantidade, esquecendo-se da qualidade.

Os professores, em sua maioria, esperam dos alunos que na próxima redação solicitada façam uma reavaliação dos erros cometidos. Como o tema é outro e a estrutura do texto também, muitos dos alunos não conseguem estabelecer relação entre os textos, os erros e acertos cometidos anteriormente. Assim, o aluno não é levado a constatar a sua evolução, não é levado a verificar a importância da orientação do professor. Dentro deste processo, ocorre ainda por vezes de o docente atribuir grande valor a erros secundários, esquecendo-se de enfocar a estrutura da redação, a criatividade e a originalidade.

Outro fator a ser considerado é que, em geral, o professor é pouco valorizado socialmente e, portanto, mal-remunerado, tornando-se, em sua maioria, um profissional desatualizado.

Pouco se investe na atualização dos conhecimentos e na melhoria da formação dos docentes que, invariavelmente, acabam ministrando aulas monótonas, muitas vezes valorizando mais as atividades extraclasse e a burocracia escolar, distanciando-se de sua função principal: ensinar.

Quanto aos alunos, a eles pode ser atribuída a menor parcela de responsabilidade pelas deficiências escolares.

Muitos dos professores não lêem, não redigem, limitando-se a copiar, a reproduzir sem refletir, contribuindo assim para um declínio de qualidade da escola moderna. Muitos se preocupam apenas com o conteúdo programático, alguns assistindo passivamente às mazelas do sistema de ensino-aprendizagem vigente, enquanto outros participam comodamente deste sistema considerado problemático e deficiente.

Por conta desta massificação da vida, do ser humano e da escola, por conta da valorização desmedida do ensino das ciências exatas, as atividades de ensino-aprendizagem também estão repletas de modelos, muito deles ultrapassados e ineficientes.

O processo de modernização da escola é lento, se comparado às transformações tecnológicas. A telecomunicação, em 30 anos, teve uma ascensão vertiginosa. O mundo moderno é caracterizado pela velocidade. Hoje impera a comunicação verbal e visual. Imagens, sons parecem prevalecer sobre a escrita. Com tantos e-mails, celulares e fax, por onde anda o carteiro? Redigir dá trabalho, demanda tempo e este tempo no mundo moderno é precioso. São tantas as possibilidades diárias, são tantos afazeres cotidianos, são tantas tecnologias alternativas que o cidadão moderno acabou perdendo o hábito de escrever.

O que precisamos urgentemente é conscientizar os alunos e professores sobre a importância da redação, resgatando o prazer de redigir, de pensar e de analisar.

Precisamos, ainda, valorizar o sonho, despertar a imaginação, e para isso é indispensável estimular a leitura, seja ela qual for. Precisamos expandir o vocabulário para enriquecer a mensagem. Precisamos refletir para amadurecer. Precisamos refazer para aprender. Precisamos entender que o refazer faz parte do processo e não é uma etapa acessória. A expressão escrita é lapidada ao refazê-la.

Para Morin (2000) “precisamos pensar/repensar o saber, não como base numa pequena quantidade de conhecimentos, como nos séculos 17-18, mas no estado atual de proliferação, dispersão, parcelamento dos conhecimentos. Mas como fazer?”. Não é tarefa fácil e os resultados somente serão obtidos em longo prazo.

Os autores deste trabalho acreditam que a melhoria das técnicas de redação dos alunos está atrelada aos fatores acima expostos, portanto, é fruto de trabalho coletivo, de uma consciência social e política, sendo necessário reformular a estrutura curricular, adotar novos paradigmas e repensar a escola. É necessário analisar o estudante contemporâneo e a partir desta análise, projetar uma escola que valorize a multidisciplinaridade, que seja possuidora de uma estrutura curricular capaz de construir cidadãos possuidores de uma boa formação técnica e humanística, para que possam interagir e contribuir para a construção de uma nova educação.

A boa expressão escrita é uma das ferramentas para alcançar este objetivo.

7. BIBLIOGRAFIA

BOFF, L. *Nova era: a civilização planetária*, desafio à sociedade e ao cristianismo. 3^o ed. São Paulo: Ática, 1998.

BOFF, L. *O despertar da águia, o dia-bólico e o sim-bólico na construção da realidade*. 9^o ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

CHOAY, F. *A regra e o modelo*. São Paulo: Perspectiva (coleção estudos), 1980.

FURLANI, L. M. T. *Autoridade do professor: meta, mito ou nada disso?* 2^o ed. São Paulo: Cortez: autores associados, 1990.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 4^o ed.-Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

PLATÃO e FIORIN. *Para entender o texto: leitura e redação*. 7^o ed. São Paulo: Ática, 1993.

TOFFLER, A. *A terceira onda*. 11^o ed.- Rio de Janeiro: Record. 1980.



REFLECTIONS ON TECHNICAL AND NON-TECHNICAL TEXTS OF THE STUDENTS OF THE COURSE OF CIVIL ENGINEERING OF UNESP: A TECHNICAL AND SUBJECTIVE ANALYSIS

Prof. Dr. Antonio Wanderley Terni– terni@feg.unesp.br

Prof. Dr. Enos Arneiro Nogueira de Silva– enos@feg.unesp.br

Paulista State University “Júlio de Mesquita Filho”–UNESP, Department of Civil Engineering

Av. Ariberto Pereira da Cunha, 333, Pedregulho.

12516-410 - Guaratinguetá, SP.

Prof^a Aparecida Salete de Moura– samoura@feg.unesp.br

Paulista State University “Júlio de Mesquita Filho”–UNESP, Department of Energy

Av. Ariberto Pereira da Cunha, 333, Pedregulho.

12516-410 - Guaratinguetá, SP.

Prof^a Lourdes of Fátima dos Santos Terni–lfterni@iconet.com.br

Center of Development of Technology and Human Resources - CDT

Av. Barão do Rio Branco, 882, Jardim Esplanada.

2242-800 - São José dos Campos, SP.

Summary: *Do the engineering students know how to write? Do the students know how to express correct and technically? Do they possess discourse conditions in the form writing on technical subjects and non-technical? Does the course offers conditions what do supply the minimum needs so that there is a good expression writing on the part of the students? Do the students develop through its writing expression potentialities to expose the technical considerations and non-technical that comes before itself? Do the students possess technical conditions to develop in the form its writing needs? Do the students possess good spelling? Do the students dominate a vocabulary that allows to develop its reasoning in the form writing? Finally, these subjects are run across by the teachers in the delivery of reports and in the discursive subjects of the tests, among others activities that the student is needed to express through the writing on a technical theme along the course. This work makes some reflections on these questions after the application of activities driven the students of the Course of Civil Engineering of Unesp. These activities, elaborated with methodological character, included technical texts and non-technical, in the areas of exact and human, and they allowed evaluating the technical and subjective characteristics of the students' expression writing. Starting from these reflections and analyses, some suggestions could be established to improve the form of the students' expression, mainly the writing.*

Key words: *Composition, Language writing, Texts, Activities writings, Reflections.*