

## POSICIONAMENTOS ACADÊMICOS SOBRE AS AULAS DE LÍNGUA PORTUGUESA EM CURSOS DE ENGENHARIA: ESTUDO DE CASO

Renata dos SANTOS

Universidade Federal de Itajubá – *campus* Itabira; Doutoranda em Linguística e Língua Portuguesa na PUC Minas  
Apoio Fapemig  
renatasantos@unifei.edu.br

**Resumo:** Este estudo de caso, cuja pesquisa foi realizada no 2º semestre de 2011, apresenta o posicionamento de graduandos em engenharia de uma universidade pública federal do interior de Minas Gerais quanto à validade das aulas de Língua Portuguesa para o aprimoramento da escrita profissional. Nesta, o autor-escritor manifesta seu pensamento, suas prioridades e seus ideais ao autor-leitor. Na interlocução escrita, torna-se essencial a sólida formação acadêmica, aprimorada ao longo da atuação profissional. Durante a formação acadêmica, o aprimoramento da escrita deve-se pautar legal e didaticamente, por meio de atividades que desenvolvam o protagonismo, a aprendizagem significativa e a relação entre teoria e prática. Com o protagonismo, o discente norteia suas formações acadêmica e profissional, preparando-se por meio da aprendizagem significativa. Assim, a relação entre teoria e prática será mais sólida. A coleta de dados ocorreu pelo Google Docs, cujo questionário foi encaminhado por e-mail a todos os graduandos que assistiram, no 1º semestre de 2011, às aulas da disciplina em questão. Os resultados demonstraram que os discentes se posicionaram favoráveis à validade das aulas de Língua Portuguesa, em cursos de engenharia, como forma de aprimoramento da atuação profissional com foco na comunicação escrita.

**Palavras-chave:** Comunicação escrita profissional; Engenharia; Formações acadêmica e profissional; Língua Portuguesa; Posicionamento discente.

### 1 Introdução

A comunicação, principalmente o ato de escrever, é fundamental no exercício profissional, independente da área. Em específico à engenharia, foco deste estudo, exige-se do profissional a capacidade de transpor para o papel, de forma clara, os seus anseios, as suas metas, os seus objetivos, enfim, tudo o que precisa comunicar sobre o e no seu trabalho. A comunicação escrita, dessa forma, passa a ser de extrema utilidade no cotidiano profissional e é estruturada ao longo da formação acadêmica do engenheiro, principalmente em aulas de Língua Portuguesa.

É salutar, ainda, informar que o domínio da escrita permite um processo de interação mais eficaz, tendo em vista que a relação autor-leitor passa a se estabelecer com mais significatividade.

Baseando-se nisso, convém destacar a seguinte problemática: como os acadêmicos em engenharia percebem as aulas de Língua Portuguesa com foco no aprimoramento profissional?

Diante do exposto, o objetivo deste estudo é apresentar um estudo de caso acerca da importância das aulas de Língua Portuguesa sob o olhar dos acadêmicos de graduação em Engenharia em uma Universidade pública federal do interior de Minas Gerais. A pesquisa, realizada no 2º semestre de 2011, teve a coleta de dados por meio do *Google Docs* com a participação de 107 respondentes.

Por fim, nas seções seguintes, pretende-se apresentar o resultado de uma pesquisa, a qual demonstrará, dentre outras informações relevantes, os posicionamentos quantitativo e

qualitativo de acadêmicos da engenharia sobre as aulas de Língua Portuguesa realizadas na graduação e a importância delas para o aprimoramento da escrita profissional.

## 2 As Aulas de Língua Portuguesa nos Cursos de Engenharia

O ato de comunicar independe do curso; isso ocorre em qualquer área, em qualquer profissão, como forma de se estabelecer contato com o outro, ou seja, de se promover a interlocução. Esse processo, em específico na escrita, requer do autor-escritor o conhecimento da situação comunicativa (quem é seu interlocutor e qual o gênero textual adequado à situação, por exemplo), a organização das ideias para continuidade e progressão da interlocução, “[...] levando em conta, é verdade, as intenções daquele que faz uso da língua para atingir o seu intento sem, contudo, ignorar que o leitor com seus conhecimentos é parte constitutiva desse processo” (KOCH; ELIAS, 2010, p. 34).

Com base no exposto, percebe-se que a escrita reflete que o autor-escritor tem algo a dizer em relação a um autor-leitor e isso deve ser feito, dentre outras qualidades, com objetividade e clareza. Uma das formas de aprimorar a escrita bem como, pelo tempo à disciplina destinado na graduação, apresentar subsídios para que o autor-escritor seja protagonista de sua escrita é a participação em aulas de Língua Portuguesa. Entretanto, tal participação deve ser consciente a fim de se estabelecerem momentos significativos de aprendizagem e não apenas um cumprimento de questões acadêmicas burocráticas.

Nas seções seguintes, serão apresentadas informações quanto aos aspectos legais e didáticos para o desenvolvimento das aulas de Língua Portuguesa nos cursos de graduação em engenharia.

### 2.1 Aspectos legais

O processo de interlocução, de forma sistematizada, é aprimorado no ambiente escolar, independente da faixa etária. Em específico à interlocução escrita, há várias indicações, na legislação vigente, para que ela seja tratada com o rigor necessário ao desenvolvimento do educando.

Inicialmente, recorrendo à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), o Inciso I do Art. 32 expõe que, no Ensino Fundamental, a formação básica do cidadão deve ocorrer mediante “I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo” (BRASIL, 2010, p. 26, grifo nosso).

Por sua vez, no Ensino Médio, também ocorre a preocupação com o desenvolvimento da interlocução, conforme apontado pelo Inciso I do Art. 36 da LDBEN, no qual se apresenta que o currículo deve vislumbrar “[...] a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania [...]” (BRASIL, 2010, p. 29). No Ensino Superior, a comunicação é um dos itens da finalidade dessa modalidade de ensino, conforme Inciso IV, Art. 43 (BRASIL, 2010).

Tendo em vista que o foco deste estudo são os cursos de graduação em engenharia, é salutar mencionar as Diretrizes Curriculares Nacionais, estabelecidas pela Resolução nº 11 do Conselho Nacional de Educação (CNE). Dentre os vários objetivos propostos para a formação do engenheiro, convém destacar uma habilidade exposta pelo Inciso VIII, Art. 4º, qual seja: a comunicação eficiente nas formas escrita, oral e gráfica (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002). Além disso, essa mesma legislação, em seu Art. 6º, apresenta que a Comunicação e Expressão é um tópico que fará parte do núcleo de conteúdos básicos, incorporada a 30% da carga horária mínima (CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2002).

Outra legislação que mostra a imprescindibilidade da comunicação, em específico a escrita, para o desempenho das atividades profissionais, é a Resolução 1.010 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (2005). Pelo Art. 5º, são estabelecidas algumas atividades para o exercício profissional do engenheiro, dentre as quais, explicitamente, a escrita está presente em duas, a saber: “Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem” e “Atividade 08 - Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão” (CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, 2005, p. 4).

Por fim, diante das legislações expostas, percebe-se a preocupação em se promover o aprimoramento da competência para a comunicação escrita a fim de que os engenheiros possam efetuar significativamente o processo de interlocução em seu ambiente profissional.

## 2.2 Aspectos didáticos

É comum, em várias propostas de ensino, serem encontrados objetivos que visem à formação do educando com a preparação cidadã para o mundo profissional. Entretanto, nem sempre a postura docente e os procedimentos metodológicos condizem com a teoria explicitada. Ressalta-se que, nesta seção, não se pretende arrolar crítica quanto às diversas posturas docentes; na verdade, o principal objetivo é apresentar três questões didáticas relevantes que propiciem a formação do engenheiro para a atuação profissional, a saber: o protagonismo, a aprendizagem significativa e a relação teoria-prática.

Inicialmente, destaca-se que a reflexão deve ser constante em todos os momentos de formação e de atuação profissional. Ações docentes precisam deixar claro aos educandos que eles são responsáveis, protagonistas em seu processo de aprendizagem; o professor é o mediador que cria situações para que isso aconteça. Corroborando com isso, Libâneo (2002, p. 6) expõe que não existe “[...] ensino verdadeiro se os alunos não desenvolvem suas capacidades e habilidades mentais, se não assimilam pessoal e ativamente os conhecimentos ou se não dão conta de aplicá-los, seja nos exercícios e verificações feitos em classe, seja na prática da vida”.

Ao se mencionar o termo protagonista, o principal objetivo é mostrar que os educandos, mesmo em atividades coletivas, tenham sua individualidade respeitada e façam isso com os demais. Dessa forma, sem perder a unidade, respeitarão a diversidade, que atualmente é um fator positivo para as empresas haja vista que agrega valor ao negócio. Tal afirmação é respaldada por Gil (2009, p. 48), que complementa: “A homogeneidade é menos criativa, pois conduz à síndrome do pensamento único [...]”. Aliás, a educação deve propiciar momentos para que ambas, unidade e diversidade, sejam desenvolvidas, conforme apontado por Morin (2005, p. 55):

Cabe à educação do futuro cuidar para que a idéia [sic] de unidade da espécie humana não apague a idéia [sic] de diversidade e que a da sua diversidade não apague a da unidade. [...] É a unidade humana que traz em si os princípios de suas múltiplas diversidades. Compreender o humano é compreender sua unidade na diversidade, sua diversidade na unidade. É preciso conceber a unidade do múltiplo, a multiplicidade do uno.

Em relação às atividades coletivas, que devem estabelecer um convívio produtivo e cooperativo, são situações ideais aquelas que propiciem o diálogo, a escuta, a ajuda e o pedido desta, a crítica, a explicação do ponto de vista, enfim, procedimentos que valorizem os convívios escolar e social. Quanto à comunicação escrita, nas aulas de Língua Portuguesa, é prudente que ocorram atividades que a favoreçam, explicitando-se a necessidade da interação com o outro e de se produzir sentido aos textos que concretizem a expressão de seu

pensamento.

A segunda questão, aprendizagem significativa, refere-se à atribuição de significado quando ocorre a aprendizagem. Coll (1994, p. 149) reforça isso com a seguinte proposição: “[...] a significância da aprendizagem não é uma questão de tudo ou nada e sim de grau; [...] talvez fosse mais adequado tentar que as aprendizagens que [os educandos] executam sejam, a cada momento da escolaridade, o mais significativas possível”.

Para isso, o conteúdo deve ser significativo, ter uma estrutura lógica, permitindo ao educando relacioná-lo ao que já conhece, ao assimilado ao longo dos anos. Além disso, é imprescindível que o educando queira aprender, apresentando-se como uma consequência do protagonismo. Assim, será intencional a relação entre o novo e o já conhecido.

Diante disso, o educando terá aptidão para relacionar a teoria à prática, terceira questão didática primordial à formação e atuação do engenheiro. Seja na graduação, seja na profissão, existirão momentos para se estabelecerem novas relações de significado “[...] pelo que uma aprendizagem realizada de forma significativa é, ao mesmo tempo, uma aprendizagem que tem um elevado valor *funcional*, isto é, uma aprendizagem útil [...]” (COLL, 1994, p. 151, grifo do autor).

Enfim, não se esgotando o assunto, é fato que as aulas de Língua Portuguesa, além de outras questões didáticas, sejam desenvolvidas com foco no aprimoramento do acadêmico-engenheiro em profissional-engenheiro. Isso poderá ser alcançado se, durante as aulas, ocorrerem atividades que vislumbrem o protagonismo, a aprendizagem significativa e a relação teoria-prática.

### 3 A Pesquisa

Nesta seção, serão explicitadas informações acerca do desenvolvimento da pesquisa quanto aos seguintes tópicos: coleta dos dados e análise dos resultados.

#### 3.1 Coleta dos dados

No intuito de verificar a importância das aulas de Língua Portuguesa sob a ótica dos acadêmicos em engenharia de uma universidade pública do interior de Minas Gerais, a coleta de dados foi realizada no período de agosto a outubro de 2011, utilizando-se o aplicativo *Google Docs* para encaminhamento do questionário.

Esse aplicativo é baseado na programação que utiliza tecnologias como Java e XML, com uso totalmente *on-line* e compatível a vários aplicativos (Microsoft Office e BrOffice, por exemplo). Dos vários recursos disponíveis, foi utilizado o editor de formulários para elaboração do questionário, que foi enviado por *e-mail*.

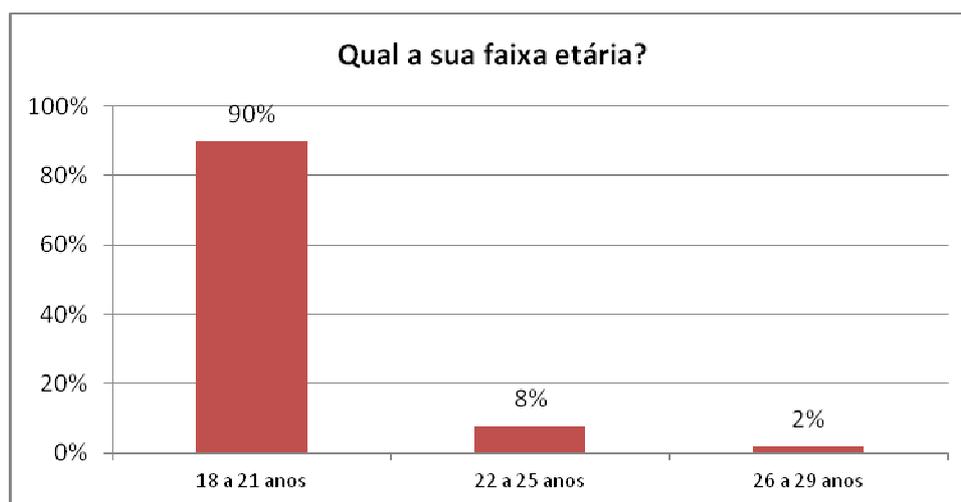
A população que recebeu o questionário era composta de 204 acadêmicos, distribuídos em três turmas e provenientes das seguintes engenharias: Computação, Elétrica, Controle e Automação, Saúde e Segurança, Materiais e Ambiental. Desse total, 107 responderam, 14 mensagens retornaram com aviso de erro e 83 não responderam; ou seja, desconsiderando as mensagens que não chegaram ao seu destinatário, a porcentagem de respondentes contabilizou 56,32%. Convém ressaltar que as aulas de Língua Portuguesa foram lecionadas, para toda a população desta pesquisa, no 1º semestre de 2011, perfazendo a carga horária semanal de 2 horas-aula.

Em relação ao questionário, foram 10 questões de múltipla escolha e 1 discursiva, na qual o respondente teria a liberdade de comentar sobre a utilidade da disciplina para o curso de engenharia, cujo resultado será apresentado na seção 3.2.

### 3.2 Análise dos resultados

Os acadêmicos participantes, 107 respondentes, eram da seguinte faixa etária: 90% tinham entre 18 e 21 anos; 8%, entre 22 e 25 anos; e 2%, entre 26 e 29 anos. Conforme apontado pelo Gráfico 1, percebe-se que é uma população bem jovem e ressalta-se que inferências quanto à idade serão arroladas ao longo da interpretação dos outros itens questionados.

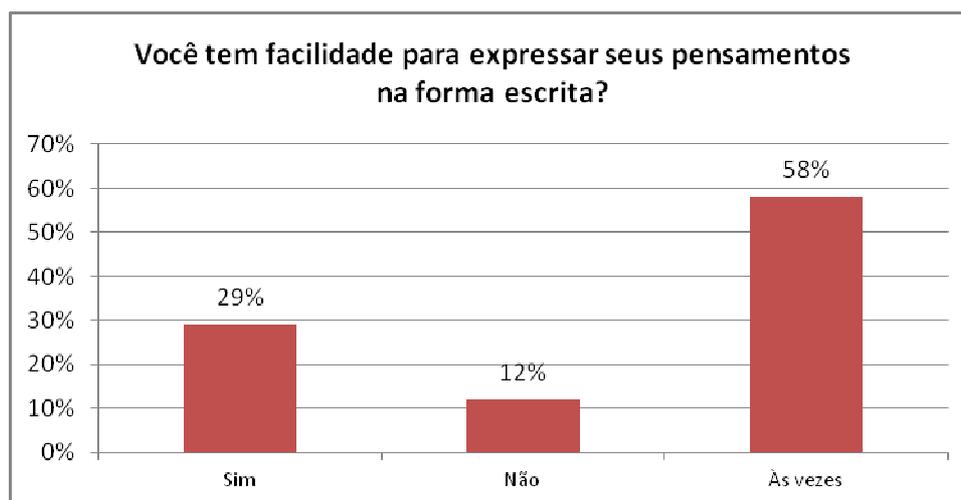
Gráfico 1 – Faixa etária dos acadêmicos participantes da pesquisa



Fonte: Autora deste estudo

Quando indagados se possuíam facilidade para expressar o pensamento na forma escrita, 58% informaram que isso ocorria às vezes e 12% apresentaram resposta negativa (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Facilidade para expressar o pensamento na forma escrita



Fonte: Autora deste estudo

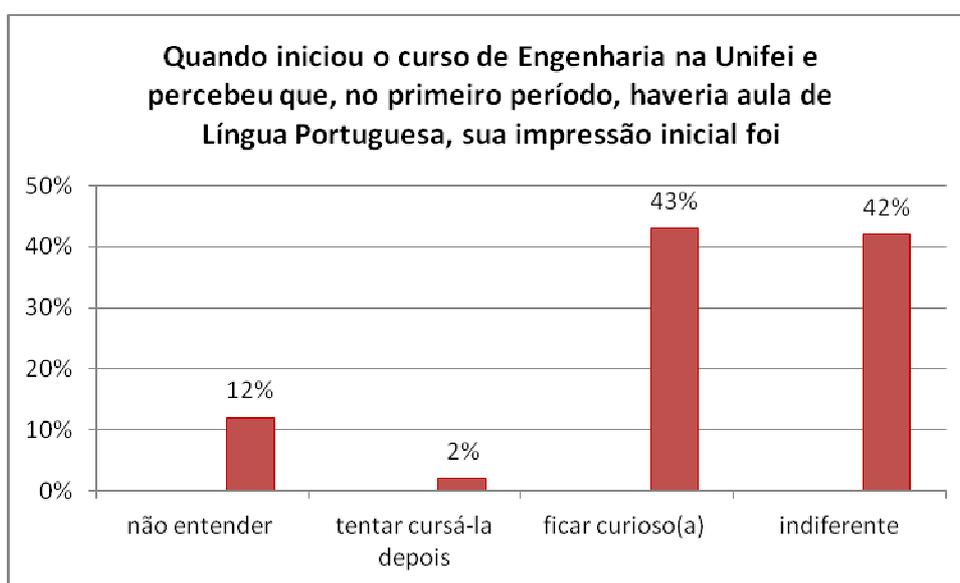
Isso reafirma a dificuldade existente no ato de escrever, assim apontada por Nadólskis (2010, p. 124)

Na expressão escrita, além de se dominar o assunto, deve haver preocupação com uma cuidadosa organização do texto, como relacionar os itens

pertinentes e selecionar aqueles que possibilitem uma planificação harmoniosa. A língua escrita requer mais organização das ideias e mais correção gramatical ao se comunicar.

Quanto à impressão inicial (Gráfico 3) que apresentaram, ao saber que teriam aulas de Língua Portuguesa, 43% manifestaram-se curiosos em saber qual seria o conteúdo ao passo que 12% não entenderam o motivo de tal disciplina para a engenharia. Por sua vez, 42% marcaram a alternativa “indiferente, pois, se estava ofertada, significava importância para o curso”. No entanto, 2% indicaram que tiveram a pretensão de tentar cursá-la nos períodos finais do curso. Infere-se, com isso, que a disciplina inicialmente não se apresentava como importante para os acadêmicos, cuja postura foi modificada após a socialização do plano de ensino.

Gráfico 3 – Impressões iniciais sobre as aulas de Língua Portuguesa

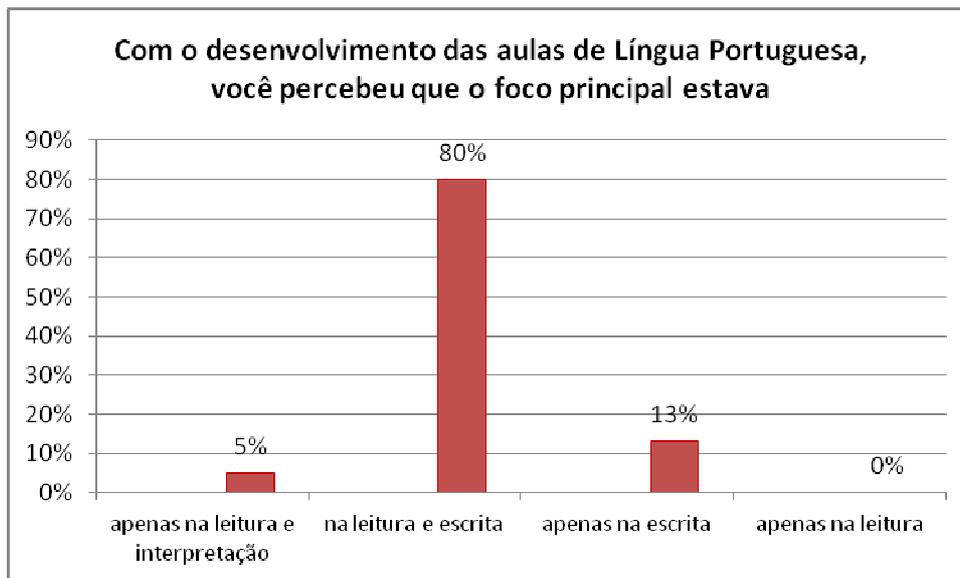


Fonte: Autora deste estudo

Nesse momento, 64% perceberam que as aulas ajudariam a aprimorar a escrita e 10% não conseguiram emitir nenhum parecer.

Em relação ao foco principal das aulas (Gráfico 4), 80% afirmaram que estava na leitura e na escrita e 13%, somente na escrita, demonstrando a importância de aprimorar o processo de comunicação. O percentual das respostas reforça que os acadêmicos perceberam alguns objetivos propostos para as aulas, os quais estão expressos no Plano de Ensino da Universidade em que ocorreu a pesquisa, a saber: “Desenvolver estratégias de leitura que permitam a compreensão da ideia geral de um texto e a localização de informações específicas” e “Familiarizar-se com características do registro formal (vocabulário e estrutura)”.

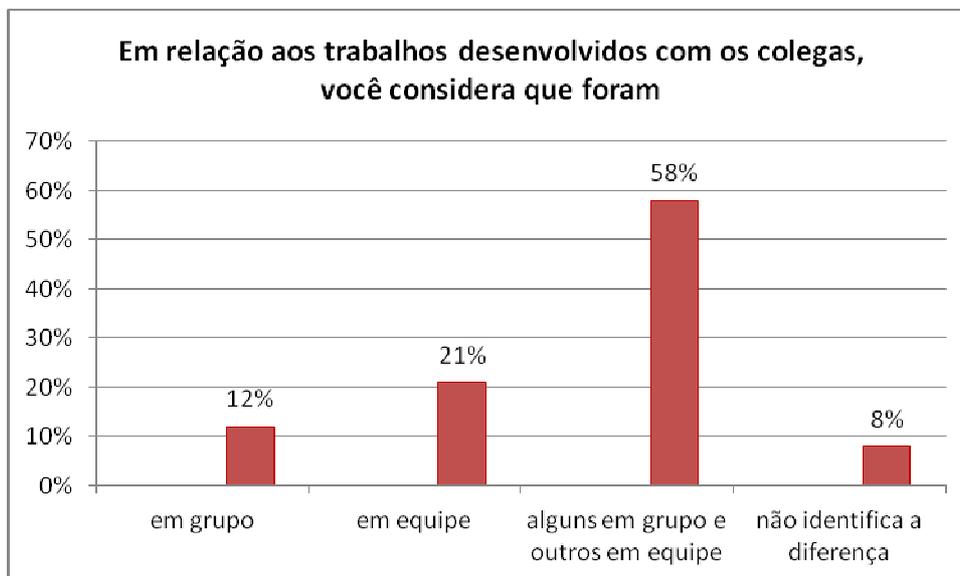
Gráfico 4 – Foco principal das aulas de Língua Portuguesa



Fonte: Autora deste estudo

Outro questionamento, cuja resposta demonstrou preparação para a atuação profissional, refere-se ao desenvolvimento dos trabalhos em equipe (Gráfico 5). 91% souberam identificar a diferença dos trabalhos denominados em grupo e em equipe, sendo que a segunda é primordial para “[...] o desenvolvimento de habilidades interpessoais e para o aprimoramento do espírito de equipe, que são fundamentais para o bom desempenho no mundo do trabalho” (GIL, 2009, p. 179).

Gráfico 5 – Identificação da modalidade de trabalho realizado em sala

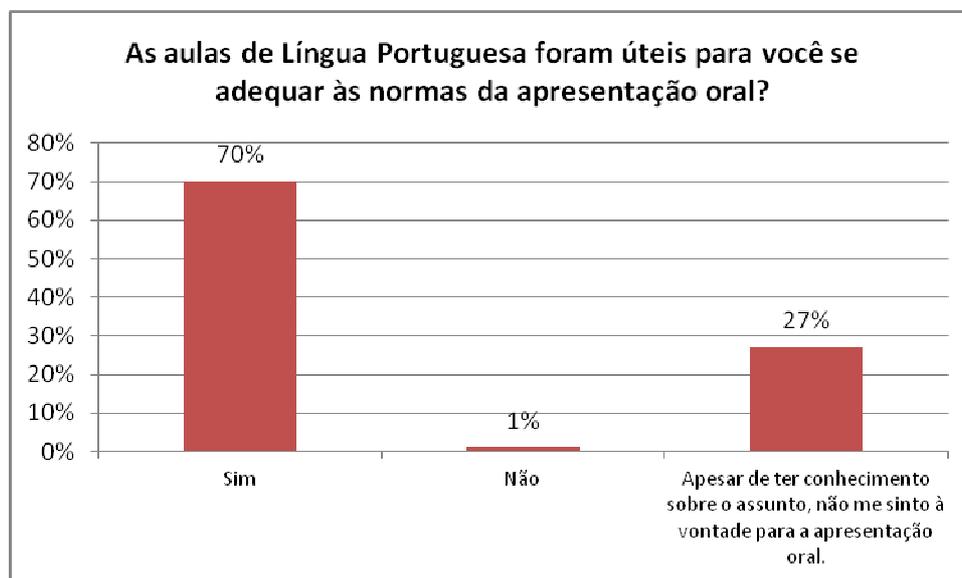


Fonte: Autora deste estudo

Em relação à apresentação oral (Gráfico 6), habilidade importante que se espera de um engenheiro para a socialização de suas metas e atitudes profissionais, 70% dos entrevistados consideraram que as aulas de Língua Portuguesa foram úteis para que se adequassem às normas da referida apresentação. Certamente, houve preocupação, analisando-se a

porcentagem da resposta, em se estabelecerem condições para se afirmarem perante os outros, o que é alcançado, também, pela oralidade.

Gráfico 6 – Utilidade das aulas de Língua Portuguesa para a apresentação oral

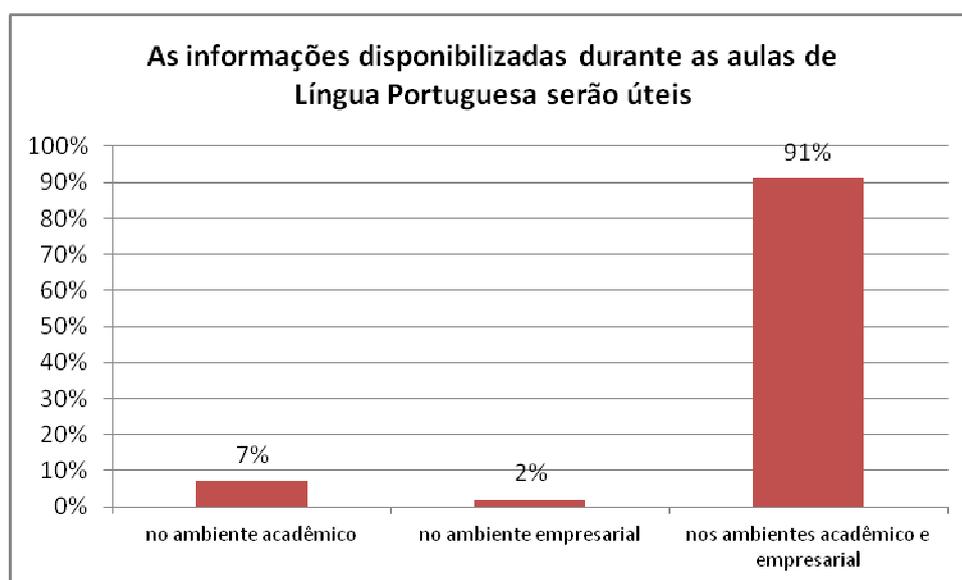


Fonte: Autora deste estudo

Quanto a isso, Vanoye (2007, p. 274) argumenta: “Pela linguagem o indivíduo exprime sua existência, seus sentimentos, suas opiniões, sua maneira de estar no mundo”. Mesmo assim, é salutar informar que 27% consideraram ter conhecimento sobre o assunto, mas não se sentiam à vontade. Isso mostra que, apesar de saberem a importância de tal habilidade, existem impedimentos – timidez, por exemplo – que prejudiquem a expressão oral.

Em outro questionamento, 91% apontaram que as informações obtidas durante as aulas de Língua Portuguesa seriam úteis nos ambientes acadêmico e profissional ao passo que 7% consideraram somente no acadêmico e 2%, no profissional (Gráfico 7).

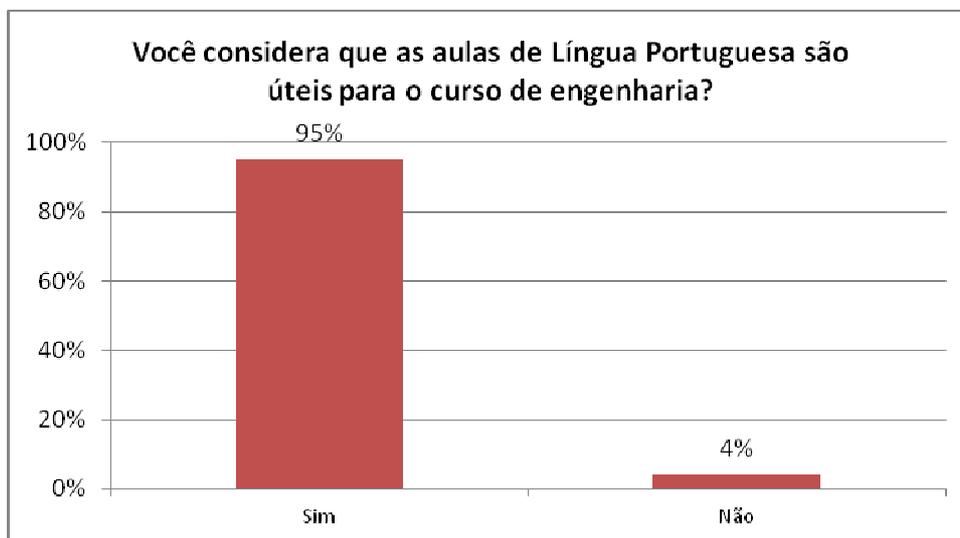
Gráfico 7 – Utilidade das informações disponibilizadas em aulas de Língua Portuguesa



Fonte: Autora deste estudo

Nesse ponto, convém resgatar a identificação da idade dos entrevistados. Mesmo jovens (18 a 21 anos), a maioria já percebe a importância da disciplina citada para o aperfeiçoamento profissional. Ainda sobre a utilidade das aulas (Gráfico 8), 95% identificaram isso afirmativamente para o curso de engenharia.

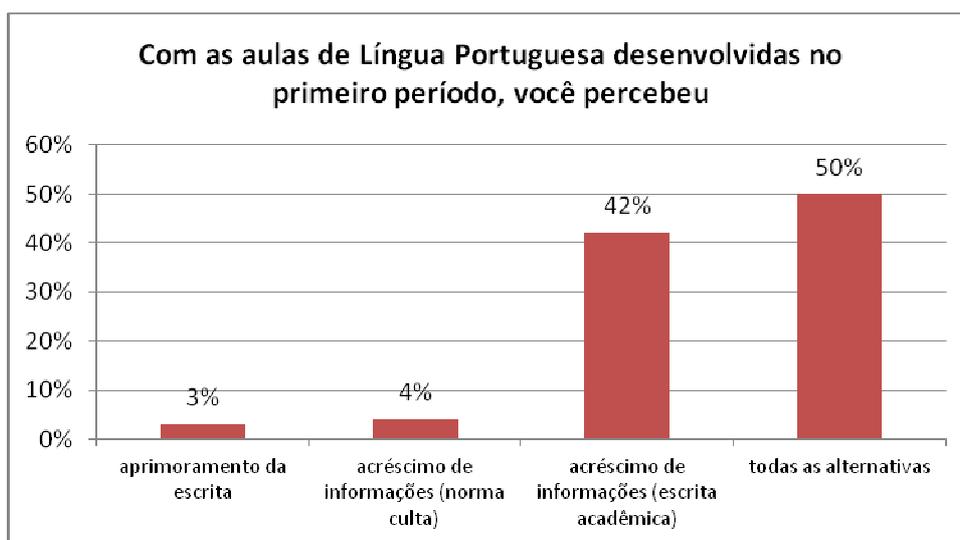
Gráfico 8 – Utilidade das aulas de Língua Portuguesa para o curso de engenharia



Fonte: Autora deste estudo

Na sequência, quando indagados sobre a percepção que tiveram das aulas de Língua Portuguesa, desenvolvidas no primeiro período do curso em que estavam matriculados, o resultado foi: 3% apontaram que aprimoraram a escrita; 4%, que foram acrescidas informações quanto à norma culta; 42%, que foram acrescidas informações quanto à escrita acadêmica; e 50% indicaram “todas as alternativas anteriores” (Gráfico 9).

Gráfico 9 – Percepção sobre as aulas de Língua Portuguesa



Fonte: Autora deste estudo

Por fim, quando solicitado que deixassem algum comentário sobre a utilidade da

disciplina Língua Portuguesa para o curso de engenharia, 24% dos respondentes fizeram uso do espaço. Dentre as respostas, houve ênfase quanto à importância da referida disciplina para o aprimoramento da comunicação oral e da escrita assim como para a preparação profissional. Quanto a isso, convém destacar alguns trechos expressos pelos acadêmicos, a saber:

- a) “É muito bom que um engenheiro saiba se expressar nas formas oral e escrita, porque um engenheiro que fala e escreve errado perde, inevitavelmente, um pouco de credibilidade.”
- b) “A partir das aulas de português os estudantes puderam adquirir conhecimentos que serão úteis durante todo o curso e que farão a diferença na vida profissional.”
- c) “As aulas de Língua Portuguesa são de extrema importância para o curso de engenharia, uma vez que aprimora[m] a escrita dos alunos [...] que serão muito cobrados em sua vida acadêmica e profissional.”

Destaca-se, também, que foi perceptível a importância das aulas mesmo havendo aqueles que não a desenvolveram com total garantia de protagonismo. De uma forma ou de outra, ficou clara a necessidade dessa disciplina para o aprimoramento do engenheiro, assim demonstrada nestes relatos: “Seria [,] portanto [,] muito mais interessante modificar a disciplina para um período no qual os alunos tenham uma idéia [sic] melhor da importância da mesma” e

Mesmo que não tenha sido bem aproveitada por alguns alunos, a disciplina serviu para chamar a atenção, para que notássemos que [,] gostando ou não [,] teremos que dominar bem a língua portuguesa em conjunto com as disciplinas e conhecimentos específicos da engenharia.

Outro ponto de destaque foi a diferença para atuar em grupo e em equipe. Dentre os relatos que apontaram isso, convém destacar o seguinte trecho: “Além do que ajuda na compreensão da necessidade de ter uma boa convivência em grupo e em equipe”.

Ficou, pois, evidente a importância das aulas de Língua Portuguesa nos cursos de graduação em engenharia, principalmente no tocante à formação profissional e permanência no mercado de trabalho. Percebeu-se, também, a maturidade dos respondentes, na maioria bem jovem, quanto à preocupação em se firmarem profissionalmente agregando conhecimento e aprimorando as técnicas de comunicação, tanto oral quanto escrita.

#### **4 Considerações Finais**

A interlocução, principalmente escrita, é um dos fatores para a atuação profissional eficaz. Em um ambiente empresarial, o engenheiro, assim como outros profissionais, precisa socializar seu pensamento, seus ideais, suas metas e anseios, de forma clara, a fim de persuadir o seu interlocutor. Certamente, esse processo é desenvolvido ao longo das formações acadêmica e profissional.

Diante disso, preocupando-se em subsidiar informações para essa formação, com foco na comunicação escrita, esta pesquisa objetivou apresentar posicionamentos discentes, por meio de um estudo de caso, quanto à importância das aulas de Língua Portuguesa para o aprimoramento da prática profissional.

O estudo levou em consideração o posicionamento de 107 respondentes, em sua maioria jovens entre 18 e 21 anos, os quais demonstraram ser válida a realização das aulas de Língua Portuguesa em cursos de engenharia. Ficou evidente, ainda, a percepção que os jovens respondentes tinham do aprimoramento profissional que deve existir no decorrer da formação acadêmica. Pelas respostas, percebeu-se que eles se preocupavam em desenvolver a comunicação escrita como forma de se destacarem no ambiente profissional.

Além disso, manifestaram conhecer a importância das aulas de Língua Portuguesa para a formação protagonista da escrita, a qual é desenvolvida por meio da participação

reflexiva nas atividades. Estas, por sua vez, devem fomentar a atuação profissional a partir do desenvolvimento do protagonismo, da aprendizagem significativa e da relação entre teoria e prática.

Enfim, percebeu-se validade na pesquisa a partir do momento em que foi possível verificar, por meio de um estudo de caso, como as aulas da disciplina em questão, nos cursos de engenharia, estão contribuindo para a atuação profissional.

## Referências

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 5. ed. Brasília, DF: Câmara dos Deputados; Edições Câmara, 2010. (Série Legislação, n. 39). Disponível em: <[http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb\\_5ed.pdf](http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/2762/ldb_5ed.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2012.

COLL, César. **Aprendizagem escolar e construção do conhecimento**. Tradução: Emília de Oliveira Dihel. Porto Alegre: Artmed, 1994.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA. Resolução nº 1.010, de 22 de agosto de 2005. Dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema Confea/Crea, para efeito de fiscalização do exercício profissional. **DOU**, Brasília, DF, 30 ago. 2005. Seção 1, p. 191-192. Disponível em: <<http://normativos.confea.org.br/downloads/1010-05.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia. **DOU**, Brasília, DF, 9 abr. 2002. Seção 1, p. 32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES112002.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

GIL, Antonio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2009.

KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e Escrever**: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**: velhos e novos temas. Goiânia: Edição do Autor, 2002.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 10. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: Unesco, 2005.

NADÓLSKIS, Hêndricas. **Comunicação Redacional Atualizada**. 12 ed. rev. e atual. segundo as regras do acordo ortográfico. São Paulo: Saraiva, 2010.

VANOYE, Francis. **Usos da linguagem**: problemas e técnicas na produção oral e escrita. Tradução: Clarice Madureira Sabóia. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.