

Hábitos e preferências de leitura de estudantes de engenharia: uma pesquisa exploratória

Reading students' habits and preferences of engineering: exploratory research

Los hábitos de lectura de los estudiantes y las preferencias de la ingeniería: una investigación exploratoria

Ruth M. Hofmann
Universidade Federal do Paraná
ruthhofmann@ufpr.br
<https://orcid.org/0000-0001-9495-5411>

RESUMO

O trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa exploratória realizada via questionário *online* para identificar hábitos e preferências de leitura de 44 estudantes de Engenharia de Produção de uma universidade pública brasileira. Dentre os resultados encontrados pode-se mencionar que o estereótipo segundo o qual os estudantes de Engenharia não gostam de ler não se confirmou. Quanto à autopercepção dos estudantes em relação aos seus hábitos de leitura, constatou-se que a maioria (68%) da amostra se vê como alguém que “lê pouco”. Mais de metade dos estudantes (55%) leu quatro ou mais livros ao longo do ano anterior à pesquisa, quantidade superior à identificada em outras pesquisas. A falta de tempo é o principal motivo pelo qual os estudantes alegam não ler mais.

Palavras-chave: Educação em engenharia. Ensino superior. Analfabetismo funcional.

ABSTRACT

This paper presents the results of an exploratory research made with an online questionnaire to identify reading habits and preferences of 44 production engineering students from a Brazilian public university. The results indicate that the stereotype (according to which Engineering students do not like to read) was not confirmed. In terms of self-perception the sample students like to read and most of them (68%) sees themselves as people who “read little”. More than a half of students (55%) read four or more books in the year before the survey. This number is larger than the results of other surveys. The lack of time is the major reason why students do not read more books.

Keywords: *Engineering education. College education. Functional illiteracy.*

RESUMEN

El artículo presenta los resultados de una investigación exploratoria realizada a través de un cuestionario en línea para identificar hábitos y preferencias de lectura de 44 estudiantes de

Ingeniería de Producción de una universidad pública brasileña. Entre los resultados podemos mencionar que el estereotipo según el cual los estudiantes de ingeniería no les gusta leer no fue confirmado. Con respecto a la autopercepción de los estudiantes con respecto a sus hábitos de lectura, se verificó que la mayoría (68%) de la muestra se ven a sí mismos como alguien que "lee poco". Más de la mitad de los estudiantes (55%) leen cuatro o más libros durante el año anterior a la encuesta, más de lo que se identifica en otras encuestas. La falta de tiempo es la razón principal por la que los estudiantes dicen no leer más.

Palabras clave: *Enseñanza de la ingeniería. Enseñanza superior. Analfabetismo funcional.*

Introdução

De 2002 a 2018 o Brasil vivenciou uma redução de 4 pontos percentuais na taxa de analfabetismo da população. Em 2002 os analfabetos representavam 12% da população, enquanto em 2018 eram 8%. O analfabetismo funcional, por sua vez, caiu de 39% para 29% no mesmo período. Pessoas consideradas funcionalmente analfabetas apresentam dificuldades significativas de leitura e de escrita, assim como para realizar operações matemáticas em situações recorrentes da vida cotidiana, o que inclui "...reconhecer informações em um cartaz ou folheto ou ainda fazer operações aritméticas simples com valores de grandeza superior às centenas." (IPM, 2018, p. 8).

Não obstante tenha sido verificada queda substancial nessa modalidade de analfabetismo, há dados preocupantes associados à qualidade da formação dos estudantes brasileiros. Especificamente no que se refere ao ensino superior, apenas 34% dos alunos sabem ler e escrever plenamente, sendo consideradas proficientes em termos de alfabetização (IPM, 2019). Trata-se de um dado que reflete desafios empíricos vivenciados no ensino superior, desafios que muitas vezes incitam hipóteses e alimentam estereótipos acerca do perfil dos graduandos. Frases como "brasileiros não leem" são repetidas em vários contextos. Isso pode ser particularmente recorrente em determinadas áreas do conhecimento, sobretudo naquelas em que as deficiências de leitura se associam a fragilidades de competências textuais, em particular de redação. Não raro, expressões como "engenheiro não sabe escrever" são proferidas em salas e corredores de universidades brasileiras (GHIRALDELO, 2016). A docência em Engenharia, nessa perspectiva, envolve desafios didáticos que incluem pressupostos assumidos no exercício do ofício pedagógico.

No esforço de contextualização de conteúdos de Economia, Finanças e Gestão para Engenharia, é comum que se faça alusão a livros, notícias ou artigos veiculados publicamente na mídia. Assume-se que os estudantes estejam a par dos fatos. Assume-se.

Em diferentes atividades realizadas em aulas, atividades que requerem leitura e interpretação de textos, assume-se que os estudantes estão familiarizados com práticas textuais importantes para sua formação (HERMIDA, 2009). Assume-se. Contudo, frequentemente é possível perceber nas expressões faciais dos estudantes que eles absolutamente não sabem do que se trata. Vez por outra, perguntas desconcertantes sobre o significado de palavras aparentemente simples revelam aos docentes que pressupostos assumidos na docência eventualmente precisam ser testados.

O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa exploratória realizada para identificar hábitos e preferências de leitura de estudantes de Engenharia de Produção de uma universidade pública brasileira. A intenção primária do levantamento realizado era a identificação de hábitos específicos que pudessem elucidar parte dos desafios didáticos vivenciados em aulas de disciplinas de Economia, Finanças e Gestão para Engenharia. Para tanto, um questionário *online* foi enviado a estudantes do curso.

A leitura e competências textuais no ensino superior: o caso da engenharia

A preocupação com o papel das competências linguísticas na formação em Engenharia se expressa na profusão de trabalhos dedicados à temática (DANNELS, 2003; MESSER, KELLY, POIRIER, 2005; BALTAR, 2006; BORCHARDT *et al.* 2007; P'RAYAN, SHETTY, 2008; RIBEIRO, GUIMARÃES, 2012; SANTOS, 2012; SCHLICHTING, HEINIG, 2012, 2015; HEINIG, 2015; RAJEDRAN *et al.* 2016; MARTINS, 2016; CHAN, ZHAO, LUK, 2017). A literatura internacional contempla discussões acerca da importância do desenvolvimento da leitura e redação em inglês, idioma fundamental para o acesso ao conhecimento científico (SPRETNAK, 1983; NALLIVEETTIL, 2014; TSAI, CHANG, 2014; KUMARI, 2016, HAGLEY, 2017).

O potencial da leitura no aprimoramento das habilidades de redação também é explorado por Spretnak (1983, p. 135), que reforça a máxima de que “escritores leem”. A autora destaca a correlação positiva entre o tempo dedicado à leitura e as habilidades de redação entre engenheiros, com a ressalva de que a leitura de manuais pode não ter um efeito necessariamente positivo. A ressalva se dá com base nos relatos recebidos de estudantes que descrevem o hábito de “escanear” as palavras em busca “dos fatos relevantes” contidos nos manuais. Essa técnica de leitura que ignora os trechos descritivos relevantes do texto compromete a familiaridade com modelos de texto e com habilidade

de redação. Nesse sentido, o “como se lê” é bastante relevante. Hermida (2009), analogamente, conclui que até mesmo os estudantes universitários da área de Direito adotam uma abordagem superficial de leitura e de estudo.

Bunea (2018) ressalta que a formação técnica e científica em engenharia é predominantemente transmitida via documentos escritos, sendo estes o principal suporte didático utilizado nas aulas sobre terminologia técnica. O estudo de textos, conforme destaca Schwartz (2015), é uma das principais estratégias didáticas no ensino superior.

Considerando o cenário tecnológico vivenciado pelos estudantes, sobretudo a disponibilidade de *smartphones* e aplicativos diversos, alguns trabalhos cogitam transformar aplicativos essencialmente vistos como fatores de distração em ferramentas de desenvolvimento de competências textuais. Muthaiyan e Kanchana (2016), por exemplo, analisam o *WhatsApp* como estratégia de motivação no desenvolvimento de habilidades de leitura de estudantes de engenharia. O pressuposto é que os estudantes podem desenvolver tais habilidades mediante leitura de mensagens de texto, uma vez que podem compartilhar material relacionado ao conteúdo das matérias de graduação. Os autores concluem que quando os estudantes leem textos impressos tendem a ficar entediados, o que não ocorre quando leem no *WhatsApp*, fato que pode auxiliá-los a desenvolver competências de leitura utilizando o aplicativo em sua educação. Conclusões semelhantes já haviam sido apresentadas por Plana *et al.* (2013). A utilização do *WhatsApp* como ferramenta de desenvolvimento de habilidades de leitura é cogitada não apenas para universitários. Babu (2017) pondera que sua utilização pode ser prejudicada pelo efeito da sobrecarga de mensagens irrelevantes remetidas pelos estudantes aos professores.

Muthaiyan e Kanchana (2017), a partir de um experimento realizado com 40 estudantes do primeiro ano do curso de Engenharia em um distrito indiano, identificaram que a maioria dos estudantes da amostra (42,5%) liam diariamente 60 minutos ou mais e 25% liam entre 5 e 15 minutos por dia. Na amostra dos autores, 5% dos alunos afirmaram que não liam. Em busca de detalhes sobre os hábitos de leitura dos estudantes, os autores os questionaram sobre o estilo de leitura, tendo identificado, dentre outras especificidades, que 50% da amostra preferiam fazer a leitura mental, 7,5% preferiam ler em voz alta e 42,5% adotavam ambos os estilos. Em termos do que os autores definiram como “métodos de leitura”, 7,5% da amostra preferiam ler em silêncio, 15% andando e 30% não tinham um método definido.

No Brasil, Delamaro *et al.* (2006) realizaram um diagnóstico preliminar dos hábitos de leitura de 133 estudantes de Engenharia da Universidade Estadual Paulista (UNESP). O contexto da revisão de literatura se dá em torno da “crise da leitura”, um “...fruto da emergência da sociedade imagética. Tal conceituação de nossa sociedade refere-se às imagens no sentido de que estímulos captados pela visão estão – associados ou não a outros – são os difusores das simbologias.” (DELAMARO *et al.* 2006, p. 9.133). Dentre os resultados obtidos pelos autores, convém destacar que:

- Os estudantes da amostra leram, em média, 2 livros em 2005, sendo que 29% dos alunos não leram nenhum livro no período;
- Os alunos recém ingressos na universidade (primeiro ano) leram mais do que os do quarto ano;
- 42,1% dos estudantes leram revistas menos de uma vez por semana e 9% afirmaram nunca as ler, de acordo com a frequência delimitada pelos autores;
- 11,3% dos estudantes afirmaram nunca ler jornais, enquanto 37,6% afirmaram ler mais de uma vez por semana;
- 95,4% dos alunos consideraram que a leitura é “muito importante”, 3,8% consideraram “pouco importante” e 0,8%, “nada importante”; e
- 89,5% da amostra considera que poucos ou nenhum professor incentiva a leitura na graduação.

Diante de tais resultados, Delamaro *et al.* (2006) afirmam que a aplicação de técnicas e de ferramentas com o intuito de desenvolver o hábito de leitura dos estudantes de engenharia têm papel importante entre esses universitários.

Procedimentos metodológicos

Os dados analisados no presente trabalho foram obtidos mediante aplicação de um questionário *online* cujo *link* de preenchimento foi remetido via *e-mail* a 278 alunos do curso de Engenharia de Produção de uma universidade federal do sul do país.¹ O preenchimento era voluntário e não exigia a identificação do nome dos estudantes, apenas do número da matrícula (cuja finalidade seria identificar o ano de ingresso na instituição).

¹ No que concerne às questões éticas, a participação foi voluntária e anônima, estando os participantes cientes dos objetivos da pesquisa. A responsabilidade por qualquer questão ética recai exclusivamente sobre a autora.

O formulário permaneceu disponível para preenchimento entre outubro e dezembro de 2018.

A pesquisa foi motivada por discussões realizadas em aulas de uma disciplina obrigatória de gestão do curso de Engenharia ao qual os estudantes da amostra estavam então vinculados. Ao longo do semestre, em diversas ocasiões, durante eventos didáticos, dificuldades de redação e a falta de leitura surgiram como empecilho à realização de tarefas solicitadas.

As dificuldades encontradas por estudantes no desenvolvimento de determinadas atividades incitaram algumas perguntas em relação aos hábitos e preferências de leitura dos alunos de Engenharia. Nesse contexto, a pesquisa teve como intuito primordial identificar eventuais desafios e oportunidades inerentes à formação em Engenharia, com o propósito de promover melhorias no ensino de disciplinas de Gestão, tradicionalmente pautadas por maior concentração de atividades de leitura, *vis a vis* outras disciplinas técnicas que compõem o currículo de Engenharia. Com isso em mente, as perguntas realizadas tiveram a intenção exploratória de:

- Identificar a veracidade do estereótipo discutido em aula, segundo o qual os estudantes do curso em questão não gostam de ler;
- Avaliar a autopercepção dos estudantes em relação aos seus hábitos de leitura, em particular no que se refere à intensidade ou frequência de leitura; e
- Identificar os elementos potencialmente limitantes ou inibidores de práticas de leitura.

Considerando o propósito essencialmente pedagógico da pesquisa (um esforço de aprimorar o ensino de disciplinas gerenciais do curso), trata-se essencialmente de uma pesquisa exploratória. Nesse sentido, algumas das perguntas incluídas na pesquisa foram motivadas por uma curiosidade decorrente de divergências geracionais, sobretudo no que se refere ao uso da tecnologia como aliada da aprendizagem (a exemplo de uma questão sobre o uso de dicionários).

No que se refere à análise e discussão dos dados, cabe ressaltar que as similaridades e diferenças identificadas em relação à 4ª Edição da Pesquisa Retratos da Leitura no Brasil (IPL, 2016) são expostas em caráter essencialmente exploratório, uma vez que a proposta do presente artigo é distinta do levantamento citado.

Resultados e Discussão

A aplicação do questionário *online* resultou em 44 respostas (16% de retorno, considerando-se os 278 e-mails para os quais a pesquisa foi enviada). A exposição dos resultados segue o roteiro de perguntas constantes no questionário.

Do total de repostas, 50% foram provenientes de alunos que ingressaram na instituição em 2014 (25%) e 2017 (25%), correspondentes ao décimo e ao quarto período, respectivamente. Outros 20% ingressaram em 2015, 18% em 2016 e 11% em 2018.

Quando questionados sobre o tipo de material lido ao longo da semana anterior ao preenchimento, 80% dos estudantes afirmaram ter lido notícias no *Facebook*, tipo de material mais lido pela maioria dos estudantes (80%, Tabela 1).

Tipo de material	n	%
Revistas impressas	3	7%
Revistas <i>online</i>	19	43%
Jornais impressos	0	0%
Jornais <i>online</i>	32	73%
Notícias no <i>Facebook</i>	35	80%
Notícias no <i>Twitter</i>	6	14%
Artigos científicos (impressos)	3	7%
Artigos científicos na <i>web</i>	22	50%
Livros impressos	29	66%
Livros digitais (<i>e-Books</i>)	21	48%
Nenhuma das anteriores	1	2%

Tabela 1 – Respostas para “Assinale os tipos de material que você leu nos últimos 7 dias”:

Fonte: Dados da pesquisa.

Além das notícias do *Facebook*, também foram mencionados como materiais lidos por mais de 40% dos estudantes os jornais *online*, os livros impressos, artigos científicos *online*, *e-Books* e revistas *online*. Por se tratar de uma amostra formada integralmente por estudantes de Engenharia, surpreende o fato de um aluno (2%) haver indicado não ter lido nenhum dos tipos de material listado na pesquisa. Por outro lado, o percentual ainda foi inferior aos 5% identificados na pesquisa de Muthaiyan e Kanchana (2017). Além disso, considerando-se que a pergunta contemplou os últimos 7 dias, parece positivo que 66% dos alunos tenham lido livros impressos, 48% livros digitais e 80% tenham lido notícias. Cabe aqui enfatizar que notícias foram lidas pela maioria dos estudantes, seja em jornais *online* (73%), ou via *Facebook* (80%). Especificamente no que concerne a situações

didáticas mencionadas na introdução deste trabalho – o aparente desconhecimento dos alunos sobre o teor de fatos ou notícias – cabe cogitar que as notícias que leem (seja no *Facebook* ou em jornais *online*) são selecionadas de acordo com critérios de interesse não alinhados à temática das disciplinas de graduação.

Não obstante haja diferenças metodológicas em relação à pesquisa do IPL (2016), os dados obtidos soam mais favoráveis que os obtidos pelo instituto, sobretudo considerando-se que 46% dos entrevistados pelo IPL afirmaram não ler jornais ou revistas e que 49% afirmaram não ler livros em geral. Outro aspecto a se destacar é a perda da relevância do suporte físico para notícias (nenhum dos estudantes leu jornais impressos), causa ou efeito das transformações tecnológicas vivenciadas pelos meios de comunicação jornalística. Posteriormente, por ocasião da apresentação dos resultados acerca das preferências de leitura para estudo, verificar-se-á que não se trata de uma tendência similar para os livros (prevalece a preferência pelo livro impresso).

Especificamente em termos de tipo de suporte, os estudantes da amostra (ao contrário da pesquisa realizada pelo IPL) não foram questionados sobre sua familiaridade com *e-Books*, mas como 48% afirmaram os terem lido recentemente (“nos últimos 7 dias”), depreende-se alguma familiaridade com esse tipo de suporte. De qualquer forma, o percentual obtido junto aos estudantes da amostra supera os 26% entrevistados pelo IPL (2016) que afirmaram já ter lido algum livro digital.

Dentre os 44 estudantes que responderam à pesquisa, 18% afirmaram ler principalmente por obrigação (percentual superior aos 3% identificados pelo IPL em 2015), contra 48% que leem principalmente por opção. Outros 34% afirmaram ler igualmente por opção e obrigação.

Em resposta à pergunta dedicada a identificar a autopercepção dos estudantes quanto a serem pessoas que leem muito ou pouco, 2% se definiram como pessoas que leem, 5% como pessoas que não leem, 25% se definiram como pessoas leem muito e 68% se definiram como pessoas que leem pouco. Conforme analisado posteriormente, em comparação com os brasileiros não estudantes da amostra entrevistada pelo IPL (2016), pode-se afirmar que os estudantes de engenharia abordados são leitores, em sua maioria.

Em se tratando de mídias e redes sociais utilizadas, 39% dos estudantes afirmaram passar no máximo 10 minutos por dia no *YouTube*, sendo que 16% afirmaram não o utilizar e 14% afirmaram dedicar mais de 60 minutos diários (tabela 2).

Alternativa	<i>YouTube</i>	<i>Facebook</i>	<i>Twitter</i>	<i>Instagram</i>	<i>WhatsApp</i>	TV	<i>Netflix</i>
-------------	----------------	-----------------	----------------	------------------	-----------------	----	----------------

	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não utilizo.	7	16%	2	5%	35	80%	4	9%	0	0%	22	50%	16	36%
Máx. 10 min.	17	39%	10	23%	2	5%	9	20%	0	0%	2	5%	3	7%
Máx. 30 min.	7	16%	15	34%	3	7%	3	7%	5	11%	8	18%	9	20%
Máx. 60 min.	7	16%	9	20%	2	5%	16	36%	3	7%	12	27%	10	23%
Mais de 60 min.	6	14%	8	18%	2	5%	12	27%	33	75%	0	0%	3	7%
Não sei.	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	7%	0	0%	3	7%

Tabela 2 – Respostas para “Quanto tempo você passa, diariamente, ...?”

Fonte: Dados da pesquisa.

O tempo máximo (diário) dedicado ao *Facebook* foi de 30 minutos para 34% dos estudantes, enquanto 23% afirmaram não utilizar por mais de 10 minutos diários. Dois alunos (5%) afirmaram não utilizar essa rede social. A maioria (80%) dos estudantes da amostra não utiliza o *Twitter*. Por outro lado, o *Instagram* parece ser a rede social mais utilizada pelos estudantes da amostra, já que 63% o utilizam por mais de 30 minutos diários.

Ainda que uma comparação direta com os resultados obtidos pelo IPL (2016) não seja possível devido à agregação adotada pelo instituto (que incluiu *Facebook*, *Twitter* e *Instagram* na mesma alternativa), observou-se dentre os estudantes da amostra que de fato são mídias que os interessam e os ocupam, com destaque para o *Instagram* (rede social à qual os alunos mais dedicam tempo em comparação às demais) e para o *Twitter* (menos utilizada). O *YouTube* e o *Netflix*, ambos utilizados por 84% e 64% dos estudantes, respectivamente, apresentaram percentuais superiores aos 44% de entrevistados pelo IPL (2016) que afirmaram assistir a vídeos e filmes em casa durante seu tempo livre. Note-se que, em particular no caso do *YouTube*, sua utilização pode estar voltada ao estudo.

No que se refere às tecnologias de comunicação, quando questionados sobre o tempo diário dedicado ao *WhatsApp* 75% dos estudantes afirmaram dedicar mais de uma hora ao aplicativo. Cabe destacar ainda que nenhum dos alunos afirmou que não o utiliza. O fato de os estudantes utilizarem o aplicativo mais intensamente do que as redes sociais mencionadas justifica as iniciativas de Plana *et al.* (2013) e de Babu (2017), segundo os quais a familiaridade com o aplicativo pode ser utilizada em favor do estímulo à prática de leitura entre os estudantes.

Quando questionados sobre o tempo dedicado à programação de *Netflix*, 36% dos alunos afirmaram não assistir, 20% afirmaram assistir no máximo 30 minutos e 23% no

máximo uma hora diária. A metade dos estudantes da amostra não assiste TV, enquanto 27% não dedicam mais de 60 minutos diários à sua programação. Esse talvez seja o resultado com maior discrepância em relação à pesquisa do IPL (2016), já que 73% dos entrevistados pelo instituto afirmaram assistir à TV em seu tempo livre. Pode-se cogitar que a perda de relevância da TV como forma de entretenimento tenha contribuição de jovens cuja faixa etária compreende a dos universitários da amostra. Ressalte-se que o IPL (2016) já havia identificado redução do percentual da participação da TV nas modalidades de entretenimento.

Aproximadamente 70% dos estudantes da amostra afirmaram dedicar mais de quatro horas diárias conectados à *Internet* (aparentemente em razão do uso do *WhatsApp*), enquanto 16% afirmaram não permanecer conectados por mais de 3 horas diárias. Ao contrário dos dados do IPL (2016), todos os estudantes da amostra utilizam a *Internet*. Deve-se ressaltar que a instituição na qual estudam provê *Internet* gratuita para todos os estudantes.

No que se refere ao formato de conteúdo (tabela 3), 43% dos estudantes da amostra afirmaram preferir conteúdos nos quais predominam imagens. Para outros 27% a preferência recai sobre conteúdos em que prevalecem textos. Os vídeos são o formato preferido de 18% dos alunos. Os resultados remetem ao referencial teórico adotado por Delamare *et al.* (2006), segundo o qual as imagens, enquanto estímulo visual, devem ser consideradas para efeito de análise da chamada “crise da leitura”.

Alternativa	n	%
Acessar conteúdos em que predominam imagens.	19	43%
Acessar conteúdos em que predominam vídeos.	8	18%
Acessar conteúdos em que predominam textos.	12	27%
Outros.	5	11%

Tabela 3 – Respostas para “Nas redes sociais você prefere:”

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante a leitura, quando os estudantes da amostra se deparam com palavras ou expressões que não conhecem, 45% dizem tentar deduzir o significado a partir do contexto, 43% afirmam realizar a pesquisa do significado na *Internet* ou em dicionários. Um estudante afirmou ignorar a palavra ou expressão desconhecida e continuar a leitura.

Quando questionados sobre as preferências de material para estudar, 36% dos alunos afirmaram preferir vídeos com aulas e tutoriais (tabela 4). Outros 27% afirmaram preferir livros ou manuais impressos, enquanto 20% assinalaram preferir *e-Books*.

Alternativa	n	%
Ler livros e/ou manuais impressos.	12	27%
Ler livros e/ou manuais digitais (<i>e-Books</i>).	9	20%
Assistir a vídeos como aulas e tutoriais.	16	36%
Ler conteúdos de páginas da <i>web</i> .	5	11%
Outros	2	5%

Tabela 4 – Respostas para “Para estudar você prefere”:

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria (84%) dos estudantes afirmou preferir ler em silêncio, enquanto 16% afirmaram preferir ler ouvindo música. Neste particular, os estudantes da amostra diferem dos da amostra de Muthaiyan e Kanchana (2017) na qual apenas 7,5% preferiam o silêncio.

Quando questionados sobre a quantidade de livros lidos em diferentes períodos (considerando-se 30, 60, 180 e 365 dias), dois estudantes (5% da amostra) afirmaram não ter lido nenhum livro no ano anterior à pesquisa. Considerando intervalos menores de tempo, 41% dos estudantes não haviam lido nenhum livro nos últimos 30 dias, 25% não haviam lido nenhum livro nos últimos 60 dias e 11% não haviam lido ao longo do último semestre.

Por outro lado, 55% dos estudantes afirmaram ter lido 4 ou mais livros ao longo do último ano. Nesse particular, cabe mencionar que dentre os alunos que leram quatro ou mais livros ao longo do último ano 29% estavam no décimo período por ocasião da pesquisa, 21% estavam no oitavo período, 17% no sexto, outros 21% no quarto e 13% no segundo período. Nesse contexto, o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), individual e obrigatório para o curso de Engenharia ao qual os estudantes estavam vinculados, pode ter impacto na quantidade de livros lidos. As leituras obrigatórias para o vestibular, por outro lado, não parecem ter afetado a amostra, posto que a pesquisa foi realizada ao final do semestre (os 12 meses, portanto, não devem ter incluído o período de leituras preparatórias para o vestibular).

Esses dados divergem dos dados obtidos anteriormente por Delamaro *et al.* (2006) no que se refere aos alunos que não leram nenhum livro ao longo do ano anterior à pesquisa: enquanto Delamaro *et al.* (2006) identificaram 29% de estudantes que não leram nenhum livro, na presente pesquisa foram 5%. Cabe ainda lembrar, nesse trabalho, os alunos recém ingressos leram mais do que os alunos do quarto ano, o que pode ser apontado como outra diferença de resultados.

Para efeito de comparação com os dados do IPL (2016), duas ressalvas metodológicas devem ser destacadas. Diferentemente da metodologia do IPL que define “leitor” como aquele que leu algum livro completo ou parcial nos últimos 3 meses, a presente pesquisa não considerou o intervalo de 3 meses nas perguntas quanto à quantidade de livros lidos e foram considerados apenas livros completos (não a leitura parcial). Assim, considerando-se o intervalo de 60 dias e apenas livros completos, pode-se afirmar que 70% dos estudantes da amostra podem ser classificados como leitores.

Em se tratando do público estudante, os resultados obtidos nesta pesquisa aderem aos resultados do IPL (2016) no sentido de que os estudantes da amostra, em sua maioria, leram mais do que o público não estudante entrevistado pelo IPL.

Livros lidos	30 dias		60 dias		180 dias		Ano	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	18	41%	11	25%	5	11%	2	5%
1	17	39%	12	27%	7	16%	3	7%
2	5	11%	9	20%	9	20%	5	11%
3	1	2%	4	9%	7	16%	6	14%
4 ou mais	2	5%	6	14%	14	32%	24	55%
Não lembro	1	2%	2	5%	2	5%	4	9%

Tabela 5 – Respostas para “Quantos livros completos (físico ou *e-Book*) você leu no(s) último(s)...”

Fonte: Dados da pesquisa.

Mais da metade (55%) dos estudantes não foi à Biblioteca da universidade nos 30 dias anteriores à pesquisa (tabela 6). Dentre os estudantes que foram 4 ou mais vezes, 25% estavam no décimo período (TCC) e outros 25% no quarto período. Os alunos do segundo período (calouros) responderam pelo menor percentual dentre os estudantes que foram 4 ou mais vezes à biblioteca nos últimos 30 dias. Tais dados parecem consonantes

aos resultados do IPL (2016), sinalizando que se trata de um espaço para pesquisa e estudo, atributo inerente às bibliotecas universitárias.

Alternativa	n	%
0	24	55%
1	6	14%
2	1	2%
3	2	5%
4 ou mais	11	25%
Não lembro	0	0%

Tabela 6 – Respostas para “Nos últimos 30 dias, quantas vezes você foi à Biblioteca da universidade?”

Fonte: Dados da pesquisa.

A maioria dos estudantes (80%) expressou sua preferência pelo livro impresso em detrimento do digital. A pergunta referente ao tipo de suporte do livro continha, em seu enunciado, um alerta para que os estudantes não considerassem o preço como variável de decisão. O objetivo foi identificar a preferência de usabilidade, não de aquisição. Para 11% dos estudantes o livro digital é preferível ao impresso, enquanto 9% se disseram indiferentes ao tipo de suporte (impresso ou digital).

As perguntas subsequentes estavam no formato de questão aberta, permitindo aos estudantes que redigissem livremente as respostas. Solicitou-se que os estudantes justificassem o motivo da escolha quanto ao tipo de suporte preferido para o livro (impresso ou digital). Dentre os motivos que figuram para o livro impresso estão o conforto visual, já que o livro digital “cansa a vista” de alguns estudantes, como indicado no Quadro 1. Por outro lado, a disponibilidade de livros gratuitos foi um aspecto indicado como favorável ao livro digital. Como os estudantes não foram questionados sobre os dispositivos utilizados para leitura de livros digitais, não é possível estabelecer um comparativo com os dados do IPL (2016) a esse respeito, mas depreende-se dentre as respostas alguma familiaridade com os leitores digitais.

1. Conforto
2. Digital geralmente me cansa a vista e não consigo escrever/fazer anotações de maneira que me agrade.
3. Tem livros digitais de graça.
4. Gosto tanto do kindle quanto dos livros impressos
5. Impressão de que cansa menos a vista.

Quadro 1 – Exemplos de resposta para “Qual o motivo da sua escolha indicada na questão anterior? [“Em termos de preferência de leitura (não considere o preço), você:”]

Fonte: Dados da pesquisa.

Com vistas a explorar as preferências de conteúdo dos estudantes, o formulário continha questões acerca do “melhor” (Quadro 2) e do “pior” (Quadro 3) livro que os estudantes já leram. Dentre os melhores livros foram mencionadas obras de fantasia, religião e gestão, por exemplo. Note-se que, assim como no caso dos resultados obtidos pelo IPL (2016), a Bíblia Sagrada figura dentre as menções dos estudantes de Engenharia.

1. Percy Jackson, gostei muito da série
2. Bíblia Sagrada. É o livro mais inteligente e sábio que poderia existir. Revela desde princípios básicos até situações mais complexas e isso auxilia muito em como tomo minhas decisões.
3. O Poder do Hábito, pois é muito aplicável.
4. A Dance With Dragons - George Martin
Porque eu gosto de livros de fantasia e esse é o melhor de todos. Os personagens são muito bem construídos, conseguimos ver o ponto de vista de todos e é muito imprevisível.
5. Sonho Grande. Livro inspirador.

Quadro 2 – Exemplos de resposta para “De qual livro você MAIS gostou (em toda a vida)? Por quê?”

Fonte: Dados da pesquisa.

Em contrapartida, poucos alunos indicaram obras das quais não gostaram, tendo alegado não ler tais obras até o final (Quadro 3).

1. O poder do agora, não fazia o meu perfil
2. Se não gosto de um livro, não leio até o final. Para o vestibular tive que ler um livro que me prendia na narrativa mas tinha o enredo muito louco, portanto, se fosse pra eleger um, seria esse: Anjo Negro - Nelson Rodrigues.
3. Ah não sei... Geralmente nem termino os livros.
4. Não sei
5. Livros de ficção em geral. Não me atraem.

Quadro 3 – Exemplos de resposta para “De qual livro você MENOS gostou (em toda a vida)? Por quê?”

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados se gostam de ler, 82% dos estudantes afirmaram que sim, 16% afirmaram que não e 2% afirmaram que gostam “mais ou menos” (Quadro 4). Confrontando-se esse resultado com os 30% de entrevistados pelo IPL (2016) que afirmaram “gostar muito de ler”, trata-se de uma diferença de 52 pontos percentuais em favor dos estudantes da amostra. Contudo, se forem também incluídos os entrevistados

pelo IPL (2016) que afirmaram “gostar pouco” de ler (considerando-se que tanto quem “gosta muito” quanto quem “gosta pouco” efetivamente “gosta de ler”) a diferença entre os resultados do IPL e da pesquisa aqui apresentada cai para 9 pontos percentuais (73% do IPL *versus* 82% dos estudantes da amostra considerada neste trabalho).

1. Sim, porque gosto e acho importante.
2. Sim. Entro no pensamento do autor/dos personagens. Aprendo personalidades diferentes. Acho fascinante.
3. Sim, pois leio diariamente.
4. Sim. Sempre gostei, minha família sempre me incentivou, é uma boa maneira de estar em contato com uma língua estrangeira, ou de estar informado.
5. Mais ou menos. Falta de interesse.

Quadro 4 – Exemplos de resposta para “Você diria que gosta de ler? Por quê?”

Fonte: Dados da pesquisa.

No intuito de identificar potenciais de estímulo à leitura, perguntou-se aos estudantes o que os faria ler mais. Dentre as respostas foram indicadas a disponibilidade de tempo, recomendações de leitura e redução de fatores de distração como a *Internet* (Quadro 5). Note-se que a “falta de tempo” é uma resposta que converge com dos dados do IPL (2016), sendo motivo mais indicado como óbice à ampliação do hábito da leitura.

1. Ter mais tempo livre
2. Não ter *Internet* pra me distrair.
3. Mais tempo livre.
4. Mais recomendações de bons livros que amigos próximos leram e quisessem discutir sobre
5. Iniciar com tal hábito, porém, falta vontade para começar isso.

Quadro 5 – Exemplos de resposta para “Na sua opinião, o que faria você ler mais?”

Fonte: Dados da pesquisa.

Houve consenso entre os alunos quanto ao potencial de contribuição da leitura à escrita. Todos os estudantes (100%) afirmaram que a leitura promove a melhoria da escrita, seja por meio da ampliação do vocabulário, seja sobre a construção da narrativa ou pela inspiração proporcionada (a leitura “dá mais ideias”, Quadro 6).

1. Sim, porque aprendemos novas palavras e como armar uma narrativa
2. Muito! Porque aprendemos sobre semântica, sintaxe, pontuação e expandimos o vocabulário.
3. Sim, pois melhora o vocabulário.
4. Sim, porque aumenta o vocabulário e te dá mais ideias
5. Sem dúvidas. O conhecimento de estruturas, expressões e palavras desenvolvem a capacidade da redação.

Quadro 6 – Exemplos de resposta para “Você acredita que o hábito da leitura ajuda a melhorar a redação? Por quê?”

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda que a pergunta não seja idêntica à proposta por Delamaro *et al.* (2006) – que solicitaram a opinião dos estudantes sobre a importância da leitura para formação – pode-se constatar certa convergência em termos da identificação da relevância da leitura, uma vez que 95,4% dos estudantes da amostra dos autores afirmou que a leitura é muito importante (embora não tenham sido questionados especificamente sobre sua importância para a escrita).

Considerações Finais

O baixo índice de leitura entre os brasileiros emerge recorrentemente como variável que direta ou indiretamente está relacionada ao analfabetismo funcional. Como exposto ao longo do artigo, não se trata de uma preocupação exclusiva da educação básica no Brasil. A docência no ensino superior brasileiro se faz acompanhar de alguns desafios associados tanto à falta de proficiência em leitura e escrita quanto à falta de leitura dos estudantes universitários. É nesse contexto que o artigo teve como objetivo apresentar os resultados de uma pesquisa exploratória realizada entre estudantes de Engenharia de universidade pública brasileira. Mediante aplicação de um questionário *online* respondido por 44 estudantes, foi possível identificar que:

- O estereótipo segundo o qual os estudantes do curso em questão não gostam de ler não se confirmou.
- Quanto à autopercepção dos estudantes em relação aos seus hábitos de leitura, em particular no que se refere à intensidade ou frequência de leitura, constatou-se que a maioria (68%) da amostra se vê como alguém que “lê pouco”. Contudo, mais de metade dos estudantes (55%) leu 4 ou mais livros ao longo do ano anterior à pesquisa, quantidade que supera a de livros lidos por não estudantes entrevistados pelo IPL (2016) e mesmo por outros estudantes de engenharia no passado (DELAMARO *et al.* 2006).
- Dentre os elementos potencialmente limitantes ou inibidores de práticas de leitura a falta de tempo merece destaque. Tal resultado converge com os dados obtidos pelo IPL (2016).

Ainda que a quantidade de livros lidos seja um indicador relevante, a preocupação com a qualidade da leitura não pode ser preterida. A análise qualitativa das práticas de leitura dos estudantes é essencial. Faz-se necessário, assim, analisar como os estudantes leem e em que medida “escaneiam” o texto em busca de palavras-chave, o que há tempos foi alertado por Spretnak (1983). A leitura segmentada e acelerada pode comprometer a familiaridade dos alunos com estruturas textuais essenciais ao exercício da profissão em Engenharia, sejam textos técnicos ou científicos, por exemplo.

No que se refere aos pressupostos assumidos por docentes no ensino superior, dentre os que parecem não ser mais aplicáveis está a TV como forma de entretenimento. Metade dos estudantes da amostra não assiste à TV, e 23% não assistem mais do que 30 minutos diários. Nesse sentido, assumir que os estudantes acompanham o noticiário televisivo não parece plausível (o *Facebook* é a principal fonte de notícias para os estudantes).

Quando o percentual de estudantes que assistem à TV (50%) é comparado com os dados do IPL (73% de entrevistados tendo afirmado que assistiam, em 2015), tem-se uma diferença importante a ser considerada (23 pontos percentuais). Contudo, quando se considera que em 2011 o ILP havia identificado que 85% assistiam, verifica-se uma tendência de queda potencialmente respaldada pelo público jovem (a exemplo dos universitários).

Outro dado particularmente interessante é a preferência dos estudantes pelo *Instagram* como rede social, fato que, aliado à preferência por conteúdos nos quais prevalecem imagens, alimenta discussões acerca do papel das imagens na crise da leitura discutida com Delamaro *et al.* (2006). Não se trata de confirmar ou contrariar o pressuposto de que a preferência por imagens prejudica o hábito da leitura, posto que os estudantes da amostra parecem ler mais do que o público abordado pelo IPL, e sobretudo porque o presente trabalho não consiste em estudo quantitativo. Não obstante, estudos específicos sobre o tema parecem necessários e relevantes.

Não causou surpresa a utilização intensiva do *WhatsApp*, seja pela observação empírica em sala de aula, seja pela constatação prévia na literatura (PLANA *et al.*, 2013; BABU, 2017). Para efeitos pedagógicos, contudo, cabe a cada docente explorar os limites e potencialidades do uso da tecnologia para fins didáticos, ponderando-se, para tanto, a natureza do conteúdo, a disponibilidade de recursos e o próprio perfil dos estudantes, por exemplo.

Referências

BABU, Samuel N. *WhatsApp* messages and reading skills: a study based on Government funded institutions of Hyderabad District in Telangana State. ***International Journal of Informative & Futuristic Research***, v. 5, n. 2, p. 8788-8794, oct. 2017.

BALTAR, Marcos. Competência discursiva e gêneros textuais: uma proposta pedagógica para a LPI. ***Trabalhos em Linguística Aplicada***. v. 45, n. 2, p. 175-186, jul./dez., 2006.

BORCHARDT, Miriam. ***et al.*** Avaliação das competências necessárias ao engenheiro de produção: a visão das empresas da Região Metropolitana de Porto Alegre. ***Anais do XXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção***. p. 1-10, 2007.

BUNEA, Anca-Margareta. ***Decoding technical texts: teaching reading comprehension skills to civil engineering students***. Disponível em: <<http://www.diacronia.ro/ro/indexing/details/A6017/pdf>> Acesso em: 27/12/2018.

CHAN, Cecilia. K. Y., ZHAO, Yue, LUK, Lillian. Y. Y. A validated and reliable instrument investigating engineering students' perceptions of competency in generic skills. ***Journal of Engineering Education***. v. 106, n. 2, p. 299-325, apr. 2017.

DANNELS, Deanna. P. ***et al.*** Challenges in learning communication skills in chemical engineering. ***Communication Education***, v. 52, n. 1, p. 50-56, jan. 2003.

DELAMARO, Maurício ***et al.*** Sobre hábitos de leitura de estudantes de engenharia: um diagnóstico preliminar. ***Anais do XXXIV COBENGE***. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, p. 9.131-9.145, set. 2006.

GHIRALDELO, Claudete Moreno. ***O trabalho com língua portuguesa em cursos de engenharia: produção e divulgação de conhecimentos***, 2016. Disponível em: <<http://www.abenge.org.br/cobenge/arquivos/20/st/t/t176.pdf>> Acesso em 12/12/2018.

HAGLEY, Eric. Extensive graded Reading with engineering students: effects and outcomes. ***Reading in a Foreign Language***. v. 29, n. 2, p. 203-217.

HEINING, Otilia Lizete de Oliveira Martins, FRANZEN, Bruna A. A leitura e a escrita no mundo do trabalho e no mundo da academia: construindo intersecções. ***Anais do IX ANPED SUL – Seminário de Pesquisa em Educação da região Sul***. p. 1-13, 2012.

HERMIDA, Julian. The importance of teaching academic reading skills in first-year university courses. ***The International Journal of Research and Review***, v. 3, p. 20-30, sep. 2009.

IPL – INSTITUTO PRÓ-LIVRO. ***Retratos da leitura no Brasil***. 4. ed. mar. 2016. Disponível em: <http://prolivro.org.br/home/images/2016/Pesquisa_Retratos_da_Leitura_no_Brasil_-_2015.pdf> Acesso em: 12/12/2018.

IPM – INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. ***Indicador de Analfabetismo Funcional – INAF Brasil 2018: resultados preliminares***. Disponível em: <http://acaoeducativa.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Inaf2018_Relat%C3%B3rio-Resultados-Preliminares_v08Ago2018.pdf> Acesso em 12/12/2018.

KUMARI, Mantha Jyothi. Importance of reading and writing for engineering students in their technical journey. *Anveshana's International Journal of Research in Education, Literature, Psychology and Library Sciences*. v. 1, n. 2, p. 72-76, nov.-dec. 2016.

MARTINS, F. M. Letramento na educação engenharia: uma experiência no curso de engenharia elétrica da UFMA. *Anais do VIII FIPED – Fórum Internacional de Pedagogia*. p. 1-6, 2016.

MESSER, Debbie, KELLY, Patricia, POIRIER, Jocelyne. *Engineering information literacy and communication*. 2005. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/27464046_Engineering_Information_Literacy_and_Communication> Acesso em: 12/12/2018.

MUTHAIYAN, M., KANCHANA, Kannayya. An experimental study on habits of reading skills among first year engineering students in Coimbatore District. *Asian Journal of Applied Science and Technology* (AJAST), v. 1, n. 1, p. 56-60, feb., 2017.

NALLIVEETTIL, George Mathew. Assessing Reading strategies of engineering students: think aloud approach. *English Language Teaching*; v. 7, n. 5; p. 38-49, 2014.

NASCIMENTO, João Carlos Hipolito Bernardes do. *et al.* O analfabetismo funcional e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem de engenharia de produção. *Anais do XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. Disponível em:
<http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_stp_122_789_16524.pdf> Acesso em 12/12/2018.

NAZARETH, Jéssica Estély Chiareli; FREITAS, James Deam Amaral. Leitura e formação de professores: escola como elemento precursor. *Anais do II Simpósio de Educação, Tecnologia e Sociedade (II SIMPOETS)*. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/publication/307755573_LEITURA_E_FORMACAO_DE_LEITORES_ESCOLA_COMO_ELEMENTO_PERCURSOR/download> Acesso em: 12/12/2018.

P'RAYAN, Albert, SHETTY, Ramakrishna T. Developing engineering students' communication skills by reducing their communication apprehension. *English for Specific Purposes World*, v. 7, n. 4, 2008.

PLANA, Mar Gutiérrez-Colon. *et al.* Improving learners' reading skills through instant short messages: a sample study using *WhatsApp*. *Global perspectives on Computer-Assisted Language Learning*. Glasgow, 10-13, p. 80-84, 2013.

RIBEIRO, Ana Elisa, GUIMARÃES, Izabella F., COSTA DA SILVA, Suelen E. Aulas de Português na formação de engenheiros: expectativas e concepções de alunos e professores de instituição pública em Minas Gerais. *Scripta*. v. 16, n. 30, p. 117-136, 1º sem. 2012.

SANTOS, Renata dos. Aulas de língua portuguesa para cursos de engenharia: olhares acadêmicos. *Anais do XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino*, p. 1-11, 2012.

SCHLICHTING, Thais de Souza, HEINIG, Otilia Lizete de Oliveira Martins. *Leitura e a escrita nas engenharias*: gêneros recorrentes e suas funções. 2012. Disponível em:
<<https://www.tecnoevento.com.br/nel/anais/artigos/art74.pdf>> Acesso em: 12/12/2018.

SCHLICHTING, Thais de Souza, HEINIG, Otilia Lizete de Oliveira Martins. **Leitura e escrita na engenharia**: práticas na interface academia e mundo do trabalho. 2015. Disponível em: <<http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT10-3870.pdf>> Acesso em: 12/12/2018.

SCHWARTZ, Suzana. Estratégias de leitura no ensino superior. **Diálogos em Educação**, v. 24, n. 2, p. 111-125, 2015.

SPRETNAK, Charlene. M. Reading and writing for engineering students. **Journal of Advanced Composition**, v. 4, n. p. 133-137.

TSAI, Yea-Ru, CHANG, Yukon. Enhancing engineering students' reading comprehension of English for science and technology with the support of an **online** cumulative sentence analysis system. **SAGE Open**, v. 1, n. 9, p. 1-9, jul.-sep., 2014.

Revisora de línguas e ABNT/APA: *Ruth M. Hofmann*

Submetido em 11/07/2019

Aprovado em 07/07/2020

Licença *Creative Commons* – Atribuição NãoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)