

# COMPORTAMENTOS DE LEITURA E COMPREENSÃO DE TEXTOS EM SUPORTE DIGITAL E IMPRESSO POR PARTE DE ALUNOS DO ENSINO SUPERIOR

## RESUMO

São apresentados e analisados os resultados de uma pesquisa relativa às práticas e às preferências de leitura em suporte digital e em suporte impresso, junto de uma amostra de estudantes portugueses do ensino superior. Através da aplicação de um inquérito *online*, foram recolhidos 262 questionários válidos completos. A contextualização da temática é feita com base numa revisão da literatura sobre as práticas e as preferências relativamente aos suportes de leitura por parte dos jovens. É discutida a importância da língua e da dimensão do texto para determinar a preferência do formato de leitura. São ainda analisados aspetos relativos à influência do formato de leitura relativamente à memorização, ao envolvimento ativo com o texto através de anotações e de práticas de sublinhar, à disponibilidade para a rereer os textos bem como à capacidade de concentração.

## PALAVRAS-CHAVE

Práticas de leitura; comportamento informacional; literacia da informação

---

## INTRODUÇÃO

Neste texto, depois de uma revisão da literatura, serão apresentados e analisados os dados recolhidos em Portugal no âmbito de uma pesquisa sobre aspetos que influenciam as preferências e as práticas de leitura, no suporte papel e em formato digital, de estudantes do ensino superior.

De modo a melhor compreender as alterações nas práticas de leitura devido ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em contexto escolar e académico, têm sido conduzidas pesquisas sobre a relação dos alunos com os novos dispositivos de leitura e a sua influência em termos de resultados de aprendizagem.

No contexto de duas escolas norueguesas, Mangen, Walgermo e Brønnick (2013) conduziram um estudo com 72 alunos, na faixa etária entre os 15 e os 16 anos. O estudo destinava-se a avaliar se, num contexto de ensino-aprendizagem, a compreensão da leitura era influenciada pelo suporte no qual o conteúdo era acessado, a saber em papel ou numa versão digital. Os participantes tiveram de ler dois textos (um texto narrativo e um texto descritivo), com 1400-2000 palavras e ilustrações gráficas e/ou imagens. Os alunos foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: um leu os textos em formato papel e o outro leu-os em suporte digital. Os resultados mostram que os alunos que leram os textos no formato impresso obtiveram resultados significativamente melhores no teste que foi aplicado para avaliar a compreensão de leitura. Os estudantes que leram o texto em suporte digital evidenciaram dificuldades ao nível do acesso e da localização das respostas no texto, ao nível da integração e da interpretação bem como da reflexão e avaliação. Verifica-se, portanto, que os estudantes objeto desta análise, apesar de serem nativos digitais, possivelmente habituados ao uso de dispositivos eletrónicos desde uma idade muito precoce, obtêm melhores resultados cognitivos se o processo de leitura for baseado no suporte papel.

Na mesma linha de resultados, a capacidade de concentração no conteúdo do texto e uma leitura mais profunda são também relatadas por Woody, Daniel e Baker (2010). Num estudo com 99 participantes, com uma média de idade de 19 anos, verificou-se que havia maior propensão para ler legendas e gráficos em livros impressos do que em *e-books*. Além disso, os inquiridos declararam experimentar maior satisfação com a leitura de livros impressos. Os autores enfatizam o facto de que, para fins de aprendizagem, mesmo os utilizadores de *e-books* preferem o texto impresso e que, no geral, os estudantes de 1.º ciclo parecem ter aversão aos livros eletrónicos. Note-se que essa preferência por livros impressos ocorre independentemente do sexo ou da intensidade de uso prévio do computador.

Por seu lado, Liu (2006) considera que, no contexto académico, as fontes digitais são mais frequentemente usadas do que as fontes impressas, mas existem algumas variações consoante as disciplinas. Pelo contrário, a taxa de impressão de documentos eletrónicos é similar em todas as disciplinas (sempre à volta de 80%). O autor concluiu que estes resultados reforçam a tendência encontrada noutros outros estudos (cf. por exemplo, Cherry & Duff, 2002; King & Montgomery, 2002), em que os entrevistados relataram de modo consistente a sua preferência pela impressão de documentos digitais para fins de leitura. Da mesma forma, Ji, Michaels e

Waterman (2014) referem que a maioria dos alunos apresenta uma ligeira preferência pela leitura em suporte digital, especialmente quando disponibilizada de forma gratuita. No entanto, a maioria acredita que estuda mais e aprende melhor usando recursos em formato papel. Isso pode explicar as práticas de impressão dos estudantes porque acreditam que aprendem mais usando o formato papel.

Com uma amostra internacional (Alemanha, Eslováquia, EUA, Índia e Japão) de estudantes (429), Baron, Calixte e Havewala (2017) sustentam que, no contexto académico, há uma nítida preferência pelo formato impresso. Este posicionamento decorre das vantagens que os estudantes atribuem a este suporte, nomeadamente o facto de permitir mais concentração, facilidade para fazer anotações e sublinhar, maior propensão para a releitura bem como as sensações tácteis de manuseio do objeto papel. Em contrapartida, o suporte digital provoca elevada fadiga ocular e motiva graus elevados de distração. Isto justifica que mais de 90% afirme que optaria por materiais impressos, se pudesse obviar às desvantagens decorrentes dos custos de impressão.

Contudo, esta preferência pelos materiais impressos não é sustentada por outros estudos que indicam que os suportes digitais são tão ou mais adequados e preferidos para a leitura do que os formatos tradicionais. É o caso, por exemplo, de um estudo conduzido por Rockinson-Szapkiw, Courduff, Carter e Bennett (2013). Com efeito, estes autores demonstraram que o livro eletrónico é tão adequado para a aprendizagem quanto o livro em papel. Além disso, os alunos que escolhem usar livros eletrónicos demonstram ter melhores capacidades de aprendizagem do que aqueles que optam por manuais em formato papel. Assim, concluem que a aprendizagem usando um dispositivo de leitura digital é equivalente em relação à leitura de livros impressos. Neste sentido, afirmam que os *e-books* são uma opção adequada para os estudantes do ensino superior. Além disso, afirmam mesmo que os estudantes que recorrem a manuais em suporte digital têm competências de aprendizagem psicomotora e afetiva mais desenvolvidas do que os estudantes que escolhem usar manuais impressos.

Estas conclusões são confirmadas por outras pesquisas sobre dispositivos eletrónicos de leitura e sobre *ebooks*, pois estas ferramentas oferecem novas funcionalidades (Siegenthaler, Wurtz, Bergamin & Groner, 2011). Graças às características da nova geração de dispositivos eletrónicos, com ecrãs usando novos tipos de tinta (i-ink), com propriedades similares ao papel impresso, no geral, a experiência de leitura entre os formatos digital e impresso não é significativamente diferente. Com uma amostra

de dez participantes (com faixas etárias entre os 16 e os 72 anos) e usando a técnica do *eye-tracking*, Siegenthaler et al. (2011) concluíram que o comportamento de leitura nos dispositivos eletrónicos é muito parecido com o comportamento de leitura no suporte impresso. Neste estudo, os participantes tinham que ler seis páginas de um romance em cinco dispositivos eletrónicos e num livro em papel, lendo uma página em cada dispositivo. A análise de dados mostra que os movimentos dos olhos usando monitores de i-ink são muito semelhantes ao comportamento de leitura para o formato impresso. No livro impresso, os participantes mostraram tempos de fixação no texto mais longos. A fixação prolongada pode ser considerada uma evidência empírica de que o leitor tem problemas na extração de informação acerca do conteúdo. A possibilidade de escolher o tamanho da letra em dispositivos eletrónicos pode melhorar a legibilidade e explicar os tempos de fixação menores. Assim, parece que as características das novas gerações de dispositivos eletrónicos podem melhorar a leitura e a compreensão, graças ao conforto ocular, que é maximizado pela familiaridade com o dispositivo (Chen, Cheng, Chang, Zheng & Huang 2014; Margolin, Driscoll, Toland & Kegler, 2013).

Considerando que a leitura e a sua compreensão são pilares fundamentais das competências de literacia da informação, de seguida, apresentam-se os resultados de uma pesquisa sobre a influência do uso do impresso e do digital sobre a leitura e a compreensão, numa amostra de estudantes do ensino superior em Portugal.

## METODOLOGIA

Esta pesquisa focou-se na recolha de dados sobre os comportamentos e as preferências de leitura, relativamente aos formatos digital ou impresso, em contexto académico, por parte de estudantes do ensino superior. A recolha de dados realizada em Portugal enquadra-se num projeto internacional – o *ARFIS: Print vs Electronic | Academic Reading Format International Study*<sup>1</sup>, que tem origem no trabalho de Mizrachi (2014, 2015). A recolha de dados ocorreu em duas etapas. Em 2015, foram recolhidos os dados do ARFIS 1, envolvendo 19 países (Bulgária, China, Croácia, Eslovénia, EUA, Finlândia, França, Israel, Itália, Letónia, Líbano, Moldávia, Noruega, Perú, Portugal, Roménia, Reino-Unido, Suíça e Turquia). No ano seguinte, em 2016, participaram os países do ARFIS 2 (Alemanha, Brasil, Colômbia,

<sup>1</sup> Retirado de [www.arfis.co](http://www.arfis.co)

Emiratos Árabes Unidos, Estónia, Hungria, Islândia, Lituânia, México, Polónia, Qatar, Singapura e Reino-Unido).

A pesquisa destinava-se a responder às seguintes perguntas de investigação: quais são os formatos de leitura preferidos pelos estudantes em contexto de trabalho académico? Quais são os comportamentos de leitura destes estudantes? Verificam-se diferenças relativamente às preferências e aos comportamentos entre instituições e culturas?

Inicialmente, foi elaborado um questionário em língua inglesa, o qual foi traduzido para a língua de cada um dos países participantes. Este questionário incluía 24 perguntas, seis das quais incidiam sobre aspetos demográficos (sexo, idade, ano académico, designação do curso e limitações pessoais passíveis de afetar as preferências de leitura) enquanto as restantes 17 perguntas abordavam aspetos relativos às preferências de leitura em formato digital ou impresso, aos comportamentos que refletem essas preferências, atitudes face ao processo de aprendizagem além de uma pergunta em aberto para comentários. Nestas perguntas, foi usada uma escala de Likert (discordo fortemente, discordo, não concordo nem discordo, concordo e concordo fortemente) de modo a que os respondentes pudessem expressar o seu grau de concordância com as afirmações apresentadas, havendo ainda a possibilidade de deixarem um comentário pessoal adicional em cada uma das perguntas.

Foi criado um inquérito online na ferramenta LimeSurvey, o qual foi distribuído por *email* junto dos estudantes do Instituto Politécnico do Porto. O acesso ao questionário esteve disponível entre 23 de março e 16 de junho de 2015. A ligação para o questionário foi acedida 585 vezes, havendo 262 questionários completos, os quais irão ser analisados de seguida.

Em termos demográficos, na amostra predominam elementos do sexo masculino (57%) havendo 43% de elementos do sexo feminino. A média de idades é de 25,42 anos, com desvio padrão de 7.89. Assim, há 40% de respondentes entre 18-21 anos, 31% entre 22-25 anos, 19% entre 26-35 anos, 7% entre 36-45 anos e 3% com mais de 46 anos. A grande maioria (73%) são estudantes de licenciatura, 25% de mestrado, 0,38% são estudantes de doutoramento e 2% estão incluídos noutras categorias de curso (pós-graduação, especialização, etc).

## APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

De seguida serão apresentados e discutidos os resultados sobre as escolhas relativas a suportes de leitura, a fim de compreender se, no

contexto académico, os estudantes preferem materiais digitais ou impressos; se imprimem as recomendações bibliográficas feitas pelos docentes ou se a dimensão e o idioma influenciam a decisão de imprimir ou não os materiais de estudo. Serão também analisados comportamentos autorrelatados e opiniões sobre a capacidade de concentração e de memorizar, bem como atitudes relativas à anotação dos textos e à releitura, enquanto componentes da apropriação dos textos e suportes da aprendizagem.

### SUPORTES E PREFERÊNCIAS DE LEITURA

Os manuais são um recurso importante para o estudo no contexto do ensino superior e, em algumas áreas, constituem a principal fonte de informação. Assim, é muito significativo que apenas 16% da amostra concorde ou concorde fortemente relativamente ao facto de preferir livros eletrónicos relativamente a livros impressos. Por outro lado, uma maioria de 67% discorda ou discorda fortemente desta afirmação (Gráfico 1). Uma minoria de 17% nem concorda nem discorda, podendo ser classificada como agnóstica em termos de suporte de leitura. Nos comentários, um estudante indica que prefere a versão impressa por ser mais fácil de manusear. Outro inquirido afirma que “depende do género do manual, para certas disciplinas não compensa, para outras sim”.

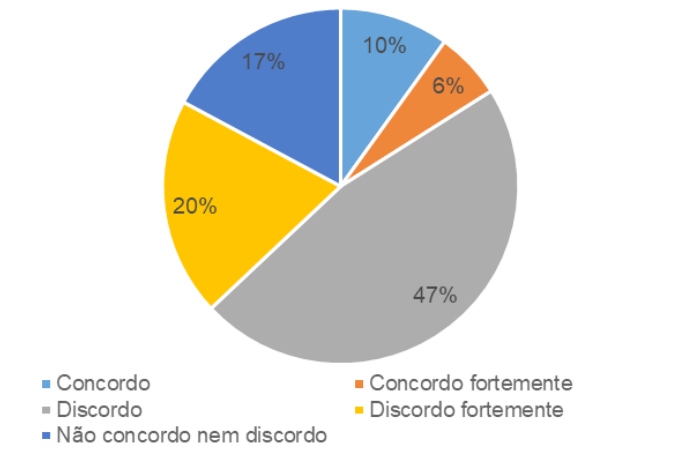


Gráfico 1: Gosto mais de ler manuais em versão eletrónica do que em versão impressa (Q10)

Estes resultados são consistentes com as escolhas relativamente à afirmação “prefiro imprimir a bibliografia recomendada pelos professores

do que lê-la em formato digital” (Q5). Com efeito, 53% concorda ou concorda fortemente com esta afirmação, enquanto 30% discorda ou discorda fortemente e 16% nem concorda nem discorda (Gráfico 2).

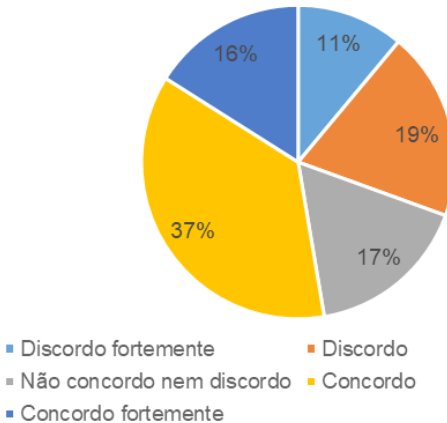


Gráfico 2: Prefiro imprimir a bibliografia recomendada pelos professores do que lê-la em formato digital (Q5)

Os comentários relativos a esta questão referem as vantagens do formato digital, incluindo o uso da opção de pesquisa para fazer uma leitura segmentada, argumentos ecológicos e questões de custos. Um dos inquiridos explica que é desconfortável ler no computador, mas desde que comprou um *tablet* para ler livros técnicos, deixou de imprimir. Aqueles que preferem imprimir, aludem à extensão do documento e indicam que fazem uma leitura mais cuidada no suporte papel.

A extensão do texto parece influenciar as preferências de leitura, especialmente quando os alunos têm de lidar com documentos maiores (Gráfico 3). Se o texto tiver sete ou mais páginas, os estudantes tendem a escolher lê-lo em versão impressa, pois 67% concordam ou concordam fortemente com a afirmação “quando um documento tem mais de 7 páginas, prefiro lê-lo em papel” (Q4). Apenas 16% discorda ou discorda fortemente e para outros 16% parece ser indiferente. Para justificar a opção de impressão, os alunos argumentam que tomar notas é mais fácil no papel e é mais adequado para ter uma ideia geral do conteúdo. Alguns estudantes tiveram o cuidado de explicar que dependia do assunto ou do uso que seria dado ao documento. O cansaço ocular pode justificar estas respostas porque a leitura de documentos em suporte digital é mais exigente do ponto de vista

ótico. Assim, para documentos mais longos, os alunos preferem o formato impresso porque é mais confortável para os olhos.

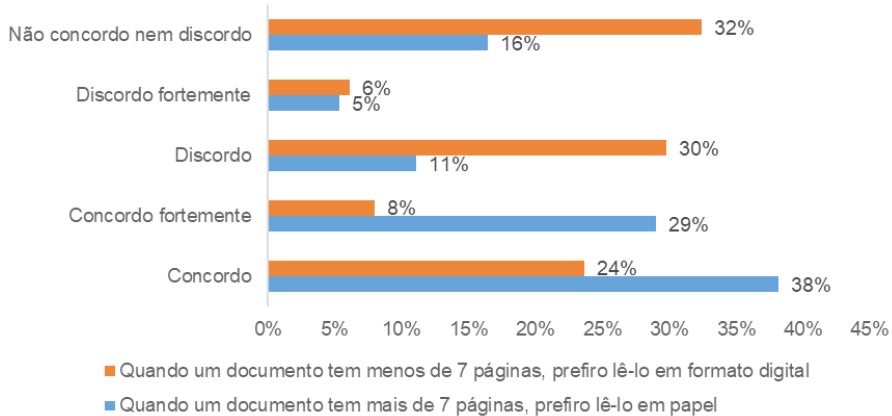


Gráfico 3: Influência da extensão do documento na opção de imprimir (Q4, Q8)

No entanto, deve sublinhar-se que para documentos mais curtos, a amostra não tinha uma clara preferência pelo formato impresso ou digital. Na verdade, quando têm de fazer uma escolha sobre a afirmação “quando um documento tem menos de 7 páginas, prefiro lê-lo em formato digital,” as percentagens estão repartidas de forma muito equilibrada (Q8). Uma pequena maioria discorda ou discorda fortemente (36%), enquanto 32% não concorda nem discorda e 32% também concorda ou concorda fortemente. Alguns dos comentários explicam que é fácil ler textos curtos em versão digital e que não são difíceis de manusear no computador. Um estudante referiu que é uma opção para economizar papel e tinta. O conteúdo do documento também influencia a decisão sobre a sua impressão, havendo estudantes a enfatizar que os mais importantes são impressos.

A língua do documento parece ter alguma influência na escolha entre o formato digital ou o formato impresso, mas não é possível encontrar uma tendência forte (Gráfico 4). De qualquer modo, os estudantes mostram uma pequena preferência global pelos materiais impressos. Um terço dos estudantes (34%) nem concorda nem discorda sobre a afirmação “prefiro ler os materiais das aulas em formato digital quando estão em português”, 40% discorda ou discorda fortemente e 26% concorda ou concorda fortemente. Além disso, os comentários sublinham que a língua não é uma razão para optar entre recursos impressos ou digitais: “a questão idiomática



é indiferente para a minha preferência”, “definitivamente existe uma diferença entre formato digital e impresso mas não é o idioma, “o idioma não me condiciona a leitura, quer seja em português ou noutra idioma prefiro o material impresso”.

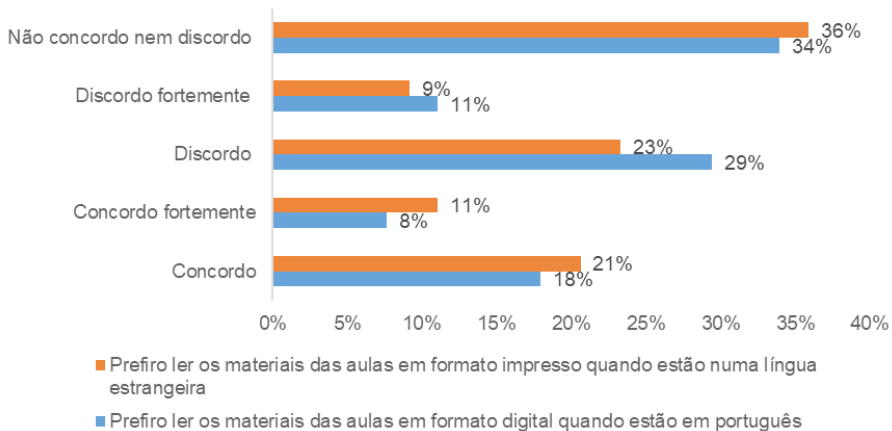


Gráfico 4: Influência da língua do documento na opção de impressão (Q14, Q15)

Esta opinião, de que a preferência relativa ao suporte de leitura não depende da língua do documento, é reforçada pelas respostas à pergunta 15. Com efeito, quando se pergunta se preferem ler os materiais das aulas em formato impresso quando estão numa língua estrangeira, os estudantes estão repartidos em três grupos quase iguais. Assim, 32% discorda ou discorda fortemente, 36% não concorda nem discorda e 32% concordam ou concordam fortemente. Face a estes resultados, a língua parece ser relevante para escolher o formato de leitura apenas para um terço dos estudantes. Note-se que os comentários também estão em sintonia com esta posição. De facto, os inquiridos referiram “em estrangeiro ou em português”, “discordo da preferência por línguas, pois tanto faz em português como em inglês”, “seja qual for a língua, prefiro impresso”, “não interessa a língua, é a mesma lógica”.

## APROPRIAÇÃO DO TEXTO E APRENDIZAGEM

As práticas de apropriação do texto, através do sublinhar e do anotar ou da re-leitura, são essenciais para a aprendizagem, na medida em que suportam a assimilação de conhecimento explícito, transformando-o em

conhecimento tácito, interiorizado pelo sujeito nas suas estruturas cognitivas. A intensidade da concentração no decurso da leitura e a capacidade de memorização apontam no mesmo sentido.

Nestes pressupostos, as perguntas 7 e 11 incidiam sobre as práticas de sublinhar e anotar os materiais das aulas em suporte papel e em formato digital (Gráfico 5).

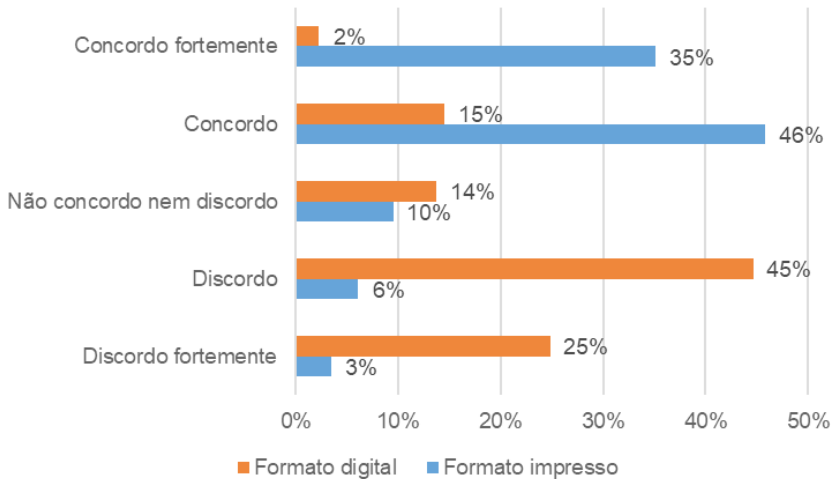


Gráfico 5: Práticas relativas ao sublinhar e anotar os materiais das aulas (Q7, Q11)

Verifica-se que uma percentagem elevada de alunos (81%) concorda ou concorda fortemente com a afirmação “costumo sublinhar e anotar os materiais das aulas em formato impresso”. Pelo contrário, apenas 17% referem que concordam ou concordam fortemente com o mesmo comportamento em relação ao suporte digital. De facto, a maioria respondeu que discordava fortemente ou não concordava com a afirmação “costumo sublinhar e anotar os materiais das aulas em formato digital”. Em relação ao hábito de sublinhar e anotar, constata-se que o formato tem uma grande influência e, apesar de os inquiridos serem de uma geração exposta muito precocemente aos dispositivos eletrónicos, os materiais impressos parecem ter um valor fundamental para a apropriação do texto e, conseqüentemente, para uma aprendizagem mais profunda.

Nos comentários, os alunos ilustram a importância que atribuem aos recursos impressos de modo bem explícito: “desta forma será mais fácil memorizar o que considero importante”, “sublinhar e anotar torna a

cimentação [sic] de ideias mais fácil”, “ajuda a resumir o que é mais relevante”, “para memorizar é mais fácil sublinhar e escrever notas nas folhas impressas”. Por outro lado, os alunos também explicam as razões que justificam o facto de não sublinharem nem anotarem os recursos eletrónico: “pessoalmente, não considero isso prático”, “pouco *software* para isso/pouco conhecido/técnica irrelevante”, “não tenho por hábito sublinhar quando é em formato digital. Já no impresso é ao contrário”, “só quem tiver *tablet* avançado é que eventualmente pode fazer anotações”.

Os alunos parecem valorizar o formato impresso porque é mais fácil para fazerem comentários ou sublinharem as ideias mais significativas do texto. A técnica é simples e não requer nenhum esforço ou tecnologia especial. Assim, de acordo com os comentários, o facto de o conteúdo estar em formato digital ou impresso determina a apropriação do texto, sendo que a apropriação física e intelectual ocorre melhor e mais profundamente com o último.

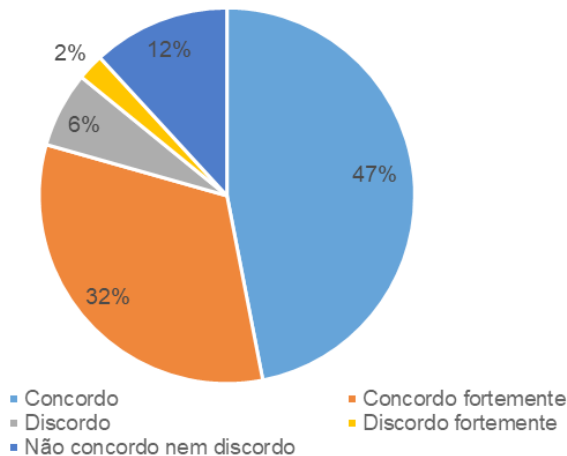


Gráfico 6: Conseguo concentrar-me melhor quando leio textos em versão impressa (Q12)

Esta apropriação “física” do texto, resultante das anotações e do sublinhar realizado pelos alunos, no formato papel, sustenta que a concentração também é mais intensa neste tipo de recurso. De acordo com os dados do Gráfico 6, quase um quinto (79%) concorda ou concorda fortemente com a opção “conseguo concentrar-me melhor quando leio textos em versão impressa”. O facto de apenas 12% escolher não concordar nem discordar

indica que a maioria dos alunos está ciente que o formato influencia o comportamento de leitura e que a leitura horizontal e sequencial, típica do formato impresso, influencia a sua capacidade de concentração. A dificuldade de concentração também pode ser explicada pelo facto de que, nos dispositivos eletrónicos, os alunos têm mais propensão para realizarem várias tarefas em simultâneo. Dedicando-se ao *multitasking*, os estudantes combinam a leitura de estudo com outras atividades, por exemplo, ouvir música, falar no *chat* ou fazerem leituras de lazer. Como observam Margolin et al. (2013), este tipo de distração pode influenciar a compreensão, reduzindo a capacidade de memorização, afetando negativamente a representação mental do texto. Ainda assim, nos comentários, alguns alunos sublinharam que têm a mesma capacidade para se concentrarem, apesar do formato: “tanto em versão impressa como digital, posso ter a mesma concentração” e “não é por uma questão de concentração, mas sim porque dá mais jeito para tirar apontamentos e sublinhar o mais importante”. Note-se que, nesta pergunta, apenas um aluno disse: “prefiro ler os textos em versão impressa para uma melhor compreensão e memorização” e outro afirmou “prefiro em versão impressa para ter um melhor manuseamento”.

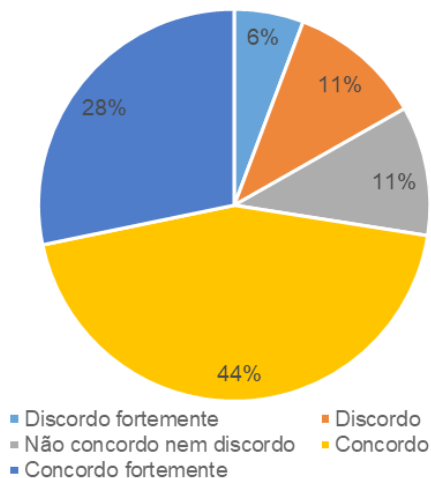


Gráfico 7: É mais provável eu rever os materiais das aulas (depois de os ter lido pelo menos uma vez) se estiverem em versão impressa (Q9)

Um sinal de apropriação do texto é a atitude de revisão, a capacidade de releitura, possibilitando novas formas de compreensão e de recordar.

Para a maioria dos alunos, o formato influencia essa relação pessoal com o texto, uma vez que 72% concorda ou concorda fortemente com a afirmação “é mais provável eu rever os materiais das aulas (depois de os ter lido pelo menos uma vez) se estiverem em versão impressa”. Apenas 17% declara discordar ou discordar fortemente da afirmação e 11% não concorda nem discorda. Uma das características mais importantes dos recursos digitais é o seu fácil acesso em quase todos os lugares, a qualquer momento, desde que se tenha o dispositivo adequado e acesso à internet. No entanto, isso não parece favorecer um acesso repetido aos materiais das aulas. Assim, a facilidade de acesso físico, potenciada pela tecnologia, não determina o acesso intelectual repetido, uma vez que o formato impresso é o preferido para uma leitura repetida. Estes dados são congruentes com o estudo de Ji et al. (2014), onde cerca de dois terços dos entrevistados declararam que imprimiam pelo menos alguns textos resultantes das suas pesquisas para ler, havendo um comportamento padrão de impressão para posterior leitura.

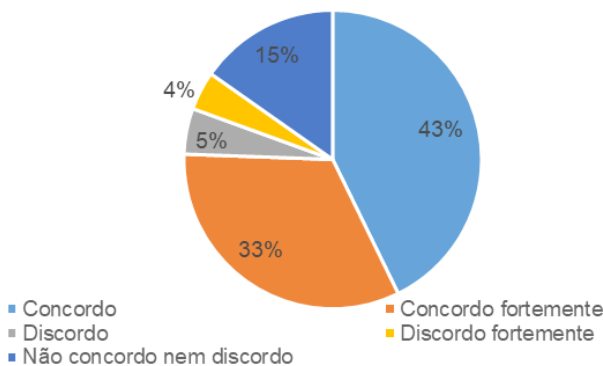


Gráfico 8: Memorizo melhor a informação dos materiais dados/recomendados pelos docentes nas aulas quando os leio em formato impresso (Q1)

Como evidencia o Gráfico 8, a percepção sobre a capacidade de memorizar também está relacionada com o formato dos materiais de estudos. Uma maioria significativa de estudantes sente que o suporte impresso é mais adequado para garantir a capacidade pessoal de memorização, uma vez que 76% concorda ou concorda fortemente com a afirmação “memorizo melhor a informação dos materiais dados/recomendados pelos docentes nas aulas quando os leio em formato impresso”. Por outro lado, apenas 9% discorda fortemente ou não concorda com a ideia e 15% não concorda nem discorda. A necessidade de fazer scroll no ecrã e a falta de marcadores

espaciais e temporais parecem tornar a memorização mais difícil. Assim, o formato dos documentos determina o nível de memorização, pois a leitura no ecrã do computador está associada à memória episódica e o papel desencadeia uma memória semântica (Mangen et al., 2013).

## NOTAS FINAIS

Com base na análise das perceções e das preferências autorrelatadas dos estudantes relativamente às práticas de leitura e às preferências de formato, é possível identificar algumas tendências. Os estudantes do ensino superior não mostram uma preferência exclusiva por documentos digitais e imprimir os materiais de estudo é uma opção para uma grande parte deles, especialmente quando os textos são mais longos. Já o idioma do conteúdo não parece ter uma influencia determinante nessa preferência. Por seu lado, as práticas relativas ao sublinhar e ao fazer anotações estão mais associadas ao formato impresso. Além disso, os alunos sentem que se concentram melhor neste formato tradicional, o que também parece aumentar as atitudes de revisão e favorecer a memorização.

Mesmo que prefiram ler em formato impresso, os entrevistados parecem desejar usar uma combinação de recursos impressos e digitais. Assim, os formatos impresso e digital são complementares e as características de cada um melhoram o seu uso mútuo. Pensar que o formato digital simplesmente exclui a impressão é muito simplista. Como afirma Liu (2006), os utilizadores desejam um ambiente de informação híbrido, combinando o digital e o impresso, dando-lhes oportunidade de fazerem as suas opções de acordo com os fatores contextuais de cada momento. De acordo com Foasberg (2014), os estudantes consideram o ambiente digital especialmente adequado para leituras curtas, de índole não académica. Já para o contexto académico, os estudantes preferem imprimir os materiais porque há um envolvimento mais profundo com o texto. Ou seja, os alunos percebem os meios impressos como mais adequados para uma aprendizagem de sucesso. Os resultados desta pesquisa realizada em Portugal parecem ser congruentes com essas conclusões. Com efeito, os estudantes afirmam memorizar melhor a informação de materiais impressos, declaram rever com maior probabilidade materiais das aulas se forem impressos além de sentirem que se concentram melhor em textos impressos, tal como evidenciam os resultados apresentados. Além disso, os estudantes portugueses indicaram maioritariamente que quando um documento tem mais de sete páginas preferem lê-lo em papel.

Note-se, contudo, que neste estudo, não foi feita distinção entre os diferentes tipos de recursos digitais. Estes recursos tanto podem assumir a forma de texto linear, nomeadamente em formato PDF, ou serem de cariz dinâmico combinando texto, áudio, fotografia ou filme, permitindo ou não interação entre os utilizadores e conteúdo. Se os alunos preferem imprimir os materiais de estudo, isso pode significar que se aplica um padrão analógico no contexto digital. Esta questão poderá ser aprofundada em estudos futuros, especificando com mais detalhe as características do conteúdo digital, permitindo entender se a estrutura do conteúdo, no contexto educacional, influencia os comportamentos de leitura dos indivíduos. Portanto, verifica-se que as questões relacionadas com o uso de textos digitais, enquanto ferramentas educacionais, precisam de ser aprofundadas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baron, N. S.; Calixte, R. M. & Havewala, M. (2017). The persistence of print among university students: an exploratory study. *Telematics and Informatics*, 34(5), 590-604.
- Chen, G.; Cheng, W.; Chang, T.-W.; Zheng, X. & Huang, R. (2014). A comparison of reading comprehension across paper, computer screens, and tablets: Does tablet familiarity matter? *Journal of Computers in Education*, 1(2-3), 213-225.
- Cherry, J. M. & Duff, W. M. (2002). Studying digital library users over time: A follow-up survey of early Canadiana online. *Information Research*, 7(2). Retirado de <http://www.informationr.net/ir/7-2/paper123.html>
- Foasberg, N. M. (2014). Student reading practices in print and electronic media. *College & Research Libraries*, 75(5), 705-723.
- Ji, S. W.; Michaels, S. & Waterman, D. (2014). Print vs. electronic readings in college courses: cost-efficiency and perceived learning. *Internet and Higher Education*, 21, 17-24.
- King, K. W. & Montgomery, C. H. (2002). After migration to an electronic journal collection: Impact on faculty and doctoral students. *D-Lib Magazine*, 8(12). Retirado de <http://www.dlib.org/dlib/december02/king/12king.html>
- Liu, Z. (2006). Print vs. electronic resources: a study of user perceptions, preferences, and use. *Information Processing and Management*, 42(2), 583-592.

- Mangen, A.; Walgermo, B. R. & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68.
- Margolin, S. J.; Driscoll, C.; Toland, M. J. & Kegler, J. L. (2013). E-readers, computer screens, or paper: does reading comprehension change across media platforms? *Applied Cognitive Psychology*, 27(4), 512-519.
- Mizrachi, D. (2014). Online or print: which do students prefer? In S. Kurbanoglu; S. Špiranec; E. Grassian; D. Mizrachi & R. Catts (Eds.), *Information literacy: lifelong learning and digital citizenship in the 21st century* (pp. 733-742). Heilderberg: Springer.
- Mizrachi, D. (2015). Undergraduates' academic reading format preferences and behaviors. *The Journal of Academic Librarianship*, 43(3), 301-311.
- Rockinson-Szapkiw, A. J.; Courduff, J.; Carter, K. & Bennett, D. (2013). Electronic versus traditional print textbooks: a comparison study on the influence of university students' learning. *Computers and Education*, 63, 259-266.
- Siegenthaler, E.; Wurtz, P.; Bergamin, P. & Groner, R. (2011). Comparing reading processes on e-ink displays and print. *Displays*, 32(5), 268-273.
- Woody, W. D.; Daniel, D. B. & Baker, C. A. (2010). E-books or textbooks: students prefer textbooks. *Computers and Education*, 55(3), 945-948.

Citação:

Terra, A. (2017). Comportamentos de leitura e compreensão de textos em suporte digital e impresso por parte de alunos do ensino superior. In S. Pereira & M. Pinto (Eds.), *Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 4.º Congresso* (pp. 532-547). Braga: CECS.