

Memória e retenção de informação em tempos de sobrecarga digital: como o acesso constante a motores de busca e às redes sociais muda a forma como memorizamos e processamos conhecimento¹

 Delfina Da Silva Neto²
 Helena Cosma da Graça Fonseca Veloso³

Recebido: 17.11.2025
Aceito: 09.04.2026
Publicado: 06.01.2026

Resumo: Este artigo de revisão analisa evidências empíricas sobre os efeitos do acesso permanente a motores de busca e às redes sociais na memória humana e no processamento do conhecimento. Integram-se achados clássicos e recentes sobre memória transaccional, *cognitive offloading* (deslocamento cognitivo), sobrecarga informacional e multitarefa mediática, articulando-os com dados de uso digital em Angola. Estudos mostram que a disponibilidade imediata de informação online altera o que lembramos (mais “onde encontrar” do que o conteúdo) e como alocamos recursos cognitivos, com custos em atenção sustentada e capacidade de trabalho quando os smartphones estão presentes (Sparrow et al., 2011). Em Angola, a rápida expansão da internet e o predomínio do acesso móvel criam um ecossistema propício a hábitos de consulta contínua e multitarefa, com implicações clínicas, educacionais e organizacionais. Propõem-se diretrizes de psicoeducação, higiene digital e desenho de ambientes para otimizar retenção e aprendizagem.

Palavras-chave: memória transaccional, externalização da memória, sobrecarga informacional, multitarefa mediática, processamento cognitivo, ecologia digital.

Memory and Information Retention in Times of Digital Overload: How Constant Access to Search Engines and Social Networks Changes How We Memorize and Process Knowledge

Abstract: This review article analyzes empirical evidence on the effects of constant access to search engines and social networks on human memory and knowledge processing. It integrates classic and recent findings on transactional memory, cognitive offloading, information overload, and media multitasking, articulating them with digital usage data in Angola. Studies show that the immediate availability of online information alters what we remember (more “where to find it” than the content) and how we allocate cognitive resources, with costs in sustained attention and work capacity when smartphones are present (Sparrow et al., 2011). In Angola, the rapid expansion of the internet and the predominance of mobile access create an ecosystem conducive to habits of continuous consultation and multitasking, with clinical, educational, and organizational implications. Guidelines for psychoeducation, digital hygiene, and the design of environments to optimize retention and learning are proposed.

Keywords: transactional memory, memory externalization, information overload, media multitasking, cognitive processing, digital ecology.

Memoria y retención de información en tiempos de sobrecarga digital: Cómo el acceso constante a buscadores y redes sociales modifica la memorización y el procesamiento del conocimiento

Resumen: Este artículo de revisión analiza la evidencia empírica sobre los efectos del acceso constante a buscadores y redes sociales en la memoria y el procesamiento del conocimiento. Integra hallazgos clásicos y recientes sobre memoria transaccional, descarga cognitiva, sobrecarga de información y multitarea mediática, articulándolos con datos de uso digital en Angola. Los estudios demuestran que la disponibilidad inmediata de información en línea altera lo que recordamos (más el “dónde encontrarlo” que el contenido) y cómo asignamos los recursos cognitivos, con costos en la atención sostenida y la capacidad de trabajo cuando se utilizan teléfonos inteligentes (Sparrow et al., 2011). En Angola, la rápida expansión de internet y el predominio del acceso móvil crean un ecosistema propicio para hábitos de consulta continua y multitarea, con implicaciones clínicas, educativas y organizativas. Se proponen directrices para la psicoeducación, la higiene digital y el diseño de entornos que optimicen la retención y el aprendizaje.

Palabras clave: memoria transaccional, externalización de la memoria, sobrecarga de información, multitarea mediática, procesamiento cognitivo, ecología digital.

¹ DOI: <https://dx.doi.org/10.4314/academicus.v4i2.5>

² Universidade Católica de Angola: Luanda. E-mail: delfinasine@gmail.com

³ Universidade Católica de Angola: Luanda. E-mail: helena.veloso@ucan.edu

Introdução

A ubiquidade dos smartphones e das plataformas digitais tem vindo a reconfigurar profundamente os fluxos de atenção, os hábitos de estudo e as práticas de trabalho, favorecendo um funcionamento cognitivo mais distribuído e dependente de suportes externos. Neste contexto, a literatura aponta que os indivíduos tendem a delegar parte dos seus processos mnésicos em “parceiros” externos como dispositivos digitais, motores de busca e bases de dados online, num sistema conceptualizado como memória transaccional, no qual o essencial não é reter a informação em si, mas saber onde e como aceder a ela quando necessário (Betsy Sparrow, 2011)

De forma complementar, investigações subsequentes evidenciam que a disponibilidade constante de informação altera as estratégias de codificação e recuperação, privilegiando a localização da informação em detrimento da sua retenção profunda. Assim, quando os indivíduos antecipam que poderão aceder facilmente ao conteúdo no futuro, tendem a investir menos esforço cognitivo na memorização, reforçando uma lógica de “externalização” da memória (Gilbert, 2016)

No contexto angolano, a expansão da conectividade e a centralidade do acesso móvel (dados e redes sociais) tornam urgente traduzir esse corpo de evidências para práticas clínicas, educativas e políticas públicas. Em janeiro de 2024 havia 14,63 milhões de utilizadores de internet no país (penetração de 39,3%), com crescimento anual de 3,1%. Registos oficiais apontam 12,6 milhões de acessos móveis versus 137,5 mil fixos no fim de 2024, evidenciando o predomínio do consumo via smartphone

Marco teórico

Memória transaccional e o “efeito Google”

A memória transaccional descreve como grupos distribuem a carga mnésica por membros especializados e por suportes externos. Com o surgimento da Internet, observou-se alterações no comportamento mnésico. Em ecossistemas digitais, o “parceiro” torna-se a infraestrutura informacional (motores de busca). Quando esperamos que a informação permaneça acessível, o sistema otimiza para reter pistas de acesso (onde e como recuperar) em vez do conteúdo em si, ou seja, somos mais propensos a lembrar onde de encontrar informação do que a própria informação”. (Sparrow, 2011)

Deslocamento cognitivo

Risko e Gilbert definem *offloading* como a externalização deliberada de processos cognitivos para o ambiente (listas, GPS, calculadoras, *cloud*). O artigo-síntese sublinha que “usamos o corpo e objetos no mundo externo para ajudar a pensar”. Esse deslocamento é adaptativo, mas pode reduzir a consolidação quando substitui, e não complementa o treino de recuperação interna. (2016)

Sobrecarga informacional e leitura digital

A sobrecarga informacional refere-se ao excesso de estímulos informativos que ultrapassam a capacidade de processamento cognitivo do indivíduo, afectando a compreensão durante a leitura digital. Segundo Maryanne Wolf, “não somos apenas o que lemos, somos como lemos” (Wolf, 2018).

Sugerindo que a leitura digital, muitas vezes fragmentada, altera os processos profundos de compreensão. Complementarmente, “em ambientes digitais, os leitores tendem a folhear em vez de se envolverem em processos de leitura profunda (Delgado P. V., 2018)

A leitura fragmentada em ambientes digitais tende a favorecer um processamento cognitivo superficial, caracterizado por rapidez e dispersão atencional, em detrimento de uma reflexão profunda e contemplativa. (Carr N. , 2011)

Os resultados revelam que, enquanto a leitura digital oferece oportunidades significativas de personalização e interatividade no processo de aprendizagem, também impõe desafios relacionados à sobrecarga informacional, fragmentação da atenção e dificuldades de retenção e compreensão profunda. (Santana, 2024)

Multitarefa mediática e controlo executivo

A multitarefa mediática implica a alternância constante entre diferentes fontes digitais, comprometendo o controlo executivo, usuários que realizam multitarefas com mídias com frequência são mais suscetíveis à interferência de estímulos ambientais irrelevantes. Estudos mais recentes reforçam que “a multitarefa com mídias está associada a um pior controle executivo e à redução da filtragem atencional. (Uncapher M. R., 2018)

A presença do smartphone e a “drenagem” atencional

A simples presença do smartphone pode reduzir a capacidade cognitiva disponível. Este fenómeno é interpretado como uma drenagem atencional passiva, mesmo sem uso activo do dispositivo. (Ward, 2017)

Evidência empírica: o que muda quando “tudo está ao alcance”

O acesso constante a buscadores como o Google e às redes sociais transformou profundamente os processos de aquisição, armazenamento e recuperação da informação. Na chamada “sociedade da informação”, o conhecimento tornou-se mais acessível e colaborativo, permitindo rapidez de acesso e oportunidades de aprendizagem coletiva (Carr N. &, 2011 & 2018)

Contudo, pesquisas indicam que esta facilidade de acesso pode comprometer a memória de longo prazo, uma vez que os indivíduos tendem a delegar a retenção de informação aos dispositivos digitais, um fenómeno conhecido como externalização da memória. (Risko, 2016)

Além disso, o uso intensivo de tecnologias digitais fragmenta a atenção e prejudica a capacidade de concentração sustentada, dificultando o pensamento crítico e a reflexão profunda (Carr N. &, 2011 & 2018)

Dessa forma, embora a tecnologia ofereça benefícios significativos, também impõe desafios cognitivos que exigem estratégias de mediação consciente para preservar processos de aprendizagem e memória de forma eficaz.

O efeito Google e a externalização da memória

Pesquisas pioneiras cunharam a expressão “efeito Google”, mostrando que, quando sabemos que uma informação pode ser facilmente encontrada online, tendemos a não a armazenar profundamente na memória. Em vez disso, memorizamos onde procurar, e não o que aprender. Como afirmam os autores: “as pessoas são mais propensas a lembrar-se de onde a informação está localizada do que da própria informação”. (Betsy Sparrow, 2011)

Em Angola, onde a expansão da internet móvel permite acesso cada vez mais rápido, este efeito começa a ser notado entre estudantes universitários, que frequentemente confiam mais em pesquisas imediatas no telemóvel do que em processos de estudo sistemático.

Sobrecarga cognitiva e dispersão da atenção

A sobrecarga cognitiva ocorre quando a quantidade de informação excede a capacidade de processamento da memória de trabalho. A aprendizagem é prejudicada quando a carga cognitiva excede a capacidade de processamento. Em ambientes digitais, isso contribui para a dispersão atencional e superficialidade cognitiva. (Sweller, 2019)

Indivíduos multitarefa digital apresentam pior desempenho em testes de memória de trabalho e atenção seletiva, ou seja, quanto mais alternamos entre estímulos digitais, menor a

capacidade de filtrar informações relevantes. (Uncapher M. R., 2016)

Redes sociais e validação social como mediadores da memória

As redes sociais influenciam a memória ao reforçar conteúdos associados à validação social. Recompensas sociais, como curtidas, ativam sistemas neurais associados ao processamento de recompensas e à codificação da memória, isto indica que conteúdos emocionalmente validados têm maior probabilidade de serem retidos. (Meshi D. T., 2020)

Wang sugere que a externalização da memória em fotos e *posts* pode enfraquecer a recordação espontânea, uma vez que delegamos às plataformas a função de “arquivo da vida”. (Wang, 2013)

No contexto angolano, o crescente uso do WhatsApp e do TikTok entre jovens faz com que memórias pessoais sejam moldadas por imagens, vídeos curtos e comentários sociais. A experiência vivida ganha valor sobretudo quando validada digitalmente, alterando não apenas a memória, mas também a autoestima.

A memória autobiográfica e o sentido de si não são apenas produtos de processos cognitivos individuais, mas também de contextos sociais, culturais e tecnológicos que moldam a forma como as experiências são recordadas e narradas. (Wang, 2013)

Estudos sobre retenção e aprendizagem online

A aprendizagem online apresenta desafios específicos na retenção de informação. Já que, estratégias de aprendizagem eficazes são frequentemente subutilizadas em ambientes de aprendizagem digital, o que compromete a consolidação do conhecimento (Dunlosky, 2020)

Além disso, estudantes em ambientes online podem apresentar menor retenção devido à atenção dividida e à falta de engajamento estruturado. (Kizilcec, 2020)

Estudantes que leem em formato digital tendem a compreender e reter menos informação do que aqueles que leem em formato impresso, especialmente em textos longos. Esse dado reforça que a leitura em papel ainda favorece a memória profunda. (Delgado P. V., 2018)

Em Angola, onde muitos estudantes dependem de *PDFs*, materiais enviados por WhatsApp e pesquisas no Google, o risco é formar uma aprendizagem mais superficial, voltada para respostas rápidas em provas, mas com menor retenção a longo prazo.

Síntese das mudanças observadas empiricamente

Com base na evidência empírica, pode-se afirmar que o acesso imediato à informação online provoca:

- a) Redução da memorização factual: recordamos menos os conteúdos e mais os caminhos de acesso.
- b) Dependência de dispositivos: cresce a sensação de “não saber nada sem internet”, enfraquecendo a autonomia cognitiva.
- c) Atenção fragmentada: maior dificuldade em sustentar foco em leituras longas ou atividades monotarefas.
- d) Memória autobiográfica externalizada: as redes sociais funcionam como “diário digital”, mas empobrecem a recordação interna.
- e) Aprendizagem superficial: preferências por resumos e conteúdos rápidos em detrimento de compreensão profunda.

Angola: ecologia digital, oportunidades e riscos

Angola encontra-se numa fase de transição tecnológica acelerada. Nos últimos anos, a penetração da internet tem crescido de forma significativa, com 14,63 milhões de utilizadores em janeiro de 2024, o que corresponde a 39,3% da população (Kemp, 2024)

Este crescimento está fortemente associado ao acesso móvel, que representava 12,6 milhões de acessos móveis versus apenas 137,5 mil acessos fixos em dezembro de 2024, confirmando que o smartphone é a principal porta de entrada para o mundo digital (INACOM, 2025).

O modelo de conectividade predominantemente móvel tem implicações importantes para a memória e o processamento do conhecimento. Diferentemente do acesso fixo, normalmente utilizado em contextos mais estruturados como escolas, universidades ou escritórios, o uso de telemóveis ocorre em ambientes com maior distração como ruas, transportes públicos e interações sociais, favorecendo consultas rápidas e intermitentes de conteúdos. Como consequência, formam-se hábitos cognitivos caracterizados por fragmentação, alternância frequente de tarefas e dependência de notificações, o que pode comprometer a atenção sustentada e a consolidação da memória (Delgado P. V., 2018 & 2018).

No contexto angolano, a juventude, que representa a maior parte da população, recorre às redes sociais não apenas como fonte de informação, mas também como espaço de construção de identidade, validação social e entretenimento. Essa realidade oferece oportunidades para a educação digital inovadora e para a partilha de conhecimento; contudo, aumenta também os riscos associados à multitarefa mediática, à ansiedade digital, à dependência de validação social e à queda no desempenho académico (Meshi D. T., 2020 & 2022)

Dessa forma, a ecologia digital em Angola configura-se como um campo fértil tanto para a democratização do acesso à informação, dinamização do ensino à distância e criação de redes de conhecimento, quanto para riscos cognitivos e psicológicos. Sem estratégias adequadas de prevenção e intervenção, esses riscos podem amplificar desigualdades cognitivas, comprometer aprendizagens profundas e fragilizar a saúde psicológica das novas gerações (Nesi, 2018; 2013)

No contexto clínico-psicológico

O psicólogo clínico deve incluir a avaliação dos hábitos digitais nas entrevistas iniciais, identificando padrões de uso excessivo de redes sociais, multitarefa constante e dependência de dispositivos. É importante compreender como esses comportamentos influenciam a memória, o sono, a regulação emocional e a autoestima. Intervenções de psicoeducação devem explicar aos pacientes o funcionamento do “efeito Google” e da sobrecarga digital, ajudando-os a reconhecer que a redução da retenção não é sinal de incapacidade pessoal, mas consequência de um ambiente cognitivo hiperconectado.

Em suma, tanto no campo clínico quanto no educacional e organizacional, é essencial desenvolver uma abordagem integrada que reconheça que a tecnologia não é apenas um instrumento, mas um ambiente psicológico que molda a forma como pensamos, lembramos e aprendemos.

Discussão

Os resultados analisados evidenciam uma transformação significativa nos processos cognitivos humanos em função da integração massiva das tecnologias digitais no quotidiano. A noção de memória transacional, inicialmente aplicada a contextos interpessoais, é agora ampliada para incluir sistemas digitais, como motores de busca, que assumem o papel de “parceiros cognitivos” (Sparrow et al., 2011). Este deslocamento sugere uma reconfiguração funcional da memória humana, na qual a eficiência adaptativa passa a residir menos na retenção de conteúdos e mais na capacidade de localizar e recuperar informação. Tal fenómeno, embora funcional em contextos de alta disponibilidade informacional, levanta preocupações quanto ao enfraquecimento

da memória declarativa e da aprendizagem profunda.

De forma complementar, o conceito de cognitive offloading (Risko & Gilbert, 2016) reforça a ideia de que a externalização de processos cognitivos constitui uma estratégia adaptativa. No entanto, os dados sugerem que essa externalização pode tornar-se disfuncional quando substitui, em vez de complementar, os processos internos de consolidação mnésica. Esta distinção é central para compreender os efeitos ambivalentes da tecnologia: por um lado, amplia a capacidade cognitiva; por outro, pode comprometer o treino e a autonomia dos sistemas internos de memória.

A literatura sobre sobrecarga informacional e leitura digital aponta para uma alteração qualitativa nos modos de processamento cognitivo. A leitura em ambientes digitais, frequentemente fragmentada e orientada para a rapidez, parece favorecer um processamento superficial em detrimento da reflexão crítica e da compreensão profunda (Wolf, 2018; Delgado et al., 2018; Carr, 2011/2018). Estes achados são consistentes com a teoria da carga cognitiva (Sweller et al., 2019), que sugere que a exposição a múltiplos estímulos concorrentes excede a capacidade da memória de trabalho, dificultando a aprendizagem significativa.

Paralelamente, a multitarefa mediática emerge como um dos principais factores de comprometimento do controlo executivo. Evidências indicam que indivíduos que alternam frequentemente entre múltiplos estímulos digitais apresentam maior susceptibilidade à distração e menor capacidade de filtrar informações irrelevantes (Uncapher & Wagner, 2018; Uncapher et al., 2016). Este padrão é agravado pela presença constante de smartphones, cuja simples proximidade já demonstrou reduzir a capacidade cognitiva disponível, fenómeno descrito como “drenagem atencional” (Ward et al., 2017).

No domínio socioemocional, as redes sociais introduzem uma nova variável na dinâmica da memória: a validação social. Conteúdos associados a recompensas sociais, como “curtidas” e comentários, tendem a ser mais facilmente codificados e recordados, devido à activação de sistemas neurais de recompensa (Meshi et al., 2020). Simultaneamente, a externalização da memória autobiográfica em plataformas digitais pode alterar a forma como os indivíduos constroem a sua identidade, deslocando o foco da recordação interna para o registo externo (Wang, 2013). Este fenómeno sugere que a memória deixa de ser apenas um processo intrapsíquico para se tornar também um produto mediado social e tecnologicamente.

No contexto educacional, os estudos indicam que a aprendizagem em ambientes digitais apresenta limitações importantes, nomeadamente ao nível da retenção e da profundidade da compreensão. A subutilização de estratégias eficazes de aprendizagem (Dunlosky et al., 2020), aliada à atenção dividida e à ausência de estrutura, contribui para uma aprendizagem mais superficial (Kizilcec et al., 2020). A evidência de que a leitura em formato digital resulta em menor compreensão, especialmente em textos longos (Delgado et al., 2018), reforça a necessidade de repensar práticas pedagógicas no contexto digital.

A análise destes fenómenos no contexto angolano revela especificidades relevantes. A predominância do acesso móvel à internet, frequentemente em ambientes não estruturados, potencia padrões de uso marcados pela fragmentação e pela intermitência. A forte adesão às redes sociais entre jovens, associada à busca por validação social, intensifica os efeitos já descritos na literatura internacional, podendo amplificar riscos como a ansiedade digital, a dependência tecnológica e a fragilização da autoestima. Por outro lado, este mesmo contexto oferece oportunidades significativas para a democratização do acesso ao conhecimento e para o desenvolvimento de modelos inovadores de ensino.

Do ponto de vista clínico, estes achados têm implicações diretas para a prática psicológica. A avaliação dos hábitos digitais deve ser integrada nas entrevistas iniciais, permitindo compreender o impacto do uso da tecnologia na memória, atenção, sono e regulação psicológica. Intervenções psicoeducativas tornam-se essenciais para ajudar os indivíduos a reconhecer os efeitos do ambiente

digital nos seus processos cognitivos, reduzindo interpretações autoculpabilizantes e promovendo estratégias mais adaptativas de uso da tecnologia.

Em síntese, os dados discutidos apontam para a necessidade de uma abordagem integrada que reconheça a tecnologia não apenas como ferramenta, mas como um verdadeiro ambiente psicológico. Este ambiente redefine os modos de pensar, memorizar e aprender, exigindo respostas interdisciplinares que articulem educação, psicologia e políticas públicas. O desafio contemporâneo não reside em rejeitar a tecnologia, mas em desenvolver competências que permitam utilizá-la de forma consciente, equilibrada e cognitivamente sustentável.

Conclusão

O presente estudo permitiu compreender que o acesso constante às tecnologias digitais, particularmente aos motores de busca e às redes sociais, tem vindo a reconfigurar de forma profunda os processos de memória, atenção e aprendizagem. A evidência analisada demonstra que a memória humana está a adaptar-se a um ambiente informacional caracterizado pela abundância, rapidez e acessibilidade, favorecendo estratégias como a externalização da informação e a retenção de pistas de acesso em detrimento do armazenamento de conteúdos. Embora tais adaptações possam ser consideradas funcionais e até eficientes em determinados contextos, levantam preocupações relevantes quanto à qualidade da aprendizagem, à consolidação da memória de longo prazo e ao desenvolvimento do pensamento crítico.

Adicionalmente, fenómenos como a sobrecarga informacional, a leitura digital fragmentada, a multitarefa mediática e a constante presença de dispositivos móveis revelam impactos significativos na atenção sustentada e no controlo executivo. A tendência para um processamento cognitivo mais superficial, aliada à dificuldade crescente em manter foco prolongado, sugere que os ambientes digitais actuais desafiam os limites da arquitetura cognitiva humana. Paralelamente, as redes sociais introduzem dinâmicas de validação social que influenciam não apenas a retenção da informação, mas também a construção da memória autobiográfica e da identidade, tornando a experiência vivida cada vez mais dependente da mediação tecnológica.

No contexto angolano, estes efeitos assumem contornos específicos, marcados pela predominância do acesso móvel, pela forte presença das redes sociais entre jovens e pela utilização de plataformas digitais como principal fonte de informação e aprendizagem. Este cenário, embora represente um avanço significativo na democratização do acesso ao conhecimento, também expõe a população a riscos cognitivos e psicológicos que podem comprometer a qualidade das aprendizagens e o bem-estar psicológico, sobretudo em contextos com menor literacia digital.

Diante destes achados, torna-se evidente a necessidade de desenvolver estratégias integradas que promovam um uso mais consciente, crítico e equilibrado da tecnologia. No campo educacional, é fundamental incentivar práticas que favoreçam a leitura profunda, a atenção sustentada e o uso de estratégias eficazes de aprendizagem. No domínio clínico, a avaliação dos hábitos digitais deve ser incorporada como componente essencial da compreensão do funcionamento psicológico contemporâneo, acompanhada de intervenções psicoeducativas que ajudem os indivíduos a gerir de forma mais adaptativa a sua relação com o ambiente digital.

Em suma, a tecnologia deve ser compreendida não apenas como uma ferramenta, mas como um ecossistema que molda activamente os processos cognitivos e psicológicos. O desafio actual não reside em limitar o acesso à informação, mas em capacitar os indivíduos para navegar nesse ambiente de forma crítica e autorregulada, preservando a profundidade do pensamento, a autonomia cognitiva e a integridade da memória humana.

Recomendações

Com base nas evidências apresentadas e nas especificidades do contexto angolano, propõem-se as seguintes orientações práticas para reduzir os efeitos negativos da sobrecarga digital

na memória e no processamento da informação:

Para escolas e universidades

Educação digital cognitiva: psicoeducação sobre memória, atenção e impacto do uso excessivo de dispositivos.

Formação de professores: capacitar docentes para orientar os estudantes em práticas de monotarefa, organização de tempo e técnicas de estudo baseadas em recuperação ativa.

Para organizações e locais de trabalho

Políticas de gestão de notificações: incentivar os colaboradores a desligar alertas durante tarefas críticas.

Reuniões “sem telemóveis”: adotar momentos livres de ecrãs para fomentar escuta ativa e criatividade coletiva.

Treino em higiene digital: promover workshops sobre gestão de atenção, mindfulness e uso estratégico de *apps* de produtividade.

Para famílias e jovens

Estabelecer rotinas digitais saudáveis: criar horários para consulta de redes sociais e períodos dedicados a estudo sem interrupções.

Espaços físicos livres de dispositivos: incentivar momentos de leitura, jogos de mesa ou atividades manuais sem recurso a telemóveis.

Exemplo dos adultos: pais e cuidadores devem modelar o uso consciente de dispositivos, demonstrando equilíbrio entre tempo online e offline.

Para políticas públicas

Campanhas de sensibilização: promover campanhas públicas sobre riscos da sobrecarga digital e benefícios de práticas de foco e monotarefa.

Referências Bibliográficas

Betsy Sparrow, J. L. (2011). *Google effects on memory*. Science.

Carr, N. &. (2011 & 2018). *The shallows: What the Internet is doing to our brains. & Minds and brains of media multitaskers*. . W. W. Norton & Company & Proceedings of the National Academy of Sciences.

Carr, N. (2011). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*2011. W. W. Norton & Company.

Delgado, P. V. (2018 & 2018). *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension & Minds and brains of media mltitaskers*.

Delgado, P. V. (2018). *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension*. . Educational Research Review.

Delgado, P. V. (2018). *Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension*. . Educational Research Review.

Dunlosky, J. e. (2020). *Improving students' learning with effective learning techniques*. . Psychological Science in the Public Interest.

Gilbert, E. F. (2016). *Cognitive offloading*. Trends in Cognitive Sciences.

INACOM. (2025, Junho 23). *INACOM*. Retrieved from INACOM Relatório Anual Estatístico 2024 (lançamento).: <https://inacom.gov.ao/2025/06/12/o-inacom-apresenta-o-relatorio-anual-estatistico-2024/> (inacom.gov.ao)

Kemp, S. (2024, Fereveiro 23). *Digital 2024: Angola*. Retrieved from DataReportal.: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-angola> (DataReportal – Global Digital Insights)

Kizilcec, R. F.-S. (2020). *Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in MOOCs*. . Computers & Education, .
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.10.001>

Meshi, D. T. (2020 & 2022). *The emerging neuroscience of social media. & Social media use and its impact on adolescent mental health: An umbrella review review of the evidence*. Trends in Cognitive Sciences & Current Opinion in Psych.

Meshi, D. T. (2020). *The emerging neuroscience of social media*. Trends in Cognitive Sciences.

Nesi, J. C.-B. (2018; 2013). *Transformation of adolescent peer relations in the social media context: A theoretical framework. & The autobiographical self in time and culture*. . Clinical Child and Family Psychology Review & Oxford University. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0261-x>

Risko, E. F. (2016). *Cognitive offloading*. . Retrieved from Trends in Cognitive Sciences: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002>

Santana, T. L. (2024). *Leitura digital desafios e oportunidades na educação moderna*. . Caderno Pedagógico.

Sparrow, B. L. (2011). *Google effects on memory: Cognitive consequences of having information at our fingertips*. Science.

Sweller, J. A. (2019). *Cognitive load theory*. Springer.

Uncapher, M. R. (2016). *Media multitasking and memory: Differences in working memory and long-term memory*. . Psychonomic Bulletin & Review.

Uncapher, M. R. (2018). *Minds and brains of media multitaskers*. Proceedings of the National Academy of Sciences.

Wang, Q. (2013). *The utobiographical sel in time and culture*. Oxford University Press.

Ward, A. F. (2017). *Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity*. . Journal of the Association for Consumer Research.

Wolf, M. (2018). *Reader, come home: The reading brain in a digital world*. . Harper.