

# **A INFLUÊNCIA DAS EMOÇÕES NO PROCESSO DE MEMORIZAÇÃO E APRENDIZADO DA CRIANÇA E ADOLESCENTE: O USO EXCESSIVO DE TELAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS**

## **THE INFLUENCE OF EMOTIONS ON THE MEMORIZATION PROCESS AND CHILDREN AND ADOLESCENT LEARNING: EXCESSIVE USE OF SCREEN AND ITS CONSEQUENCES**

Antônio Leonardo Amorim<sup>1</sup>  
Paulo Junior Moraes Amorim<sup>2</sup>

### **Resumo**

As emoções produzidas pelo uso excessivo de telas, vivenciadas na contemporaneidade por crianças e adolescentes, podem afetar de certa maneira a memorização e aprendizagem no âmbito escolar. As redes sociais (Instagram, Twitter, Facebook e TikTok) tem aprimorado significativamente para que os algoritmos façam com que o usuário, permaneça o maior tempo possível conectado. As crianças e adolescentes, em seu processo de formação cognitiva, ocasionados pelas emoções estimuladas nas telas, podem ter modificação substancial no processo de memorização e aprendizagem. Diante disso, este artigo apresenta o seguinte problema de pesquisa: em que medida as emoções são alteradas pelo uso excessivo de telas e redes sociais podem influenciar no processo de memorização e aprendizagem da criança e adolescente? Para obter resposta ao problema de pesquisa, será utilizado o método hipotético dedutivo, partindo-se de premissas estabelecidas, confrontando-a e inferindo suas relações. O objetivo geral desta pesquisa é compreender em que medida o uso excessivo de telas alteram as emoções, causando dificuldades no processo de aprendizagem e memorização de crianças e adolescentes. Destaca-se a importância das emoções nesse contexto, elucidando como elas influenciam significativamente o aprendizado e a retenção de informações. Os resultados desta pesquisa evidenciam que as emoções desempenham um papel essencial no desenvolvimento cognitivo da criança e adolescente, que o uso de telas e excesso afeta diretamente a capacidade de memorização e no seu desempenho escolar.

*Palavras-chave:* Adolescente. Aprendizados. Criança. Emoções. Memória.

### **Abstract**

The emotions produced by the excessive use of screens, experienced today by children and adolescents, can affect memorization and learning in a certain

---

1 Professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Campus do Pantanal - CPAN, Cidade de Corumbá, MS, Brasil; Coordenador do Projeto de Pesquisa Criminologia Crítica do Pantanal. Doutor em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: antonio.amorim@ufms.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1464-0319>

2 Professor (celetista) da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, SEED/PR, Brasil. Mestre em Educação em Ciências e em Matemática pela Universidade Federal do Paraná. E-mail: profpauloamorim@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-5156-0443>

way at school. Social networks (Instagram, Twitter, Facebook and TikTok) have significantly improved so that algorithms ensure that the user remains connected for as long as possible. Children and adolescents, in their cognitive formation process, caused by the emotions stimulated on screens, can have substantial changes in the memorization and learning process. In view of this, this article presents the following research problem: to what extent emotions altered by excessive use of screens and consequently the use of social networks can influence the memorization and learning process of children and adolescents. To obtain an answer to the research problem, the hypothetical deductive method will be used, starting from established premises, comparing them and inferring their relationships. The general objective of this research is to understand the extent to which excessive use of screens alters emotions, causing difficulties in the learning and memorization process of children and adolescents. The importance of emotions in this context is highlighted, elucidating how they significantly influence learning and information retention. The results of this research show that emotions play an essential role in the cognitive development of children and adolescents, and that the use of screens and excess directly affects their memorization capacity and their academic performance.

**Keywords:** Adolescent. Learnings. Child. Emotions. Memory.

## **Introdução**

O processo de aprendizagem da criança é um fenômeno complexo e multifacetado, influenciado por uma variedade de fatores cognitivos, sociais e emocionais. Entre esses fatores, as emoções desempenham um papel crucial, moldando a forma como as crianças e adolescentes criem suas percepções, interações e assimilações das novas informações. Ou seja, é necessário observar as emoções daqueles que estão em processo de aprendizagem na menoridade, pois eles são fundamentais para sua aprendizagem, visto que atividades em que a criança se sente bem tendem a ser realizadas com mais dedicação e motivação.

O uso excessivo de telas por crianças e adolescentes, como as redes sociais, pode ser fator suficiente para que se altere o processo de aprendizagem durante o período de aprendizagem, uma vez que, a criança e o adolescente, conectados por muito tempo nas redes sociais, receberão em seu processo cognitivo de aprendizagem, altas cargas de interação e estímulos, podendo causar mudanças significativas na percepção desses sujeitos.

Dito isso, este trabalho propõe analisar a partir da revisão bibliográfica, estudos empíricos e teóricos que abordam a relação entre emoções e aprendizagem contemplando desde a primeira infância a terceira infância, norteados pela seguinte pergunta: em que medida as emoções são alteradas pelo uso excessivo de telas e redes sociais podem influenciar

no processo de memorização e aprendizagem da criança e adolescente? Para obter resposta ao problema de pesquisa, será utilizado o método hipotético dedutivo, partindo-se de premissas estabelecidas e conceitos já estruturados, a fim de que seja possível inferir em que medida as alterações emocionais causada pelas telas no processo de memorização e aprendizado de crianças e adolescentes.

O objetivo geral desta pesquisa é compreender se o uso excessivo de telas altera as emoções de crianças e adolescentes, causando dificuldades no processo de aprendizagem e memorização. Como objetivos específicos, analisar os conceitos de memória, emoções e aprendizagem e sua relação com o uso excessivo de telas. No processo de aprendizagem, os fatores cognitivos podem ser justificados a partir da psicologia, que considera os fatores biológicos e ambientais no desenvolvimento humano de forma correlacionada. Assim, o meio em que a criança está inserida afeta seus fatores cognitivos e, conseqüentemente, suas emoções.

A emoção pode ser notada como compreensão cognitiva de um fato social. Dessa forma, entendemos que vários aspectos influenciam a criança no seu processo de aprendizagem e na formação da memória.

Entende-se, então, a importância das emoções na formação da memória e, conseqüentemente, na aprendizagem. Neste trabalho, se dará enfoque nessas discussões, buscando elucidar como as emoções influenciam o processo de aprendizagem e a memória dos estudantes, principalmente na atualidade, que é atravessada pelas redes sociais, e por adolescentes e crianças com muitas horas de interação em diferentes plataformas.

## **Memória, Emoções e Aprendizados**

A memória, as emoções e o aprendizado são três componentes fundamentais que interagem de maneira complexa e profunda no ser humano, pois cada um desempenha um papel crucial na formação da identidade, na compreensão do mundo e na adaptação ao ambiente. Dessa forma, serão abordados inicialmente cada um desses tópicos de maneira individualizada e, na sequência, suas inter-relações.

Ao falarmos de emoções e aprendizado, é necessário primeiro compreender o conceito de memória. Pode-se entender a memória como o processo pelo qual armazenamos e recuperamos informações ao longo do tempo. Esse processo é explicado por Catarino e Pereira (2004), que destacam que, para que as informações sejam armazenadas, a memória precisa estar em funcionamento. A partir dela, adquirimos conhecimento e

desenvolvemos diversas habilidades. Assim, pode-se afirmar que a memória é um processo dinâmico e ativo.

Estudos na área da neurociência, destacam que existe uma relação muito importante entre a memória e a aprendizagem. Essa interação constitui a base para a obtenção de conhecimento e impacta diretamente o desempenho do indivíduo (Noletto; Moraes; Santo, 2024). Do “ponto de vista fisiológico, a aprendizagem e memória resultam de modificações na circuitaria neural em função da interação do indivíduo com o ambiente” (Pavão, 2008, p. 16). Assim, os hábitos cotidianos e a forma como o sujeito interage com o ambiente influenciam sua memória e, conseqüentemente, seu processo de aprendizagem.

Em uma pesquisa intitulada “Associação entre qualidade do sono e o tempo de tela em adolescentes”, Júnior et al (2021) apontam que a baixa qualidade do sono em adolescentes está associada ao uso excessivo de telas digitais. Ou seja, quando a qualidade do sono é prejudicada, há um impacto direto na memória e nas demais funções cognitivas, como consequência, o indivíduo pode apresentar cansaço, ansiedade e desatenção (Chaves, 2023), fatores esses que contribuem para um menor desempenho no processo de memória e aprendizagem.

Dessa forma, torna-se essencial cuidar da qualidade do sono, pois ele desempenha um papel fundamental na consolidação das memórias. Existem diversas hipóteses que apontam a importância do sono na transformação da memória de curto prazo e em memória de longo prazo, permitindo que as informações sejam integradas com outros conhecimentos armazenados no encéfalo (Noletto; Moraes; Santos, 2024).

Dito isso, é necessário reavaliar o uso de telas digitais, pois essas plataformas oferecem conteúdos altamente estimulantes, como vídeos animados e memes, que incentivam crianças e adolescentes a permanecerem conectados por mais tempo. Crianças que fazem uso frequente de dispositivos eletrônicos têm seu sono prejudicado devido à redução da melatonina, hormônio responsável pela regulação do sono e esse fator pode trazer implicações importantes no desenvolvimento infantil (Santana; Ruas; Queiroz, 2021).

Entendendo a relevância do sono para a memória e sua relação com a aprendizagem, Catarino e Pereira (2004) evidenciam, com base nos estudos do psicólogo britânico Frederic Bartlett, que, desde a década de 1960, defende-se a ideia de que percepção e memória não dependem apenas das informações fornecidas pelo ambiente, mas também da estrutura mental do observador e daquele que recorda as experiências vividas (Catarino; Pereira, 2004).

Assim, a memória é moldada não apenas pelos eventos vivenciados, mas também pelas emoções associadas a esses momentos. Lembranças de eventos emocionalmente carregados tendem a ser mais vívidas e duradouras do que lembranças de eventos neutros.

As emoções, por sua vez, são respostas psicofisiológicas a estímulos internos ou externos e desempenham um papel essencial na forma como percebemos e reagimos ao mundo. Elas têm uma influência significativa sobre o processo de memorização, podendo fortalecer ou enfraquecer a consolidação da memória.

Emoções intensas, como alegria, tristeza ou medo, podem fortalecer a consolidação da memória, tornando certos eventos mais memoráveis, pois o sujeito ao emocionar-se e compreender suas emoções, permite-o ter uma melhor relação consigo mesmo e com o ambiente no qual está inserido (Casanova; Sequeira; Silva, 2009). Assim sendo, nos processos emocionais, Esperidião (2008, p. 56) afirma que:

[...] reconhece-se que as áreas cerebrais envolvidas no controle motivacional, na cognição e na memória fazem conexões com diversos circuitos nervosos, os quais, através de seus neurotransmissores, promovem respostas fisiológicas que relacionam o organismo ao meio.

Ou seja, quando o cérebro libera neurotransmissores, facilita-se o armazenamento de memórias associadas às emoções experimentadas. Em contrapartida, estados emocionais negativos, como o estresse crônico, podem prejudicar a formação de novas memórias e comprometer a recuperação daquelas já armazenadas (Kandel, 2009).

Nesse sentido, torna-se evidente a importância da memória para o processo de aprendizagem. A aquisição de novas informações, habilidades e comportamentos está diretamente ligada à memória e às emoções (Adão, 2013).

A experiência emocional durante o aprendizado pode intensificar a retenção de informações e sua aplicação prática. Por exemplo, aprender uma nova habilidade em um ambiente agradável e motivador pode levar a um aprendizado mais eficaz do que em situações de estresse ou desinteresse (Adão, 2013).

Dessa forma, a memória, emoções e aprendizado estão interconectados em um ciclo contínuo. Nossas memórias são moldadas pelas emoções e interações cotidianas, que experimentamos, e essas memórias influenciam nosso processo de aprendizado.

As emoções, por sua vez, podem potencializar ou dificultar a aprendizagem e a retenção de informações. Compreender essa interconexão nos permite reconhecer a complexidade da experiência humana e oferece insights valiosos sobre como otimizar nossa capacidade de aprender.

## **Como Emoções, Memória e Aprendizado se Conectam**

As emoções desempenham um papel crucial no processo de memorização e aprendizado, impactando profundamente a forma como processamos e retemos informações. A relação entre emoção e memória é um campo complexo, envolvendo uma série de mecanismos neurológicos e psicológicos que ajudam a explicar por que lembramos certos eventos com mais clareza e intensidade do que outros.

Kendel (2009) afirma que os estudos demonstram que eventos emocionalmente significativos são frequentemente lembrados com maior vividez e detalhe em comparação com eventos neutros.

As redes sociais, por exemplo, com sua estrutura organizacional, proporcionam ao usuário, vividez e detalhes nos eventos, com muita interação, inclusive para que se permaneçam por mais tempo conectado, fazendo com que, se altere as emoções, como processo de tristeza, felicidade, alegria e até medo.

Ao encontro desse posicionamento, Bezerra; Gusmão; Fermeles (2017, p. 65) afirmam que:

As funções mentais de memória e aprendizagem estão interligadas em seu processo de consolidação e aquisição de informações e experiências vivenciadas pelo sujeito, tais funções são fortemente influenciadas pelo componente emocional, representado fisiologicamente pela amígdala, por meio do seu papel de disparar as emoções com a função de filtrar as informações recebidas e avaliar a natureza emocional, para então comandar as respostas respectivas a emoção sentida pelo indivíduo, portanto o fator emocional está diretamente ligado ao processo de consolidação das memórias, pois as experiências dotadas de maior componente emocional serão mais bem consolidadas e rememoradas pelo sujeito, bem como no processo de aquisição de novas informações que ocorre durante a aprendizagem, tendo em vista que os conteúdos que despertam maior interesse emocional, serão mais bem adquiridos e então armazenados.

Desta forma, a inter-relação entre memória e aprendizagem é fundamental para a compreensão de como adquirimos e consolidamos informações e experiências ao longo da vida.

Esses processos cognitivos, não ocorrem de forma isolada, mas são profundamente influenciados por fatores emocionais. Por conseguinte, a influência das emoções no processamento das memórias é evidente na forma como as experiências emocionalmente carregadas são mais facilmente consolidadas e lembradas.

Nesse sentido, estudos em neurociência demonstram que as habilidades cognitivas essenciais para a aprendizagem, como raciocínio, tomada de decisão e linguagem, não funcionam de maneira isolada e racional, mas estão profundamente interligadas às emoções e ao estado corporal do indivíduo (Immordino-Yang; Damasio, 2007). Isso significa que fatores como sono, alimentação e bem-estar emocional podem impactar diretamente o desempenho acadêmico dos estudantes.

Esse vínculo estreito sugere que a intensidade emocional de uma experiência pode determinar sua permanência na memória a longo prazo. Em outras palavras, quanto mais intensa a emoção associada a um evento, maior a probabilidade de ele ser fixado na memória.

Além de influenciar a memória, as emoções também afetam o processo de aprendizado, por exemplo, as emoções positivas, como entusiasmo e curiosidade, podem melhorar a disposição para aprender, promover a criatividade e facilitar a assimilação de novas informações, proporcionando habilidades especiais (Silvestre; Vandenberghe, 2013).

Dessa forma, compreender a interação entre emoções e aprendizado tem implicações importantes para práticas educacionais. Fonseca (2016) elucida que os professores devem utilizar estratégias para evocar emoções positivas no ambiente de aprendizado, como criar uma atmosfera de apoio e encorajamento.

Ademais, a cognição recrutada intensamente no ambiente escolar, como atenção, memória e motivação, é fortemente influenciada pela emoção, que não é apenas um fator externo, mas um processo intrínseco ao funcionamento cognitivo (Immordino-Yang; Damasio, 2007).

Além disso, é essencial considerar o estado emocional dos estudantes, oferecendo suporte para aqueles que enfrentam dificuldades emocionais que podem interferir no aprendizado. Nesse sentido, o uso excessivo da Internet tem sido apontado como um fator que pode impactar negativamente o bem-estar emocional e cognitivo dos jovens.

Conforme Barossi et al. (2009), a dependência da Internet pode gerar dificuldades no controle do tempo de uso e levar a prejuízos emocionais

e funcionais, refletindo-se em diversas áreas da vida, como a família, o desempenho acadêmico e a saúde mental. Além disso, quando há tentativas de controle por parte dos responsáveis, os adolescentes podem apresentar reações emocionais impulsivas e estabelecer um padrão de fuga ou esquivas, o que pode comprometer ainda mais o equilíbrio emocional necessário para a aprendizagem.

Assim, os princípios das emoções no processo de memorização e aprendizado a partir da neurociência nesse texto, permite entender de maneira breve que “devemos compreender que a aprendizagem é engrandecida pela emoção, pela motivação, pela curiosidade e pelo desafio, mas é também inibida pela ameaça, pela angústia, pela tensão e pelo medo” (Fonseca, 2016, p. 378).

Assim sendo, as emoções e a memória estão intimamente conectadas, e essa relação é crucial para o processo de aprendizado. Dessa forma, o impacto de fatores externos, como o uso excessivo de tecnologias digitais, deve ser considerado no contexto educacional, uma vez que pode afetar tanto a estabilidade emocional dos estudantes quanto sua capacidade de concentração e retenção de informações (Barossi, et al. 2009).

Reconhecer e gerenciar a influência das emoções pode transformar não apenas a forma como retemos informações, mas também como nos envolvemos e crescemos em ambientes educacionais e pessoais.

## **O Uso Excessivo de Telas – a Influência da Exposição de Crianças e Adolescentes a Diversas Formas de Emoções e sua Relação com o Processo de Aprendizagem e Memória**

É preciso discutir o uso excessivo de telas por crianças e adolescentes, principalmente seus efeitos a longo prazo de uso, seja no processo de cognição, aprendizagem e emoção.

Vale ressaltar, que a era da globalização colocou nossa sociedade em outro patamar de uso das relações sociais, fazendo com que se permaneça muito mais tempo logado nas mídias, buscando cada vez mais uma espécie de refúgio online.

De acordo com a Agência Brasil (2023, online) “95% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos de todo o país, acessam a internet”, na mesma pesquisa, foi constatado que o primeiro acesso das crianças às mídias sociais e canais de interação, ocorre antes mesmo dos seis anos de idade.



A Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta que crianças de até 5 anos de idade, não pode passar por mais de uma hora por dia, usando telas (computador, TV, celular), ocorre que esse máximo de horas estabelecidos não é cumprido por 2/3 das crianças com esse perfil etário (Graziano, 2024).

Para crianças com até dois anos de idade, não se recomenda nenhum momento de uso de telas, no entanto, apenas 1/4 desse perfil etário, cumpre com a indicação da OMS (Graziano, 2024).

Em pesquisa realizada por Ninive D. G. Pingnatarí (2024) com crianças no Estado do Ceará, após observação de 6.447 crianças, foi possível constatar que crianças com exposição por mais de duas horas por dia em telas de celulares, tablets e/ou computadores, tiveram menos chances de alcançarem os marcos de desenvolvimento estabelecido na pesquisa.

A pesquisa de Pingnatarí (2024) buscou comparar normativas da UNESCO e padrões internacionais de outros países, no que se refere ao uso de telas por crianças e adolescentes, chegando-se à conclusão de que até uma hora por dia de uso de telas, não interfere no desenvolvimento das crianças e adolescentes.

Ocorre que, as redes sociais como Instagram, Twitter, TikTok tem seu funcionamento voltado para controlar corpos, sujeitos e racionalidades, seja com o uso excessivo de propagandas como também pela entrega de conteúdos excessivamente, de modo que os usuários não deixem a conexão.

Para Marli Marlene Moraes da Costa (2020, p. 123) “as pessoas fazem uso da internet de todas as formas possíveis, inclusive algumas compulsivamente, o que as coloca num quadro considerável de vulnerabilidade cognitiva”, de fato, o uso excessivo de telas com as diversas informações inseridas para o usuário de bens de consumo, poderá causar diversas formas de prejuízos na formação cognitiva desse público.

Pesquisas realizadas nas Universidades de Harvard (EUA), Oxford, Cambridge e Manchester (Reino Unido), foram analisadas por Jorge Macedo (2020, online), que ao relacionar o uso excessivo das redes sociais das crianças e adolescentes brasileiras com os europeus, acentuou que:

[...] as novas gerações estão dormindo duas horas a menos, em média, na comparação com a década de 1960. Um dos motivos é o efeito da luz azul (blue light), emitida de forma quase imperceptível pela maioria dos aparelhos de tela, que “impede” o usuário de desligar os equipamentos. Segundo a explicação dos cientistas, ao chegar na retina, a blue

lighth dá um sinal para o cérebro interromper a produção de melatonina, que faria essa pessoa começar a ter sono. Na verdade, essa substância é um comando para o corpo de que está na hora de descansar “nenhuma criança ou adolescente deveria ir para cama depois das 22h”, alerta o psiquiatra José Belisário Filho. Crianças e adolescentes no Brasil, costumam dormir mais tarde devido a fixação nas redes sociais, games, jogos, etc., diferentemente da maioria dos jovens europeus, que dormem por volta das 21h30, “o cérebro obedece a um ciclo de sono de três horas depois escurece, por volta das 21h30, e se desliga mais profundamente depois da meia-noite. Quem dorme após as 23h está mais exposto ao vício, tem insônia e não dá tempo ao cérebro para se reciclar, completa o psiquiatra, que tem vários pacientes adolescentes que conversam com os colegas pelo aplicativo WhatsApp até as 4h da madrugada.

As mídias digitais além dos algoritmos que tem como objetivo controlar o usuário e fazer com que permaneça mais tempo conectado, ainda conta com outras formas de inibir o sono, para que esse usuário fique por mais tempo conectado.

Além de serem responsáveis pela inibição do sono, a entrega de conteúdos determinados, como de viagens luxuosas, roupas de grife, na maioria das vezes, de uma vida que não é verdadeira, faz com que a criança e adolescente altere suas emoções, sendo processo responsável pela alteração da cognição e aprendizagem.

## **Considerações Finais**

O estudo realizado nesse trabalho propôs dar ênfase na interconexão entre emoções, memória e aprendizado relacionados com o uso excessivo de telas com seus diferentes entretenimentos com as redes sociais, ao realizar este estudo pensou-se na primeira infância a terceira infância, pretendendo olhar para as crianças e adolescentes que estão em seus respectivos processo de desenvolvimento cognitivo. Assim sendo, este estudo permitiu evidenciar que as emoções desempenham um papel essencial no processo de aprendizagem, influenciando tanto a consolidação quanto a recuperação de memórias.

E no que tange o papel das emoções positivas, como entusiasmo e curiosidade, é particularmente significativo, pois elas promovem um ambiente de aprendizado mais eficaz e motivador. Em contrapartida, emoções negativas, como estresse e medo, podem prejudicar a capacidade

de formar novas memórias e dificultar o aprendizado. Dessa forma, a neurociência sustenta essa visão, evidenciando que neurotransmissores liberados durante estados emocionais intensos podem facilitar ou inibir a memorização e a assimilação de novas informações.

No que se refere ao uso excessivo de telas, tem-se que essa prática tem promovido mudanças comportamentais significativas na vida das crianças e adolescentes, seja na alteração do humor pela ausência de sono, como também pela mudança comportamental. Fazendo com que crianças e adolescentes tenham mudanças comportamentais, em especial, nas suas emoções, que colaboram para registros de dificuldades de aprendizagem e memória.

Estratégias que evocam emoções positivas e oferecem suporte emocional às crianças e adolescentes podem transformar significativamente o ambiente de aprendizagem. Compreender e gerenciar a influência das emoções pode não apenas otimizar a capacidade de aprender, mas também enriquecer a experiência educacional de forma abrangente, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo e emocional das crianças e adolescentes.

## Referências

ADÃO, A. do N. A ligação entre memória, emoção e aprendizagem. XI Congresso Nacional de Educação – Educere. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2013. Disponível em: <https://prp.usp.br/wp-content/uploads/sites/393/2019/07/Mem%C3%B3ria-e-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 20 de jul. 2024.

AGÊNCIA BRASIL. Pesquisa mostra que 95% das crianças e adolescentes acessam internet. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-10/pesquisa-mostra-que-95-das-criancas-e-adolescentes-acessam-internet>. Acesso em: 29 de jul. de 2024.

BAROSSO, O.; MEIRA, S. V. E.; GÓES, D. S.; ABREU, C. N. de. Programa de Orientação a Pais de Adolescentes Dependentes de Internet (PROPADI). Revista Brasileira Psiquiatria. São Paulo - SP, v. 31, n. 4, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/t4JNh5kv5KhtrjDzpc cMYSL/?lang=pt>. Acesso: 30 jan. 2025.

BEZERRA, M. G. C. E.; GUSMÃO, J. E. de L. S de; FERMOSELI, A. F. de O. A importância da emoção no processo de consolidação da memória e da aprendizagem. Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e de Saúde Unit. Alagoas, v. 4, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitbiossaude/article/view/4065>. Acesso em: 22 de jul. de 2024.

CASANOVA, N.; SEQUEIRA, S.; SILVA, V. M. e. Emoções. O portal dos psicólogos, 2009. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/TL0132.pdf> . Acessado em: 20 de jul. de 2024.

CATARINO, J. M. F.; PEREIRA, D. A. Memória: da filosofia à neurociência. Universitas: Ciências da Saúde, v.02, n. 02. P. 164-199, 2004. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/531> Acessado em: 19 de jul. 2024.

CHAVES, J. M. Neuroplasticidade, memória e aprendizagem: Uma relação atemporal. Revista Psicopedagogia, v.10, n.121, 2023. Disponível em: [https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862023000100007](https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862023000100007). Acessado em 12 de dez. de 2024.

COSTA, Marli Marlene Moraes da. O desenvolvimento da criança e do adolescente diante da dependência da Internet. Josiane Rose Petry Veronese Org. Estatuto da Criança e do

Adolescente – 30 anos: grandes temas, grandes desafios. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020. p. 109-132.

ESPERIDIÃO-ANTONIO, V. et al. Neurobiologia das emoções. Revista Psiquiatria Clínica, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpc/a/t55bGGSRTmSVTgrbWvqnPTk/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em: 21 de jul. 2024.

FONSECA, V. da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Revista Psicopedagogia, 2016. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862016000300014](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862016000300014). Acessado em: 19 de jul. 2024.

GRAZIANO, Rosa Maria. Uso Excessivo de Telas na Infância tem contribuído para aumentar casos de miopia em crianças. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/uso-excessivo-de-telas-na-infancia-tem-contribuido-para-aumentar-casos-de-miopia-em-criancas/>. Acesso em 04 de fev. de 2025.

IMMORDINO-YANG, M. H.; DAMASIO, A. We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. Mind, Brain and Education, California, v.1 n.1, p.3-10, 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/227624589\\_We\\_Feel\\_Therefore\\_We\\_Learn\\_The\\_Relevance\\_of\\_Affective\\_and\\_Social\\_Neuroscience\\_to\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/227624589_We_Feel_Therefore_We_Learn_The_Relevance_of_Affective_and_Social_Neuroscience_to_Education). Acessado em: 27 de jan. 2025.

JÚNIOR, A. F. A.; SILVA, S. S. da; ARAÚJO, E. S. M. de; SILVEIRA, M. A. C. da; HEIMER, M. V. Associação entre qualidade do sono e o tempo de tela em adolescentes. Research, Society and Development, v.10, n.7, 2021.

KANDEL, E. R. Em busca da memória: o nascimento de uma nova ciência da mente. Trad: Rejane Rubino. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

KASTRUP V.; ROCHA, J. M. Cognição e emoção na dinâmica da dobra afetiva. Psicologia em Estudo, Maringá, v.14, n. 2, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/ZQRfFQVxrK5QV7w7HPwsjxH/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 21 de jul. de 2024.

MACEDO, Jorge. Exagero de tecnologia deixa crianças e adolescentes desconectados do mundo real. Disponível em: [https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/05/25/interna\\_gerais,532336/exagero-de-tecnologia-deixa-criancas-e-adolescentes-desconectados-do-mundo-real.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2014/05/25/interna_gerais,532336/exagero-de-tecnologia-deixa-criancas-e-adolescentes-desconectados-do-mundo-real.shtml). Acesso em: 21 de jul. de 2024.

NOLETO, F. M.; MORAIS, P. I.; SANTOS, J. C. C dos. Memória e Aprendizagem. Neurociência cognitiva: um guia neurocientífico para o pensamento. Júlio César Claudino dos Santos (org). Fortaleza: EdUnichristus, 2024.

PAVÃO, R. Aprendizagem e Memória. Revista da Biologia, v.1. Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: [https://fernandosantiago.com.br/rev\\_biousp.pdf#page=19](https://fernandosantiago.com.br/rev_biousp.pdf#page=19). Acessado em 25 de jan.2025.

PIGNATARIA, NÍNIVE D. G. Tempo de tela e o desenvolvimento saudável de crianças e jovens. Disponível em: <https://www.unifev.edu.br/blog/34036/tempo-de-tela-e-o-desenvolvimento-saudavel-de-criancas-e-jovens>. Acesso em 29 de jul. de 2024.

SANTANA, M. I.; RUAS, M. A.; QUEIROZ, P. H. B. O impacto do tempo de tela no crescimento e desenvolvimento infantil. Revista Saúde em Foco, ed. 14, 2021. Disponível em: < <https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2021/05/O-IMPACTO-DO-TEMPO-DE-TELA-NO-CRESCIMENTO-E-DESENVOLVIMENTO-INFANTIL.pdf> >. Acessado em: 30 jan. 2025.

SILVESTRE, R. L. S.; VANDENBERGHE, L. Os benefícios das emoções positivas. Contextos Clínicos, v. 6, n.1, 2013. Disponível em: < <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/cclin/v6n1/v6n1a07.pdf> >. Acesso em: 21 jul. de 2024.

Submetido em fevereiro de 2025

Aceito em julho de 2025

Publicado em outubro de 2025

